

UNIVERZITET U BEOGRADU
FILOZOFSKI FAKULTET

Ivana M. Bojović

**Podsticanje motivacije učenika za
učenje u nastavnom procesu**

Doktorska disertacija

Beograd, 2017

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF PHILOSOPHY

Ivana M. Bojović

**Enhancing student motivation to learn
in teaching process**

Doctoral dissertation

Belgrade, 2017

Mentor:

dr Radovan Antonijević, redovni profesor
(Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu)

Članovi komisije:

dr Lidija Radulović, docent
(Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu)
dr Jelena Vranješević, vanredni profesor
(Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu)
dr Aleksandar Tadić, docent
(Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu)

Datum odbrane:

Pišući poslednje pasuse rada, sa radošću, osećam iskrenu potrebu da izrazim zahvalnost svima onima koji su doprineli njegovoj realizaciji.

Zahvaljujem mentoru, dr Radovanu Antonijeviću, na iscrpljujućoj istrajnosti u stvaranju ovog rada, mnogobrojnim savetima i prijateljskom otvorenošću tokom svih godina zajedničkog rada.

Članovima komisije, dr Nataši Vujisić-Živković, dr Lidiji Radulović, dr Jeleni Vranješević i dr Aleksandru Tadiću na divnoj saradnji i ukazanom poverenju.

Prijateljicama Mariji, Bilji, Nataši, Ružici i Dragani na podršci, savetima i pomoći u realizaciji istraživanja.

Roditeljima i sestrama na ljubavi, dugogodišnjoj podršci i podsticanju na putu da uspem.

Suprugu Goranu i deci Anastasiji, Milici, Mariji i Stefanu na ljubavi i strpljenju, nesebičnom odricanju, pruženoj podršci i bezpredmetnoj veri u mene.

Na kraju, hvala nastavnicima i učenicima svih osnovnih škola koje su učestvovale u istraživanju, bez čijeg razumevanja i pomoći ovo ne bi bilo moguće.

PODSTICANJE MOTIVACIJE UČENIKA ZA UČENJE U NASTAVNOM PROCESU

Rezime

U radu su izložena teorijska razmatranja o problematici motivisanja učenika za učenje i učešća u različitim nastavnim aktivnostima. U teorijskom okviru istraživanja složenost pojma motivacije za učenje predstavljena je kao prikaz ideja i mišljenja različitih autora. U savremenoj pedagoškoj literaturi postoje različiti pristupi i shvatanja teoretičara o motivaciji za učenje. Razlike u shvatanjima prepoznaju se u pogledu definisanja osnovnih pojmova, poput motivacije za učenje, motivacionih uverenja, atribucija, ciljeva postignuća i drugo. Razlike se mogu prepoznati i u pogledu načina merenja motivacije za učenje i u pogledu metodoloških pristupa u proučavanju motivacije za učenje. Takođe, u literaturi ne postoji jedinstven pristup istraživanju koji će proširiti i integrisati postojeća znanja o uticaju karakteristika i organizacije nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje.

Podsticanje motivacije učenika za učenje postiže se primenom različitih postupaka u nastavi i specifičnom organizacijom nastavnog procesa. Stoga smo u empirijskom istraživanju realizovanom za potrebe obrade osnovne teme rada težili tome da prikupimo informacije o postojećoj praksi podsticanja motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu u osnovnoj školi, kroz proučavanje karakteristika nastavnog procesa (karakteristike zadataka i aktivnosti, vremenska organizacija, oblici rada u nastavi, efikasno podučavanje, modelovanje, upotreba IT u nastavi i organizacija nastavnog procesa). Pored toga, ispitivali smo karakteristike motivacije učenika za učenje u osnovnoj školi, ali i razlike između učenika i nastavnika u procenama karakteristika nastavnog procesa. Važno pitanje bilo je i da li učenici određene karakteristike nastavnog procesa određuju kao motivišuće ili demotivišuće i da li su u nastavnom procesu više prisutni postupci koji motivišu ili demotivišu učenike.

Izbor škola, odnosno uzorak istraživanja, prigodan je. Istraživanje je obuhvatalo učenike V i VIII razreda osnovne škole (deset osnovnih škola iz Srbije) i njihove nastavnike. U istraživanju je učestvovalo ukupno 617 učenika i 209 nastavnika.

Najpre smo utvrdili karakteristike nastavnog procesa iz perspektive nastavnika i iz perspektive učenika. Rezultati nam pokazuju da se, po mišljenju nastavnika, češće primenjuju određeni postupci: zastupljeniji su podsticajni zadaci i aktivnosti, pruža se više podrške autonomiji učenika, upotrebljavaju se u većoj meri nagrade i pohvale, fleksibilnija je vremenska organizacija časa, više se primenjuju karakteristike efikasnog poučavanja, kao i kooperativno učenje, nastavni proces je višedimenzionalni, modelovanje je zastupljenije. S druge strane, učenici procenjuju veću primenu individualnog oblika rada, veću primenu kompetitivnih oblika grupne interakcije i zastupljeniju upotrebu IT od strane učenika u nastavi i za izradu produkata učenja. Uglavnom postoje statistički značajne razlike u procenama učenika i nastavnika. Rezultati pokazuju da se učenici i nastavnici slažu u sledećem: kooperativno učenje je najviše zastupljeno, zatim slede individualni oblici rada, dok su kompetitivni oblici najmanje zastupljeni. Nastavnici se razlikuju u svojim procenama primene određenih postupaka u nastavi na osnovu predmeta koji predaju, godina radnog staža i na osnovu sati stručnog usavršavanja. Istovremeno, i učenici se razlikuju u procenama zastupljenosti određenih postupaka u nastavi na osnovu pola, razreda koji pohađaju i školskog uspeha.

Pretpostavili smo da su učenici u osnovnoj školi delimično motivisani za učenje. Rezultati istraživanja su potvrdili ovu hipotezu. Na osnovu rezultata možemo zaključiti da učenici imaju razvijena uverenja da sopstvenom aktivnošću mogu ostvariti ciljeve koje su postavili, visok nivo percepcije kompetencija, tj. visoko vrednuju sposobnosti ili kompetencije koje su potrebne da se izvrše određeni zadaci. U značajnoj meri izražena je i samodeterminacija tj. osećaj slobode u obavljanju aktivnosti koje su zanimljive i važne za pojedinca. Najniže je određen nivo samocenjenja tj. vrednovanja sopstvenih kvaliteta čija je vrednost neznatno preko polovine ukupnog zbira bodova.

Kada govorimo o adaptivnoj atribuciji i uverenjima učenika o sposobnosti kontrole, zaključujemo da učenici procenjuju da vole da rade na izazovnim zadacima, a istovremeno percipiraju delimično visoku sposobnost kontrole. Više od polovine učenika pokazuje zainteresovanost za nastavu. Rezultati nam ukazuju na visok nivo vrednovanja akademskog postignuća od strane učenika. Kada su akademski ciljevi u pitanju, izraženiji su ciljevi ovladavanja aktivnostima i veštinama kod učenika nego performativni ciljevi. Zapravo, učenici su više usmereni ka razvoju kompetencija,

proširivanju znanja i razumevanju kroz namerno učenje, nego ka demonstriranju veština ili izvođenju aktivnosti. Pored akademskih značajnu ulogu imaju i socijalni ciljevi, ali podaci sugerišu da non-konformizam nije razvijen u dovoljnoj meri. Ako sagledamo zbir rezultata koje dobijamo pojedinačno na svakoj subskali dobijamo jednu meru motivacije postignuća. Podaci sugerišu da učenici imaju skor koji je bliži prosečnoj nego maksimalnoj vrednosti, pa možemo zaključiti da su delimično motivisani za učenje i postizanje postignuća. Analizom deskriptivnih podataka utvrdili smo razlike u nivou motivacije učenika za učenje na osnovu pola, uzrasta i školskog uspeha. Dalje, na osnovu rezultata možemo zaključiti da određeni postupci za podsticanje motivacije u različitom stepenu motivišu učenike. Veliki procenat učenika pokazuje ravnodušnost kada su određeni postupci u pitanju. Ustanovili smo jaku korelaciju između zastupljenosti ispitanih karakteristika nastavnog procesa i njihovog uticaja na motivaciju učenika za učenje. Zapravo, što su određeni postupci zastupljeniji njihova motivaciona uloga je veća. Kada sagledamo nivo motivacije učenika za učenje u celini i procenu uticaja određenih karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje, nalazimo korelaciju srednje jačine koja je statistički značajna i koja nam govori da što su učenici motivisaniji za učenje procenjuju viši nivo uticaja pojedinih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje. Na osnovu teorijskih razmatranja i empirijskog istraživanja na kraju smo predložili niz praktičnih implikacija za nastavnu praksu koje mogu pomoći nastavnicima da podstaknu učenike na aktivnost i motivišu ih za učenje i postignuća.

Ključne reči: motivacija za učenje, priprema nastavnog procesa, oblici rada u nastavi, efikasno podučavanje, organizacija nastavnog procesa.

Naučna oblast: pedagogija

Uža naučna oblast: opšta pedagogija

UDK broj:

ENHANCING STUDENT MOTIVATION TO LEARN IN TEACHING PROCESS

Summary

The paper presents theoretical considerations about the problem of student motivation to learn and participation in different classroom activities. In the theoretical framework of the research, the complexity of the term motivation to learn is presented through ideas and opinions of different authors. In modern pedagogic literature there are different approaches and opinions about the motivation to learn. The approaches differ in defining basic terms such as motivation to learn, motivational beliefs, attributions, achievement goals. There are also differences concerning measuring motivation and methodological approaches to exploring the motivation to learn. Moreover, there is no unified approach that will expand and integrate the existing knowledge of the effects of instructional practices and classroom organization on student motivation to learn.

Enhancing student motivation is achieved through different teaching strategies and specific classroom organization. In the empirical research carried out for the purpose of this study, we gathered the information about the existing means of enhancing student motivation to learn by studying the characteristics of the teaching process in primary schools (the characteristics of tasks and activities, time management, instructional practices, effective teaching, modeling, the use of IT in the classroom, organization of the teaching process). In addition to this, we studied the characteristics of student motivation in primary schools as well as the differences between students' and teachers' views of the characteristics of the teaching process. The important questions were whether the students view certain characteristics of the teaching process as motivating or demotivating and what types of teaching strategies are used more often – motivating or demotivating ones.

The convenience sampling method has been used in the research. The research included fifth graders and eighth graders as well as their teachers from ten primary schools in Serbia. 617 students and 209 teachers participated in the research study.

We began by establishing the characteristics of the teaching process from the perspectives of both teachers and students. The results show that according to the teachers, the following strategies are used to a greater extent: using inspiring tasks and

activities, praise and rewards, more support to students' autonomy, more flexible time management, the use of effective teaching techniques and cooperative learning, classroom organization is multidimensional, modeling is also used to a greater extent. The students, on the other hand, viewed the following strategies as more often used: individualistic engagement in the classroom, competitive arrangement of grouping, the students' use of IT in the classroom and for the creating the products of learning. There is a statistically significant difference between the teachers and students. The results show that students and teachers agree that the most often used strategy is cooperative learning, followed by individual activities while the competitive activities are least often used. The teachers' ratings of certain teaching strategies are affected by the subjects they teach, teaching experience and the number of hours of in-service teacher training. At the same time, the students' ratings are influenced by student gender, age and school achievement.

We assumed that primary school students are partially motivated to learn. The results of the research confirmed this hypothesis. The results lead us to conclude that the students believe they can achieve their goals by self-efficacy, the students have the high level of self-perception of competences, i.e. they highly value the abilities and competences needed to perform the tasks. They also highly value self-determination i.e. the feeling of freedom while doing interesting and important activities. Self-worth, i.e. students' views of their own qualities, is least valued, just above the half of the total number of points.

As far as adaptive attributions and students' beliefs in perceived control are concerned, we conclude that students love performing challenging tasks while, at the same time, perceiving partially high perceived control. More than 50% of the students are interested in the learning process. The results show the high level of value of academic achievements. As far as academic goals are concerned, mastery goals are more important for students than performance goals. The students are more interested in developing their competences, expanding their knowledge and understanding through deliberate learning than demonstrating the skills or performing the activities. Apart from academic goals, social goals are also important to students. However, the data show that nonconformity is not satisfactorily developed. If we add up the results of each subscale, we get a measure of achievement motivation. The data suggest that the students have an

average score, so we can conclude that they are partially motivated to learn and achieve goals. By analyzing descriptive data, we established the gender, age and school achievement differences in student motivation to learn. The results show that not all teaching strategies are equally motivating. A large percentage of students are indifferent to certain teaching strategies. We established a significant correlation between certain characteristics of the teaching process and their effects on student motivation to learn. In fact, the more often used teaching strategies are more likely to enhance student motivation. When we consider the level of student motivation to learn in general and the influence of certain teaching strategies on student motivation to learn we find the correlation of medium strength. This indicates that the more motivated the students are, the more likely they are to assess greater influence of certain teaching strategies on student motivation to learn. Considering the results of empirical research as well as theoretical considerations, we proposed several practical implications which might help teachers to motivate students to learn and achieve goals.

Key words: motivation to learn, preparation of the teaching process, characteristics of instructional practices, effective teaching, organization of the teaching process.

Scientific field of study: Pedagogy

Field of academic expertise: General pedagogy

UDK number:

SADRŽAJ

UVOD.....	2
I. TEORIJSKI OKVIR ISTRAŽIVANJA	5
1. PRVA UČENJA O MOTIVACIJI ZA UČENJE.....	5
1.1. Pojam volje	5
1.2. Instinktivističke teorije motivacije.....	6
1.3. Bihevioristički pristup proučavanju motivacije za učenje	9
1.4. Motivacija u humanističkim teorijama ličnosti	15
1.5. Interesovanje kao motivacioni pojam	21
2. SAVREMENE TEORIJE MOTIVACIJE.....	24
2.1. Kognitivne i sociokognitivne teorije motivacije za učenje	25
2.1.1. Teorija vrednosti i očekivanja.....	29
2.1.2. Teorija atribucije	35
2.1.3. Socijalnokognitivna teorija.....	39
2.1.4. Teorija samodeterminacije	44
2.1.5. Teorija flou (flow) doživljaja.....	49
2.1.6. Teorija ciljeva postignuća.....	51
2.1.7. Teorija samovrednosti.....	56
2.1.8. Teorija individualnih i situacionih interesovanja	58
2.1.9. Teorije samoregulacije učenja i motivacije	64
2.2. Sociokulturni pristup proučavanju motivacije za učenje.....	69
2.2.1. Sociokulturne teorije	71
2.2.2. Teorije situacione kognicije.....	74
2.2.3. Situacione teorije	77
2.2.4. Praktične implikacije sociokulturnih teorija	80
2.2.5. Doprinos sociokulturnog pristupa	83
2.3. Teorijska opredeljenja istraživanja	84
3. PREGLED ISTRAŽIVANJA MOTIVACIJE ZA UČENJE.....	88
3.1. Prikaz istraživanja motivacije za učenje.....	88
3.2. Sadržaj istraživanja u oblasti motivacije za učenje.....	101
3.3. Metodološke paradigme u istraživanju motivacije za učenje	111
3.4. Pristupi merenju motivacije za učenje	115
3.4.1. Metodologija samoizveštavanja	115
3.4.2. Bihevioristički pristup merenju motivacije za učenje.....	119
3.4.3. Neuropsihološki ili fiziološki pristup merenju motivacije za učenje.....	122
3.4.4. Fenomenološki pristup merenju motivacije za učenje	124
3.4.5. Mogućnosti integracije različitih pristupa merenju motivacije za učenje	127
4. PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE U NASTAVNOM PROCESU	129
4.1. Planiranje i priprema nastavnog procesa.....	131
4.1.1. Planiranje nastavnih aktivnosti i zadataka (TASK).....	132
4.1.2. Postupci za podršku autonomiji učenika (AUTHORITY).....	133
4.1.3. Postupci pohvaljivanja i nagrađivanja (RECOGNITION).....	134
4.1.4. Oblici grupne interakcije u nastavnom procesu (GROUPING).....	135
4.1.5. Postupci evaluacije (EVALUATION).....	136
4.1.6. Vremenska organizacija časa (TIME).....	137
4.2. Oblici grupne interakcije	138
4.3. Efikasno podučavanje	144

4.3.1. Kratak pregled prethodno naučenog	145
4.3.2. Predstavljanje novih sadržaja	147
4.3.3. Vođena praksa učenika	147
4.3.4. Nezavisna praksa učenika.....	148
4.4. Povratne informacije	148
4.5. Modelovanje.....	149
4.6. Upotreba informacionih tehnologija u nastavnom procesu	154
4.7. Organizacija nastavnog procesa	158
II METODOLOŠKI OKVIR ISTRAŽIVANJA.....	160
1. PREDMET ISTRAŽIVANJA I DEFINISANJE OSNOVNIH POJMOVA.....	160
1.1. Motivacija za učenje	160
1.2. Praksa podsticanja motivacije za učenje	163
2. CILJ I ZADACI ISTRAŽIVANJA	166
3. HIPOTEZE U ISTRAŽIVANJU	168
4. VARIJABLE U ISTRAŽIVANJU.....	169
5. UZORAK ISTRAŽIVANJA.....	170
6. METODE, TEHNIKE I INSTRUMENTI ISTRAŽIVANJA	176
7. KARAKTER ISTRAŽIVANJA	179
8. ZNAČAJ ISTRAŽIVANJA	180
9. TOK I ORGANIZACIJA ISTRAŽIVANJA.....	181
10. STATISTIČKA OBRADA PODATAKA	182
III PRIKAZ REZULTATA ISTRAŽIVANJA.....	184
1. KARAKTERISTIKE NASTAVNOG PROCESA IZ PERSPEKTIVE NASTAVNIKA .	184
1.1. Procena usklađenosti procesa pripreme i planiranja nastavnog procesa s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje	184
1.2. Oblici grupne interakcije u nastavi	191
1.3. Karakteristike efikasnog podučavanja	196
1.4. Dimenzionalnost nastave	199
1.5. Modelovanje.....	202
1.6. Upotreba informacionih tehnologija u nastavi	203
1.7. Predmet koji nastavnici predaju i karakteristike nastavnog procesa iz perspektive nastavnika	209
1.8. Godine radnog staža u prosveti i karakteristike nastavnog procesa iz perspektive nastavnika	212
1.9. Stručno usavršavanje nastavnika i karakteristike nastavnog procesa iz perspektive nastavnika	215
2. ZASTUPLJENOST POSTUPAKA ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE UČENIKA U UČENJU – PERSPEKTIVA UČENIKA.....	217
2.1. Usklađenost karakteristika nastavnog procesa s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje	217
2.2. . Oblici grupne interakcije u nastavnom procesu – perspektiva učenika.....	225
2.3. Karakteristike efikasnog podučavanja – perspektiva učenika.....	231
2.4. Dimenzionalnost nastave – perspektiva učenika	234
2.5. Modelovanje – perspektiva učenika.....	236
2.6. Upotreba IT u nastavnom procesu.....	238

2.7.	Pol učenika i karakteristike nastavnog procesa.....	242
2.8.	Razred koji učenici pohađaju i karakteristike nastavnog procesa	244
2.9.	Uspeh učenika i karakteristike nastavnog procesa	246
3.	UTICAJ KARAKTERISTIKA NASTAVNOG PROCESA NA MOTIVACIJU UČENIKA ZA UČENJE – PERSPEKTIVA UČENIKA	250
3.1.	Uticaj primene postupaka u skladu s TARGET programom u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje	250
3.2.	Uticaj oblika rada u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika.....	258
3.3.	Uticaj karakteristika efikasnog podučavanja na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika.....	264
3.4.	Uticaj organizacije nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika	267
3.5.	Uticaj primene modelovanja na motivaciju učenika za učenje	269
3.6.	Uticaj primene IT-a u nastavnom procesu.....	271
3.7.	Pol učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje	277
3.8.	Razred koji učenici pohađaju i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje.....	279
3.9.	Uspeh učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje	281
4.	MOTIVACIJA UČENIKA ZA UČENJE.....	285
4.1.	Nivo motivacije učenika za učenje	285
4.2.	Pol učenika i nivo motivacije učenika za učenje.....	289
4.3.	Razred koji učenici pohađaju i nivo motivacije učenika za učenje	292
4.4.	Uspeh učenika i nivo motivacije učenika za učenje	295
4.5.	Nivo motivacije učenika za učenje i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje	301
5.	RAZLIKE U PROCENAMA IZMEĐU NASTAVNIKA I UČENIKA O KARAKTERISTIKAMA NASTAVNOG PROCESA	304
6.	ZAKLJUČAK I PEDAGOŠKE IMPLIKACIJE	307
7.	LITERATURA	323
8.	PRILOZI.....	340

**AKO SE VEĆ TOLIKO ZAKLINJEMO DA NAM JE OD SVEGA VAŽNIJE
AKTIVNO UČEŠĆE DECE U NASTAVI, AKO NAM JE ZAISTA ISKRENA TA
NAŠA ŽELJA DA DECA MISLE, DA VIŠE RAZUMEVAJU A MANJE PAMTE,
MORAMO TRAŽITI KONKRETNE I EFIKASNE NAČINE DA DECU
POKRENEMO, ZAINTERESUJEMO I AKTIVIRAMO.**

DUŠAN RADOVIĆ

UVOD

*Nulla dies sine linea
(Nijedan dan bez poteza)*

Svaki pojedinac suočava se sa pitanjem motivacije, kako sopstvene, tako i motivacije drugih, u različitim aktivnostima i oblastima funkcionisanja. Jedan od ciljeva istraživača u obrazovanju jeste da pronađu što efikasnije strategije kako bi motivisali učenike za učenje i poboljšali efekte učenja. Efikasno učenje ne zavisi samo od metoda i oblika rada u nastavnom procesu, već i od osećanja učenika, njihovih interesovanja, atribucija i ciljeva (Gardner, 1999; Morgan, 2006). Istraživači i praktičari sve više priznaju da je motivacija „važan kvalitet koji prožima sve aspekte nastave i učenja“ (Schunk *et al.*, 2013: 5). Pojam motivacija koristi se i da bi se objasnila pokretačka snaga, njen smer i intenzitet, upornost i kvalitet ponašanja, posebno onog ponašanja usmerenog ka ostvarivanju određenog cilja (Brophy, 2015).

Većina teorija motivacije određuju motivaciju kao jednodimenzionalni fenomen, koji varira na kontinuumu od veoma niskog do veoma visokog nivoa. Motivacija može biti različitog kvantiteta, odnosno različitog stepena izraženosti. Istovremeno u motivaciji postoje i kvalitativne razlike upravo zbog složenosti strukture i niza komponenti koje je čine. Pojedinci se ne razlikuju samo po nivou motivacije (intenzitetu motivacije), već i po vrsti, tj. kvalitetu motivacije (Ryan & Deci, 2000). Na primer, učenik može biti motivisan da uradi domaći zadatak zato što je radoznao i zainteresovan, a da istovremeno želi da dobije pohvalu ili odobrenje od strane nastavnika.

Naučna istraživanja vezana za temu motivacije za učenje pokazuju zabrinjavajući trend (Martin, 2009; Pajares, 2008): motivacija postepeno opada u toku obrazovanja, posebno na prelasku sa jednog nivoa obrazovanja na drugi (na primer, iz osnovne u srednju školu). Rezultati istraživanja o uticaju škole u sferi motivisanog učenja ukazuju na veliki broj dece koja se plaše učenja, koja žele da izbegnu učenje, kao i reprodukovanje, memorisanje i disciplinovanje u školi. (Suzić, 2006). Kada se govori o motivaciji za učenje, važno je navesti niz ograničenja koja čine nereálnim očekivanje da će svi učenici biti motivisani za učenje svih nastavnih sadržaja iz svih predmeta:

- (1) Pohadjanje škole je obavezno i nastavni sadržaji obuhvaćeni planom i programom nisu izbor učenika, već su određeni na osnovu procene društva šta učenici treba da nauče;
- (2) Nastavnici istovremeno rade s velikom grupom učenika i ne mogu da zadovolje individualne potrebe svakog od njih. Kao rezultat toga, pojedinim učenicima je dosadno, dok drugi mogu biti zbunjeni ili frustrirani;
- (3) Neuspesi učenika često proizvode ne samo lično razočaranje nego i javnu sramotu. U kombinaciji, navedeni faktori imaju za rezultat da se učenici fokusiraju na uspešno ispunjenje zahteva, a ne na znanja ili veštine koje treba da se razviju tokom obavljanja aktivnosti zbog kojih su one i osmišljene (Brophy, 2015). Ipak, ohrabruje činjenica da na motivaciju učenika za učenje možemo uticati, a da u tom procesu značajno mesto zauzima škola, posebno nastavnik i nastavni proces.

U radu su izložena teorijska razmatranja o problematici motivisanja učenika za učenje i učešća u različitim nastavnim aktivnostima. Takođe, deo rada posvećen je istraživanju aktuelne prakse podsticanja motivacije za učenje u nastavnom procesu u osnovnoj školi, kroz proučavanje karakteristika nastavnog procesa: planiranje nastavnog procesa, oblici rada u nastavi, efikasno podučavanje, modelovanje, upotreba IT u nastavi i organizacija nastavnog procesa.

U teorijskom okviru istraživanja složenost pojma motivacije za učenje predstavljena je kao prikaz ideja i mišljenja različitih autora. U savremenoj pedagoškoj literaturi postoje različiti pristupi i shvatanja teoretičara o motivaciji za učenje. Razlike u shvatanjima se prepoznaju u nedoslednosti u pogledu definisanja osnovnih pojmova poput motivacije za učenje, motivacionih uverenja, atribucija, ciljeva postignuća. Razlike se mogu prepoznati i u pogledu načina merenja motivacije za učenje i u pogledu metodoloških pristupa u proučavanju motivacije za učenje. Takođe, u literaturi ne postoji jedinstven pristup istraživanja koji će proširiti i integrisati postojeća znanja o uticaju karakteristika i organizacije nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje.

Podsticanje motivacije učenika za učenje postiže se primenom različitih postupaka u nastavi i specifičnom organizacijom nastavnog procesa. Stoga smo u empirijskom istraživanju realizovanom za potrebe obrade osnovne teme rada težili tome da prikupimo informacije o postojećoj praksi podsticanja motivacije učenika za učenje u

nastavnom procesu u osnovnoj školi, kroz proučavanje karakteristika nastavnog procesa. Kako bismo ostvarili cilj, empirijskim istraživanjem smo prikupili podatke o tome kako nastavnici i učenici ocenjuju prisustvo određenih postupaka za podsticanje motivacije za učenje (karakteristike zadataka i aktivnosti, vremenska organizacija, oblici rada u nastavi, efikasno podučavanje, modelovanje, upotreba IT u nastavi i organizacija nastavnog procesa). Pored toga, ispitivali smo karakteristike motivacije učenika za učenje u osnovnoj školi, ali i razlike između učenika i nastavnika u procenama karakteristika nastavnog procesa. Važno pitanje bilo je i da li učenici određene karakteristike nastavnog procesa određuju kao motivišuće ili demotivišuće i da li su u nastavnom procesu više prisutni postupci koji motivišu ili demotivišu učenike.

Strukturu rada čini pet celina: uvod, teorijski okvir istraživanja, metodološki okvir istraživanja, prikaz i analiza rezultata istraživanja, praktične pedagoške implikacije istraživanja i zaključak. U teorijskom okviru istraživanja predstavljena je problematika određenja motivacionih pojmova u različitim teorijskim pristupima proučavanju ovog pojma. Pored toga, kroz prikaz karakteristika nastavnog procesa koji mogu uticati na motivaciju učenika za učenje obrađena je tema unapređivanja nastave u cilju motivisanja učenika. Na kraju prve celine rada analiziramo različite pristupe u merenju i istraživanju motivacije za učenje. U metodološkom okviru istraživanja predstavljena su metodološka rešenja primenjena u realizaciji empirijskog dela istraživanja. U tom delu teksta definisani su predmet, osnovni pojmovi istraživanja, ciljevi, zadaci, metode i tehnike primenjene u istraživanju, instrumenti korišćeni u istraživanju, uzorak istraživanja, tok istraživanja i način predstavljanja i analize dobijenih podataka. U četvrtoj celini rada dat je prikaz i analiza rezultata istraživanja. Rezultati istraživanja predstavljeni su prema definisanim zadacima istraživanja. Na osnovu rezultata istraživanja predložili smo određene praktične implikacije za nastavni proces. Zaključak je poslednja celina rada, odnosi se na zaključna razmatranja i podrazumeva prikaz rada u celini uz naglašavanje ključnih ideja, rešenja i podataka istraživanja.

I. TEORIJSKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

1. PRVA UČENJA O MOTIVACIJI ZA UČENJE

Najgori greh nastave jeste dosada (Herbart, J. F.).

Pošto se nijedan fenomen vaspitanja ne može shvatiti izvan konteksta razvoja celog sistema naučnog znanja, bez istorijske analize (Vujsić–Živković, 2008), važno je da utvrdimo na koji način su pedagoški klasici sagledavali ulogu motivacije u nastavi i učenju, kako bismo razumeli savremeno shvatanje pojma motivacije i uvideli načine na koje se motivacija za učenje može podsticati u nastavnom procesu. Prva shvatanja o motivaciji se razvijaju u okviru filozofije, a kasnije u okviru psihologije i pedagogije. Razvoj teorija motivacije u psihologiji tekao je u skladu s razvojem pravaca ili škola u psihologiji (Palekčić, 1985). Određene teorije motivacije više nisu aktuelne, ali su istorijski važne. Do sredine XX veka ne može se govoriti konkretno o istraživanju motivacije kao posebne teme. Predmet analize teoreticara i istraživača do sredine XX veka su motivacioni pojmovi poput volje, nagona, instikata.

1.1. Pojam volje

Po ugledu na Platona ili Aristotela, prvi psiholozi su um određivali kao celinu koju čine kognicija (mišljenje), emocija (sećanja) i volja (motivacija). Volja se odnosi na želje, htenja, svrhu. Vilhelm Vunt (Wilhelm Wundt) smatrao je da su volja, dela volje, „odluka i izbor” veoma značajni za razumevanje psihičkog funkcionisanja čoveka, te je, stoga, svoje učenje nazvao voluntarističkom psihologijom. Volja je zapravo motivacija, a voljna akcija je motivisano ponašanje. Ona nastaje iz kreativne sinteze drugih emocionalnih kvaliteta. Vunt je svoje studije u kojima ispituje vreme reakcije opisivao kao studije volje. Njegov rad je snažno delovao na belgijskog fenomenalistu Alberta Mišota (Albert Michotte), koji je kasnije uticao na začetnike socijalne psihologije Hajdera, Levina i Festindžera (Heider, Lewin, and Festinger) (Blumenthal, 2001). Vunt ističe da volja ili voljna radnja može da varira od impulsa i automatskih, skoro refleksnih reakcija do složenih odluka i akata koji zahtevaju veliki napor. Mnoge kontrolisane akcije vremenom postaju automatske, što dovodi do oslobađanja za komplikovanije voljne radnje. Logičko razmišljanje predstavlja najviši

oblik volje za koji su ljudi, po Vuntovom mišljenju, sposobni (Blumenthal, 2001). Istraživanja volje ne daju celovitu sliku motivacije, upravo zbog toga što je volja ograničena na sprovođenje aktivnosti kojima se postižu određeni ciljevi (Schunk *et al.*, 2013:19).

1.2. Instinktivističke teorije motivacije

Pored pojma volja, značajan motivacioni pojam je i instinkt, za čije uvođenje je zaslužan Makdugal (William McDougall). Po mišljenju ovog psihologa, svi životni procesi su svrhoviti, jer izražavaju fundamentalnu težnju da se održi egzistencija jedinke. Možemo izdvojiti osnovne ili primarne motivacione varijable koje uključuju kognitivne, afektivne i konativne komponente i koje determinišu i organizuju sve mentale procese i ponašanje. To su instinkti ili sklonosti koje karakteriše spontanost, upornost, promenljivost i ponavljanje. Makdugal je istakao instinktivnu prirodu cilju usmerenih ponašanja, ali, takođe, priznaje da je i učenje moguće. Kognitivna komponenta upućuje na svesnost o načinima da se zadovolje instinkti. Ljudska bića imaju perceptivne predispozicije da se fokusiraju na podražaje koji su važni za njihove ciljeve. Na primer, ljudi obraćaju pažnju na mirise hrane kada je u pitanju instinkt gladi. Afektivna komponenta uključuje emocije izazvane instinktima. Zapravo, ljudi poseduju „emocionalno jezgro” između percepcije cilja i kretanja ka njemu. Konativna komponenta odražava težnju da se dostigne cilj instinkta. Stoga, ako učenik ima instinkt radoznalosti, on zna kako da zadovolji svoj instinkt, oseća emocionalno uzbuđenje kada je radoznao i pokušaće da postigne cilj, odnosno da zadovolji svoju radoznalost. Ljudsko ponašanje Makdugal (McDougall, 1932) objašnjava sledećim instinktima: instinkt gladi, instinkt pražnjenja, instinkt bežanja, instinkt radoznalosti, instinkt borbenosti, instinkt gneva, instinkt samoponiženja, instinkt sna i odmora, roditeljski instinkt, gregarni instinkt; instinkt sakupljanja, instinkt građenja i stvaranja, instinkt migracije ili pokretljivosti, instinkt komfora ili udobnosti, instinkt smeha, seksualni instinkt, instinkt samozalaganja.

Suzić ističe sledeće značajne implikacije Makdugalove teorije (Suzić, 1998, 34-36):

- (1) ...Instinktivizam u tumačenju ljudskog ponašanja uvodi emocije i instinkte.

- (2) Makdugalovo tumačenje delovanja instinkta i emocija kod dece i kod odraslih je pedagoški izuzetno vredno stoga što objašnjava određene animističke, atavističke i infantilne vidove ponašanja dece.
- (3) Makdugalovo učenje je dalo osnov kasnijem nastanku niza teorija motivacije. Na primer, instinkt radoznalosti i emociju čuđenja prepoznajemo u Berljajnovoj teoriji eksploracije (Berlyne, 1960, 1966), u teoriji inkongruencije Dembera i Erla (Dember & Earl, 1957) nalazimo vezu između ličnih očekivanja i prirode stimulansa, a u Hebovoj teoriji optimalne budnosti (Hebb, 1966) nalazimo postavku o uticaju imputa na cerebralnu organizaciju, pri čemu i averzija može biti prijatna.
- (4) Makdugal je uveo postavku o ciljno opredeljenom ponašanju.
- (5) Makdugalove aplikacije instinkta i emocija na ljudsko ponašanje se mogu iskoristiti za objašnjenje niza fenomena u sferi pedagoške psihopatologije. Ponašanje dece u razredu u nekim situacijama je objašnjivo delovanjem instinkta čopora...

S druge strane, zbog određenog *circulus vicisusa* u objašnjavanju psiholoških pojava, Makdugalova orijentacija dovedena je do apsurdna (Palekčić, 1985).

Paralelno s instinktivističkom teorijom nastali su Frojdova psihoanalitička teorija i Votsonov rani bihejviorizam.

Frojd (Sigmund Freud) pokušao je da nađe izvore ljudske motivacije u biološkim dubinama organizma, da ukaže na osnovne i jedine pokretače ljudske delatnosti držeći se pri tome homeostatičkog modela (Palekčić, 1985). Dakle, ponašanje se svodi od tenzije do redukcije tenzije. Frojdovu psihologiju možemo nazvati i „dubinska“ psihologija, zato što je pokušavao da otkrije procese koji se odvijaju u nesvesnom delu ličnosti. Ova teorija je istovremeno i instinktivistička, jer je Frojd, kao i Makdugal, tvrdio da su uzroci sveukupne aktivnosti urođeni instinkti ili nagoni. Motivacija se određuje kao psihička energija. Snage unutar ličnosti su odgovorne za ponašanje. Frojdov pojam *trieb*, nemačka reč za nagonске snage, ima izvesne sličnosti s pojmom motiva. Svaki nagon odlikuje izvor, objekat i cilj. Stanje uzbuđenja u telesnom je izvor nagona, a cilj pražnjenje tog uzbuđenja. Zapravo, nagon predstavlja izvor energije koji teži u nekom određenom pravcu. Frojd smatrao je da u čoveku postoje dva osnovna nagona. Na opstanak individue i vrste utiče instinkt života (*eros*) i on je

usmeren na rast i razvoj jedinke. Tu spadaju seksualni instinkti: erotika, seksualnost, aktivnosti i misli koje donose uživanje; ali i instinkti za preživljavanje: žeđ, glad, izbegavanje bola. Energija koju stvara instinkt života je libido, unutrašnja energija koja podstiče zadovoljenje nagona. Ljubav, saradnja, kao i druga različita prosocijalna ponašanja su povezana s instinktom života. S druge strane, Frojd ističe da je cilj života smrt. Njegova pretpostavka je da se želja za smrću zasniva na načelu postojanosti koje podrazumeva da svi živi procesi teže da se vrate u stabilnost neorganskog sveta. Primer je agresivni nagon. Želja za smrću blokirana je snagama instinkta života, i drugim preprekama u ličnosti. Frojd je smatrao da svi ostali nagoni mogu da se izvedu kao kombinacija ova dva.

Mnoge Frojdove ideje su nejasne i nemoguće je potvrditi ih u istraživanjima, a procena motivacije koja proističe iz unutrašnjih, najčešće nesvesnih snaga ličnosti umanjuje značaj ličnih kognitivnih i sredinskih činilaca (Schunk, *et al.*, 2013). I sam Frojd je isticao da „svojstva i sudbina nagona izmiču našem znanju” (Freud, 1981: 191), odnosno da njegovo shvatanje nagona pati od niza slabosti (Palekčić, 1985).

Za tumačenje ljudske motivacije nezaobilazno je Frojdovo shvatanje humora (Suzić, 1998). Frojd tumači humor kao deo psiholoških mehanizama ličnosti, pošto smatra (Freud, 1984) da humor služi kao okidač za oslobađanje od sve potisnute napetosti i kočnica koje određena ličnost ima, a kojih ne može da se oslobodi kroz ostale oblike društveno prihvatljive komunikacije. Humor pomaže da se potisnute želje iznesu na nivo svesnog i predstavlja odušak za mentalnu i psihičku energiju, nervozu, tenziju i stres. Smeh je za Frojda određena vrsta zadovoljstva, rasterećenja, oslobađanja fiziološke energije. Ovaj autor ističe da „uživanje u dosetki proizilazi iz uštede psihičke energije, iz olakšanja od pritiska kritike” (Freud, 1981: 131). „... Humor je sredstvo da se ostvari uživanje uprkos neugodnim afektima koji to ometaju; on se zalaže za takav razvoj afekata, on se postavlja na njihovo mesto...” (Freud, 1969: 234).

1.3. Bihevioristički pristup proučavanju motivacije za učenje

“Neuspeh nije uvek greška; može jednostavno biti ono što bi bilo najbolje uraditi pod datim okolnostima. Istinska greška je prestati pokušavati.” (B.F. Skinner)

Prema ranim biheviorističkim gledištima smatralo se da ljudi reaguju samo na bazične nagone i potrebe, i istovremeno su veoma pasivni (Brophy, 2015). Biheviorističke teorije koje se fokusiraju na ponašanje uglavnom ne prave distinkciju između pojmova motivacije i učenja. Bihevioristi češće govore o kontroli, nego o motivaciji. Učenje se objašnjava kao promena, oblikovanje ponašanja pod uticajem podražaja, što predstavlja mehanički model čovekovog ponašanja i učenja. Osnovni motivi za određena ponašanja potiču od sredinskih činilaca i imaju instrumentalni karakter. Metodološki pristup je pozitivistički, vrše se eksperimentalna istraživanja učenja, uglavnom u laboratoriji i na životinjama (Trebješanin, 2009). Najčešće korišćena metoda je sistematsko posmatranje. U sklopu ovog pristupa vrši se analiza potkrepljenja i kazni koje se primenjuju u nastavi.

Pojavu biheviorizma podstakli su rezultati istraživanja Pavlova, koji je potvrdio postojanje klasičnog uslovljavanja, a kasnije i Votsona koji je proširio Pavlovljeve zaključke na emocionalno uslovljavanje. Ove teorije učenja su fokusirane na vezu podražaj – reakcija i ukazuju na važnost ponavljanja i potkrepljenja (Vilotijević, 1999). Njihovo učenje se, dakle, može sažeti u skraćenici S – R (stimulans – reakcija), stoga učenje nastaje kao rezultat reakcije na uticaj određenog podražaja. Možemo uociti da je prema teorijama učenja Votsona i Pavlova ponašanje sredstvo ili instrument za postizanje poželjnih posledica.

Edvard Torndajk (Edward Thorndike) predložio je niz opštih principa učenja koje je nazvao „konekcionizam“. Osnovni uslov učenja, po Torndajkovom mišljenju, jeste postojanje potrebe ili motiva i zadovoljenje te potrebe. Radnja koja dovodi do zadovoljenja automatski se učvršćuje. Pojačanje predstavlja motivaciono stanje koje Torndajk u početku naziva instinkt, a kasnije potreba, nagon, prohtevi, dispozicija...

Učenje se odvija kroz niz pokušaja ili pogrešaka. Na temelju svojih istraživanja Torndajk je 1913. godine formulisao zakonitosti učenja poznate kao zakon efekta, zakon vežbe i zakon spremnosti.

Zakon efekta polazi od stanovišta da će se ponašanje praćeno poželjnim posledicama češće pojavljivati u budućnosti (tj. imaće veću verovatnoću ponavljanja), a ono koje je bilo praćeno nepoželjnim posledicama pojavlivaće se ređe (odnosno manja je verovatnoća da će se ponavljati). Torndajk je kasnije doradio ovaj zakon dodajući da negativne posledice ne utiču direktno na vezu ponašanja i odgovora, već da dovode do raznovrsnijeg ponašanja, a time i do onog koje dovodi do poželjnih posledica.

Zakon vežbe podrazumeva da se ponavljanjem uslovljenog odgovora učvršćuje povezanost između podražaja i odgovora.

Zakon spremnosti zasniva se na ideji da kada je neko spreman da deluje, on će biti uspešan u aktivnosti i obrnuto. Ako ovaj zakon primenimo u procesu motivacije za učenje značio bi: pre nego što učenik može da uči, on ili ona moraju biti spremni da uče. Kada je učenik spreman za učenje, njegovo angažovanje u aktivnosti dovodi do boljeg, kvalitetnijeg učenja i zadovoljstva postignutim. Značajna implikacija ovog principa jeste da su učenici motivisani kada su spremni da uče i kada su posledice angažovanja prijatne.

Clark Hal (Clark L. Hull) pokušao je da pronađe skup detaljnih principa učenja zasnovanih na pojmovima asocijacije i potkrepljenja. Zapravo, ovaj autor polazi od toga da potreba, realna ili potencijalna, motiviše ili pokreće ljudsko ponašanje. Stanje potrebe nastaje kada spoljašnji uslovi primoraju organizam na akciju koja obezbeđuje optimalan opstanak jedinke ili vrste. Potreba, na primer za hranom, proizvodi određeni primarni nagon koji vodi u aktivnost. Tako nastaju određene tendencije ponašanja u kojima se reakcije organizma grupišu više u prilagođenom ponašanju, a manje oko neadaptiranog ili neprilagođenog ponašanja (Hull, 1943). Za ponašanje su važni jačina navike i inhibicije. Jačina navike ili jačina asocijacije podražaj – odgovor povećava se s brojem potkrepljenih vezanih podražaja i odgovora. Životinje i ljudi uče određene medijacione navike. Ne mora svaki cilj biti instrumentalizovan naučenom navikom. Proces se može odvijati i situaciono, gde podražaj – situacija motiviše jedinku zadovoljenjem koje smanjuje potrebu. Takve draži se pri ponavljanju pojačavaju i uče – postaju motivatori (Hull, 1943). Inhibicija nastaje usled stalnog ponavljanja motornih reakcija, pri čemu se javlja istrošenost, umor.

Torndajkov pojam „zadovoljstva” Hal je zamenio terminom „redukcija potrebe”. Ovaj autor prihvata homeostatski model u proučavanju nagona i pretpostavlja da

spoljašnji uticaji remete homeostazu organizma, zatim se javlja napetost ili nagon, a potom sledi zadovoljenje nagona i ponovno uspostavljanje homeostaze. Za redukciju nagona odgovorni su primarni potkrepljivači. Akcenat je na zadovoljenju, nema zadovoljstva. Uvodi se pojam žudnje, te stoga potkrepljenje upravo dovodi do zadovoljenja žudnje. Hal je smatrao da navika nikad ne slabi, već da inhibicija jača.

Halova teorija je redukcionistička i mehanicistička. Da bi ublažio ove nedostatke, Hal uvodi pojam „anticipatorne reakcije“. Anticipatorne reakcije imaju karakter sekundarnog potkrepljenja ili sekundarne motivacije. Da bi neka neutralna draž postala sekundarno potkrepljena, mora biti anticipirana kao sekundarno vezana s ciljem, kao moguća ili potencijalna veza s ciljem. Na taj način sekundarne draži postaju motivatori.

Jedan od najuticajnijih psihologa biheviorističke orijentacije je B. F. Skinner (Burrhus Frederic Skinner). Istraživanja je sprovodio na životinjama, najčešće pacovima, golubovima ili mačkama zatvorenim u posebno konstruisane kaveze koji se nazivaju Skinnerove kutije. Skinnerova teorija operantnog uslovljavanja predstavlja veoma uticajnu teoriju motivacije posebno u oblasti obrazovanja. Svoje ideje sažeo je u knjigama *Ponašanje organizma (The Behavior of Organisms, 1938)* i *Rasporedi pojačanja (Schedules of Reinforcement, 1957. zajedno sa C. B. Ferster-om)*.

Za razliku od ranog biheviorizma koji je imao obrazac „stimulans – reakcija“ (S – R), Skinner uvodi pojam „organizam“ i kreira novi obrazac S – O – R: „stimulans – organizam – reakcija“. Polazna osnova njegovog učenja je da se sve ljudsko ponašanje može objasniti reakcijama organizma na osnovu podražaja iz okoline. Distinktivna karakteristika ovog Skinnerovog takozvanog operantnog uslovljavanja u odnosu na ostale biheviorističke teorije je u činjenici da je organizam u stanju da generiše reakcije, umesto da jednostavno reaguje na podražaje iz spoljašnjeg okruženja. Za razliku od teorije klasičnog uslovljavanja, za koju je karakteristično da se učenje zasniva na nesvesnom refleksnom ponašanju, teoriju operantnog uslovljavanja karakteriše učenje zasnovano na dobrovoljnoj osnovi.

Skinner razlikuje respondentno i operantno ponašanje. Respondentno ponašanje predstavlja odgovor ili reakciju organizma na spoljašnji podražaj, a operantno nema neposredni uzrok u nekoj vidljivoj ili poznatoj pojavi, već je vezano za predviđanje posledica tog akta pojedinca. Potkrepljenje je središnji pojam povezan s

instrumentalnim uslovljavanjem, a ono predstavlja posledicu koja povećava verovatnoću ponovnog pojavljivanja nekog ponašanja. U narednoj tabeli nalaze se osnovni pojmovi teorije operantnog uslovljavanja primenjeni u proučavanju učenja i motivacije.

*Tabela 1: Operantno uslovljavanje u procesu učenju
i u procesu motivacije (De Granpre, 2000:111)*

Pojam	Definicija primenjena u proučavanju u procesa učenja	Definicija primenjena u proučavanju motivacije	Primer u nastavnom procesu
Operantno ponašanje	Ponašanje koje postaje češće posle potkrepljenja	Ponašanje koje podstiče motivaciju	Učenik pažljivo sluša komentare nastavnika u toku predavanja ili razgovora
Potkrepljenje	Podsticaj koji povećava šansu da će se neko ponašanje javiti	Podsticaj koji motivise	Nastavnik pohvaljuje učenike zato što pažljivo slušaju
Pozitivno potkrepljenje	Podsticaj povećava verovatnoću da će se neko ponašanje javiti ili održati	Podsticaj koji motivise	Nastavnik pruža motivišuće i podržavajuće povratne informacije u vezi sa domaćim zadatkom
Negativno potkrepljenje	Draž koja povećava verovatnoću da će se određeno ponašanje prekinuti ili umanjiti	Ukidanje kazne i ograničenja podstiče poželjno ponašanje	Nastavnik prestaje da grdi učenike zbog kašnjenja sa domaćim zadatkom
Kazna	Podražaj koji umanjuje verovatnoću da će se neko ponašanje javiti ili održati u određenoj situaciji	Podražaj koji svojim prisustvom smanjuje motivaciju učenika za određeno ponašanje	Nastavnik daje minuse učeniku koji kasni s izradom domaćih zadataka
Gašenje ponašanja	Uklanjanje potkrepljenja za određeno ponašanje	Uklanjanje podražaja koji smanjuje motivaciju	Nastavnik prestaje javno da daje povratne informacije u vezi sa domaćim zadacima
Oblikovanje ponašanja postupnim približavanjem	Potkrepljujemo ona ponašanja koja su slična željenome	Podražaji koji podstiču motivaciju ka postizanju određenog cilja	Učitelj hvali učenika za urađeni domaći zadatak bizu određenog roka; postepeno hvali učenika za zadatke urađene na vreme
Kontinuirano potkrepljenje	Potkrepljenje se daje svaki put kada se operantno ponašanje javi	Motivator koji se javlja svaki put kada se ponašanje javlja	Učitelj hvali učenika za rad bez prekida na pet minuta
Povremeno potkrepljenje	Potkrepljenje se daje nakon operantnog ponašanja u određenim intervalima ili odnosima	Motivator koji se javlja u u određenim intervalima ili odnosima	Nastavnik hvali izuzetno aktivne učenike povremeno

Skinner je ispitivao kako na učenje deluju različiti rasporedi potkrepljivanja. Kontinuirano, to jest redovno potkrepljenje koje neposredno sledi ponašanje koje želimo da učvrstimo nije efikasno kao diskontinuirano, to jest povremeno, neredovno.

Nazivamo ga i parcijalno potkrepljivanje zato što ne sledi svaki put nakon ponašanja. Parcijalno potkrepljivanje može biti u intervalima (interval režim) ili odnosima (ratio ili tempo režim). Intervalno potkrepljivanje znači da potkrepljenje sledi određeni vremenski raspored, na primer javlja se u intervalu od pet minuta. Kod fiksnih intervala ponašanje se potkrepi, ali onda sledi pauza pre sledećeg potkrepljenja. Kada govorimo o potkrepljenju u odnosima to znači da potkrepljenje sledi posle određenog broja poželjnih odgovora.

Tabela 2: Uslovi delotvorne primene potkrepljivača u funkciji podsticanja učenja (Trebješanin, 2009: 43)

Uslovi delotvorne primene potkrepljivača kao podsticaja za učenje
Individualizovan i prilagođen izbor potkrepljivača (vrsta i kvantitet)
Kontingentnost (dodir) određenog ponašanja i potkrepljivača (potkrepljenja)
Sistematičnost i doslednost u potkrepljivanju odgovarajućeg ponašanja
Verodostojnost prilikom primene odgovarajućih potkrepljivača (izbegavanje neiskrene, rutinske primene potkrepljivača kao što je na primer pohvala)
Potkrepljivanje izvršenog ponašanja, a ne obećanja
Izbegavanje frustrirajućih efekata sistema potkrepljivanja

Do gašenja ponašanja načelno dolazi kad ponašanje više nije potkrepljivano. Najbrže će se gasiti ponašanja naučena kontinuiranim potkrepljivanjem, zatim ona naučena fiksnim intervalima, pa fiksnim odnosima, zatim varijabilnim intervalima, a najotpornija su na gašenje ponašanja naučena varijabilnim odnosima. Na primer, strah od javnog nastupa može postepeno nestati ako učenik nekoliko puta uspešno prezentuje radove pred drugim učenicima. Nastavnik može značajno pomoći ukoliko zadaje zadatke za koje je siguran da ih učenici mogu rešiti i podstiče saradnju a ne takmičenje. Ne možemo izostaviti ni fenomen spontanog oporavka koji znači da će se ugašeno ponašanje ponovo javiti kada ga potkrepljujemo. Prema tome, naučena povezanosti podražaja i odgovora se ne gubi već izostajanje potkrepljenja dovodi do njihove inhibicije. Ovaj fenomen važi i za klasično i za instrumentalno uslovljavanje. Značajan pojam je i ulančavanje što znači da se ponašanje deli u sekvence odgovora – lance, koji se uče prema određenom redosledu.

Kazna podrazumeva primenu neprijatnih podražaja ili uskraćivanje prijatnih. Cilj primene kazne jeste smanjenje verovatnoće da će se neko ponašanje ponoviti.

Kažnjavanje je mehanizam suprotan potkrepljenju koji se ostvaruje davanjem neprijatne draži ili oduzimanje prijatne draži (Wood & Wood, 1999),,,,,. U novijim

radovima se češće umesto „kazna” koristi termin „averzivna draž”, a kažnjavanje definiše kao averzivna draž (podražaj) ili posledica koja sledi nakon odgovora, s ciljem da smanji stepen i mogućnost javljanja tog odgovora...“ (Lalić–Vučetić, 2003: 246). Često se pojam kazna izjednačava s negativnim potkrepljenjem pošto oba podrazumevaju stanje napetosti nakon koje sledi određena reakcija. Takvo izjednačavanje je neosnovano, jer između ova dva mehanizma postoje suštinske razlike. Proces potkrepljenja, koji može biti negativan ili pozitivan, uvek uključuje pojačavanje nekog ponašanja. S druge strane, kažnjavanje ima za posledicu smanjivanje ili sprečavanje određenog ponašanja, što je različito od funkcije potkrepljenja. Na taj način ponašanje koje se kažnjava ima manje izgleda da bude ponovljeno u sličnim situacijama u budućnosti (Lalić–Vučetić, 2003).

Tabela 3: Pregled uslova za delotvornu primenu kazne u regulisanju aktivnosti učenja (Trebješanin, 2009:47)

Uslovi za delotvornu primenu kazne u regulisanju ponašanja
Jasna povezanost kazne s određenim nepoželjnim odgovorom (ponašanjem)
Kažnjavajuća draž koja je po kvalitetu i intenzitetu individualizovana, odnosno zaista delotvorna (kažnjavajuća) u konkretnom slučaju
Da sredstvo kažnjavanja ne uključuje prikrivene nagrade
Da prateći efekti kazne ne budu lošiji od kažnjenog ponašanja
Uporedo potkrepljivanje alternativnih (poželjnih) oblika ponašanja

Tolmanov „svrhoviti“ bihejviorizam povezuje kognitivne elemente kao što su očekivanje potkrepljenja i kognitivne mape u bihejvioralnu teoriju učenja. Najveći doprinos Tolmanovog učenja je u fleksibilnijem načinu objašnjavanja psiholoških fenomena, koje je bihejviorizam najviše približio kognitivizmu, te se njegov pristup često naziva „kognitivni bihejvioristički pristup”. U odnosu na mehanicistička shvatanja bihejviorista Tolman uvodi pojam cilja. Prvi je autor koji govori o „nameri” i „o cilju – usmerenom” ponašanju, kao i o kogniciji kod životinja i ljudi. „...Ponašanje je određeno kao skup reakcija kojima se životinje usmeravaju ka nekom cilju ili od njega, čime učenje postaje neporecivo kognitivno, a svrhu definiše kao intervenišuću varijablu koja postaje esencijalnim svojstvom samog ponašanja...” (Radonjić, 1999: 105-106). Ipak, poput ostalih bihejviorista, odbacuje introspekciju kao metodu tvrdeći da se kognicija, očekivanja i svrha mogu teoretski definisati kroz samo ponašanje. Pritom insistira na objektivnoj bihejvioralnoj zasnovanosti ovih termina, koji mogu i treba da se operacionalno definišu. Tolman (1932) definiše očekivanja kao uključujući odnos

između podražaja ($S1 \longrightarrow S2$) ili između podražaja, odgovora i podražaja ($S1 \longrightarrow R \longrightarrow S2$). U prvom slučaju možemo navesti primer: ako vidimo munju znamo da sledi grom, a u drugom: ako pročitam ovu knjigu, mogu dobro uraditi kontrolni zadatak. Očekivanja pomažu postizanje ciljeva. Ljudi formiraju kognitivne mape ili unutrašnje planove koji formiraju očekivanja o tome koje su aktivnosti potrebne da bi se ciljevi ostvarili (Schunk *et al.*, 2013). Osobe prate znake ka ciljevima, uče značenja pre nego izolovane odgovore i koriste kognitivne mape kako bi ostvarili postavljene ciljeve. Tolmanova teorija je postala jedan od glavnih pristupa izučavanja fenomena učenja.

U učionici u kojoj se podržava biheviorističko stanovište preovladavaju pristupi po principu „šargarepe na štapu”, nastavnicima se savetuje da potkrepljuju učenike kada oni pokazuju željene napore u učenju, a u suprotnom izostavljaju potkrepljenje (Alberto & Troutman, 1999; Schloss & Smith, 1994, prema Brophy, 2015). Ipak, većina biheviorističkih modela razvila se u složenije oblike koji uzimaju u obzir razmišljanja i namere učenika. Dolaskom neobiheviorizma (Hall, Skinner, Tolman) pojavljuju se funkcionalni modeli koji nagoveštaju kognitivno orijentisan način proučavanja ponašanja. Sve više se uvažava kontekst u kom se učenje odvija, a istovremeno dolazi i do pomaka u shvatanju složenosti reakcija ljudi i životinja.

1.4. Motivacija u humanističkim teorijama ličnosti

„Organizam ima jednu osnovnu tendenciju i težnju – da ostvari, održava, i unapredi doživljaje i iskustva organizma.” (Carl Rogers)

Humanističke teorije ličnosti podrazumevaju pozitivan i optimističan pogled na čoveka i njegovo ponašanje. U potpunoj suprotnosti s teorijama iz psihoanalitičke tradicije, ljudi se posmatraju kao aktivna, stvaralačka bića s mnogo doživljaja, a ne kao žrtve nesvesne motivacije i konflikata. Pristalice ove teorijske orijentacije naglašavaju da motiv nije samo jednostavna reakcija na određene podražaje, već snažan pokretač ličnosti ka budućnosti i ka ostvarenju njenih potencijala. Naglasak je na individualnim iskustvima, odnosima i načinima razumevanja sveta. Čovek je prvenstveno svesno biće, ličnost je celovita i ima slobodnu volju. Osnovni koncept karakteriše verovanje da je svačije iskustvo jedinstveno i način na koji pojedinac opaža svet je ključan za razumevanje ličnosti. Čovek nije samo „gonjen“ potrebama, već i „privlačen” ostvarenjem ciljeva i vrednosti.

Abraham Maslov (Abraham Maslow) primetio je da ljudi u različitim periodima imaju različite potrebe i da teže da ih zadovolje. Kada se zadovolje jedne, javljaju se druge potrebe (Maslow, 1963). Nekim ljudima je bitno da budu prihvaćeni, da ih drugi uvažavaju i poštuju, a nekima je samo bitno da obezbede sebi fizičku i materijalnu sigurnost. Maslovljeva teorija o hijerarhiji motiva izdvaja pet osnovnih ljudskih potreba, koje se rangiraju po važnosti od najnižeg do najvišeg nivoa potreba. Pojedinci pronalaze načine da zadovolje potrebe na nižem nivou pre nego što se pojave više potrebe. Kada se zadovolji potreba na nižem nivou, javlja se potreba na sledećem nivou. Naredna piramida pokazuje redosled javljanja potreba (Maslow, 1943, 1954).

Prvi i osnovni nivo javljanja potreba su fiziološke potrebe (za hranom, vodom i slično). Najviši nivo Maslovljeve hijerarhije odnosi se na potrebe za samopotvrđivanjem (sopstveni razvoj i ostvarivanje). Maslov kaže: „Ono što čovek može da bude, on mora da bude.” Kada osoba zadovolji svoje motive, ona je sigurna, puna samopouzdanja, u stanju je da uspostavi harmonične odnose s drugima i ima stalnu potrebu za rastom i razvojem. Po ugledu na redosled/šemu javljanja potreba, Maslov daje/izvodi prikaz razvoja/hijerarhije motiva. Najpre se javljaju organski, a kasnije se socijalnim učenjem formiraju i ostali motivi.



Šematski prikaz 1. Maslovljeva hijerarhija motiva

Aktiviranje i razvijanje sposobnosti samoaktualizacije je samonagrađujuće. Ovi motivi nemaju homeostatičke osobine, pa ih Maslov naziva „motivima razvoja“ za razliku od „motiva pomanjkanja“. Maslov (1968) izdvaja sledeće motive koji utiču na učenje: zadovoljenje radoznalosti, traženje znanja i sticanje razumevanja. Većina kritika Maslovljeve teorije odnosi se na mali broj empirijskih istraživanja i nejasne metode prikupljanja podataka. Prvo, moglo bi se reći da je biografska analiza, koju Maslov koristi kao metod istraživanja, krajnje subjektivna, jer je u potpunosti zasnovana na mišljenju istraživača. Lično mišljenje ima dozu pristrasnosti, čime se smanjuje validnost dobijenih podataka. Kritičari su diskutovali o naučnoj zasnovanosti njegove teorije, a Maslov im je odgovorio kako je, iako diskutabilna u naučnom smislu, njegova teorija vredan doprinos u sferama individualnog i društvenog razvoja. Istovremeno, tvrdio je da se procesi samoaktualizacije ne mogu ispitivati standardnim metodama. Druga kritika se odnosi na Maslovljevu pretpostavku da niže potrebe moraju biti zadovoljene pre nego što čovek može da postigne svoj potencijal i samoaktualizovanje. Ovo nije uvek slučaj i stoga je Maslovljeva hijerarhija potreba u nekim aspektima opovrgnuta. Rezultati ispitivanja kultura u kojima veliki broj ljudi živi u siromaštvu (kao što je Indija), jasno ukazuju da ljudi čije niže potrebe nisu zadovoljene, imaju razvijene (sposobni su za) potrebe višeg reda, kao što su ljubav i pripadnost (McLeod, 2014).

Sledeći predstavnik humanističke orijentacije je Olport (Gordon Allport) koji je smatrao da čoveka na aktivnost podstiče veliki broj motiva. Biološki motivi su urođeni, a najveći broj motiva se može razviti tokom života. Smatrao je da su ranije teorije motivacije preveliki značaj pridavale biološkim motivima, da su neopravdano isticale reaktivnu prirodu ljudske motivacije. Podržavajući Maslovljevu teoriju, Olport je tvrdio „i zdravo dete i odrastao čovek stalno stvaraju napetosti u vidu novih interesovanja i daleko prevazilaze osnovni stepen homeostaze“ (Allport, 1969: 121). Način na koji se motivi umnožavaju objašnjava se postojanjem funkcionalne autonomije motiva. To je mehanizam na osnovu kojeg se jedan motiv osamostaljuje (postaje autonoman) preuzimajući samostalnu funkciju za pojedinca. Ličnost se razvija postepeno i celoga života. Dete ima urođene mogućnosti, a tokom razvoja, pod uticajem sazrevanja, učenja, funkcionalne autonomije motiva i drugih mehanizama formira se zrela ličnost. Motive ne možemo posmatrati izolovano jer je jedinica motivacije kompleksna

struktura. Olport je isticao da savremene teorije motivacije moraju uvažiti sledeće bitne crte motivacije: kompetencija, samoaktualizacija i ego autonomija (Palekčić, 1985).

Teorija humaniste Karla Rodžersa (Carl Rogers) nastala je kao rezultat rada u kliničkoj praksi. Tvorac je terapije usmerene ka klijentu ili nedirektivne terapije. Razvijao je kliničku praksu u kojoj je klijent postao aktivan učesnik terapijskog procesa. On je ljude video kao suštinski dobre i s urođenom željom za samousavršavanjem. Ponašanje čoveka zavisi od njegove svesne, subjektivne procene situacije. Ključni pojmovi Rodžersove teorije su sledeći:

- organizam – mesto celokupnog doživljavanja osobe. Predstavlja skup potencijala koji teže da se razviju. Osnovni cilj kome pojedinac teži jeste samoaktualizacija;
- fenomenološko polje – sadrži celokupno svesno iskustvo pojedinca;
- self (pojam o sebi) – deo iskustva usredsređen na „ja” i „mene”.

Rodžers je u svojim analizama kurseva obrazovanja isticao ulogu motivacije za učenjem – svaki čovek ima urođeni potencijal za učenje, poseduje radoznalost, želju da uči, kao i sposobnosti da napreduje u učenju. Razvijajući se, ličnost s vremenom počinje sve skladnije da funkcioniše. Čovek deluje u skladu sa svojim osećanjima, ne potiskuje ih, otvoren je, sposoban za samoaktualizaciju, adaptibilan je, njegovo realno iskustvo i vlastito ja su u skladu.

Težnja ka samoaktualizaciji je jedini motivacioni pojam u Rodžersovoj teoriji ličnosti. Prvi put se pominje pedesetih godina XX veka (Rogers, 1951; 1959); zatim se o ovom pojmu diskutuje u knjigama i člancima o klijentu usmerenoj terapiji (Bozarth, 1998; Hawtin & Moore, 1998; Merry & Lusty, 1993; Schmid, 1996; Thorne, 1992; Yan Kalmthout, 1998). „...Organizam ima jednu osnovnu tendenciju i težnju – da ostvari, održava, i unapredi doživljaje i iskustva organizma...” (Rodžers, 1951: 487). Slične koncepte predlažu i drugi teoretičari (na primer: Goldsteirr, 1939; Bohart & Tallman, 1999). Rodžers je još u ranim radovima primetio da psihoterapija nije efikasna kada su klijenti usmeravani i vođeni. Pozitivni efekti u psihoterapiji se ostvaruju kada je akcent na unutrašnjem izvoru isceljenja i rasta. U svojoj knjizi Rodžers (1942: 29) navodi: „...Terapija se ne tiče onoga što ćemo uraditi s klijentom ili šta će on preduzeti. Terapija je pitanje oslobađanja klijenta za normalan rast i razvoj...”. Svi motivi i potrebe su manifestacije težnje ka samoaktualizaciji (Rogers, 1959). To je energija osobe usmerena

prema ličnom razvoju, autonomiji i slobodi. Potencijal pojedinačnog čoveka je jedinstven, i može se razvijati na različite načine u skladu sa posebnosti ličnosti pojedinca. Rodžers veruje da su ljudi sami po sebi dobri i kreativni. Oni postaju destruktivni tek kada „osiromaši” self-koncept ili spoljna ograničenja nadjačaju proces vrednovanja. Osoba može da postigne samoaktualizaciju kada su različita „ja“ u stanju podudarnosti. To znači da samoaktualizacija nastaje kada je kod osobe „idealni ja” u skladu sa njihovog „stvarnim ja”. Glavna odrednica da li ćemo postati samoaktuelizovana osoba su iskustva iz detinjstva. Ovaj autor tvrdi da dete ima dve osnovne potrebe: potreba da bude poštovano od strane drugih ljudi i potreba za samopoštovanjem. Naša osećanja samopoštovanja su od fundamentalnog značaja, kako za psihičko zdravlje, tako i za verovatnoću da ćemo postići ciljeve i ambicije u životu i postići samoaktualizaciju. Samovrednovanje se može posmatrati kao kontinuum od veoma niskog do veoma visokog. Rodžers (Rogers, 1959) ističe da osoba koja visoko procenjuje sopstvene vrednosti, ima poverenje u sopstvene sposobnosti i pozitivna osećanja o sebi, suočava se sa izazovima u životu, prihvata neuspeh, a otvorena je u komunikaciji s ljudima. Osoba sa niskim nivoom samopoštovanja izbegava izazove u životu, ne prihvata da život može biti bolan, oprezna je i zatvorena u odnosima sa drugim ljudima. S druge strane, za razvoj samopoštovanja pojedinca, važno je koliko ga drugi poštuju i uvažavaju. Bezuslovno pozitivno poštovanje ili prihvatanje nastaje kada roditelji i osobe za koje je dete afektivno vezano prihvataju i vole dete takvo kakvo zaista jeste. Bezuslovno prihvaćena osoba biva poštovana i kada učini nešto što nije u redu ili pravi greške. Posledice su da se osoba oseća slobodno da pokušava, isprobava i rizikuje, kao i da pravi greške. Ljudi koji su u stanju da se samoaktualizuju češće su primali bezuslovno poštovanje od strane drugih, posebno svojih roditelja u detinjstvu. Uslovno poštovanje podrazumeva da dete dobija pohvale i odobravanje samo kada se ponaša na način na koji roditelji misle da je ispravan. Osoba koja stalno traži odobrenje od drugih ljudi je verovatno imala iskustva uslovnog prihvatanja od strane drugih kao dete.

Rodžers je svoju teoriju primenio u oblasti obrazovanja u knjizi: *Sloboda za učenje (Freedom to Learn, 1969)*. Iskustveno učenje je važno za razvoj ličnosti i podrazumeva ličnu uključenost (uključuje kogniciju i emocije učenika), samoinicijativno je i pervazivno (uzrokuje učenikovo ponašanje, stavove i ličnost) i

procenjeno je do strane učenika (prema tome koliko zadovoljava potrebe ili vodi ka ostvarenju ciljeva). Rodžers je verovao da ljudi imaju prirodni potencijal za učenje, radoznalost u odnosu prema svetu i želju da uče. Nastavnici treba da deluju kao facilitatori koji uspostavljaju klimu u učionici orijentisanu prema značajnom učenju i pomažu učenicima da razumeju svrhu učenja. Pored toga što treba da stvore pozitivnu klimu za učenje, nastavnici imaju sledeće zadatke: pomoći učeniku da odredi ciljeve učenja, osigurati materijale za učenje, stvoriti ravnotežu između intelektualnih i emocionalnih komponenti učenja, ostvariti uzajamnu komunikaciju s učenicima bez dominacije.

Kritičari humanističkog stanovišta često postavljaju pitanje šta je stvarno i autentično iskustvo na temelju koga se mogu izvoditi univerzalni zaključci. Pored oslanjanja na subjektivno iskustvo, kritičari ističu i mali broj sprovedenih empirijskih istraživanja kojima se proveravaju postavke humanističkog obrazovanja.

1.5. Interesovanje kao motivacioni pojam

Podučavanje je prolazno, a interesovanje mora da bude doživotno.

(Herbart, 1982, prema Hilgenheger, 1993: 7-8)

Poseban doprinos razvoju koncepta interesovanja dao je Johan Fridrih Herbart (1776-1841) koji je prvi razvio opštu teoriju obrazovanja u kojoj interesovanja imaju glavnu ulogu. Naglašavao je da se interesovanja ne mogu posmatrati samo kao poželjno motivaciono stanje, već i kao važan cilj ili ishod obrazovanja. Zapravo, ona ne predstavljaju samo polaznu osnovu nastave, nego i rezultat nastave. Herbart je verovao da učenik mora biti zainteresovan kako bi učio, a da nastavnici imaju zadatak da razvijaju interesovanja kod učenika. Ovaj nemački psiholog i pedagog sugerisao je da interesovanje dovodi do smislenog učenja, podstiče dugoročno pamćenje i pruža motivaciju za dalje učenje (Schiefele, 1992). Njegova zasluga je u tome što je ovom pitanju pripisao značaj glavne didaktičke kategorije i na sistematičan način ga razradio u svojoj psihologiji učenja i nastave, didaktici i u opštoj pedagogiji (Vujisić-Živković, 2012).

U Herbartovom delu „*Nauka o obrazovanju*“ možemo pronaći prvu potpuniju diskusiju o interesovanjima: „...Interesovanje se može posmatrati zajedno sa željom, voljom i estetskim sudom, suprotstavljeno je ravnodušnosti i zauzima područje između posmatranja i postignuća...“ (Felix, 1906: 223). Istovremeno, ovo psihičko stanje predstavlja vrstu osećanja, ali se razlikuje od drugih osećanja, od želja i čežnje za objektom, jer se zadovoljava jednostavnim posmatranjem, bez potrebe za posedovanjem. „...To je oblik mentalne aktivnosti koji je manjeg intenziteta od želje i obezbeđuje prve veze između deteta i objekta, pri čemu utiče na formiranje gledišta o svim aspektima sveta, bez obzira da li ga dete shvata ili ne...“ (Hilgenheger, 1993: 6). Po Herbartovom mišljenju, interesovanje podrazumeva prirodnu sklonost uma da pronađe zadovoljstvo u predmetu kada je pravilno prezentovan (McMurry, 1893). Stepen interesovanja s kojima se primaju različite ideje, vrste znanja, varira u velikoj meri. Makmari iznosi Herbartovo stanovište da pravilno interesovanje za predmet vodi mirnoj stabilnoj apsorpciji uma, a ne nepromišljenoj, strastvenoj i jednostranoj posvećenosti jednom sadržaju ili objektu. Ovo psihičko stanje čuva um aktivnim i pripravnim bez nepotrebnog uzbuđenja ili pristrasnosti (McMurry, 1893). Herbartov rad

obnovili su vodeći psiholozi i pedagozi početkom dvadesetog veka (npr. Cattell, 1936; Dewey, 1913; Kerschensteiner, 1922; Thorndike, 1935; prema Schiefele, 1992). Naročito delo „*Interesovanje i napor u obrazovanju*“ (Dewey, 1913) predstavlja osnov za dalja istraživanja interesovanja. Zanimljivo je napomenuti da je Vunt, koji je podržavao Herbartove ideje, zanemario interesovanje kao psihološku temu.

U Sjedinjenim Američkim Državama, Džon Džui se izdvaja kao preteča savremenog istraživanja interesovanja. On pravi razliku između učenja zasnovanog na interesovanju i učenja koje zanemaruje interesovanja učenika i zasniva se na prinudi. Džui tvrdi da spoljašnji pokušaji da nešto učinimo interesantnim izazivaju povremeni napor i ne dovode do identifikacije s materijalom (sadržajem koji se uči). Prema njegovom mišljenju, rezultati učenja zasnovanog na interesovanjima su drugačijeg kvaliteta od rezultata učenja koje u osnovi podrazumeva napor. Učenje koje u osnovi ima napor je mehaničko, rezultira znanjem i navikama koje su lišene bilo kakve vrednosti. U svom objašnjenju interesovanja, Džui izdvaja tri osnovne karakteristike: to je aktivno, operantno stanje, zasniva se na realnim ciljevima i ima visok lični značaj (Schiefele, 1991). U Džuijevoj definiciji interesovanja koje se određuje kao „svestnost vrednosti“ postoji mala primesa Herbartovog uticaja. Interesovanje je uvek dinamično, dakle aktivno stanje i vezuje se za volju. Druga osobina interesovanja je svrsishodnost, tj. usmerava aktivnosti pojedinca ka postizanju cilja. Čovek može imati različita interesovanja i onase ne završavaju sama po sebi, već su uvek vezana za neki cilj. Treće, interesovanje je subjektivno, podrazumeva unutrašnju realizaciju ili osećaj vrednosti. Pored aktivne i cilju usmerene, interesovanje ima i emotivnu stranu. Džui je pokazao da su u ljudskoj aktivnosti interesovanja i napor povezani, jer što je veće interesovanje, i uloženi napor je veći. Istinski princip delovanja interesovanja je princip priznatog identiteta koji proizlazi iz činjenice da je nešto naučeno ili je stečena veština, pri čemu „ja“ raste. Pravac aktivnosti je određen interesovanjem, a intenzitet napora određen je identifikacijom s objektom i interesovanjem za objekat. Proučavanje interesovanja u okviru asocijacionističke psihologije Džui je zamenio novim instinktivnim teorijama (Connell, 1957). Boldvin je, kao i Džui, smatrao da treba da „...definišemo interesovanja čoveka kao nešto što on želi i spreman je da uloži napor da to i dobije“ (Dewie, 1895: 221).

Vudvort (Woodvort, prema, Frayer, 1920), jedan od predstavnika dinamičke psihologije, govorio je o odnosu između motivacije i interesovanja. Interesovanje je, sa svoje subjektivne strane, slično emocijama, a s objektivne strane predstavlja nagon prema aktivnosti. Vudvort je isticao da su motivacija i interesovanja jedna vrsta psihološke aktivnosti (Frayer, 1920). Bartlet (1932) naglašava da interesovanje igra glavnu ulogu u ljudskom pamćenju. Istraživanje fenomena interesovanja tokom sredine XX veka bilo je usmereno na pažnju (Deutsch & Deutsch, 1963), radoznalost (Berlyne, 1960) ili unutrašnju motivaciju (Hunt, 1965).

2. SAVREMENE TEORIJE MOTIVACIJE

Postoje tri stvari koje treba zapamtiti o obrazovanju. Prva je motivacija.

Druga je motivacija. Treća je motivacija. (Terrell H. Bell)

Ciljevi istraživanja savremenih teorija motivacije jesu intrapsihički procesi koji čine osnovu motivacije i delovanje motivacije u procesu učenja. Istraživači pokušavaju da odgovore na pitanja kao što su: šta je motivacija za učenje, kako se odvija motivacioni proces, koji faktori utiču i kako možemo podsticati motivaciju za učenje. Motivacija je složen višedimenzionalan i apstraktan pojam. Veliki broj savremenih teorija se razlikuje po značajnim pitanjima, ali dele određene zajedničke pretpostavke: motivacija uključuje kogniciju, kao i emocije i ponašanje; učenici konstruišu sopstvena motivaciona uverenja; motivacija je u recipročnim odnosima s ishodima učenja (postignuće, samoregulacija); motivacija je složen konstrukt i zavisi od niza varijabli: ličnih, socijalnih i kontekstualnih; motivacija se menja s razvojem; motivacija odražava individualne, grupne i kulturne razlike (Schunk *at al.*, 2013).

Motivacija za učenje može biti pod uticajem unutrašnjih faktora ili onih koji su prisutni u društvenom i prirodnom okruženju učenika. Prema tome, pored internih faktora koji su pod kontrolom učenika, važni su i faktori koji zavise od nastavnika, kao i kontekstualni faktori. Svaki učenik razvija tokom učenja određenu motivacionu strukturu, koju s jedne strane čine ponašanja pri učenju (određene aktivnosti, istrajnost, ostvarenje ciljeva učenja, kvalitet učenja) i s druge strane sopstvena motivaciona uverenja i strategije (McInerney & Van Etten, 2004; Wigfield & Eccles, 2002). Elementi motivacije imaju zajedničke karakteristike – pokreću na aktivnost određene vrste u različitom stepenu, usmeravaju aktivnost ka nekom cilju i čine osobu spremnom da se bavi aktivnošću s više ili manje posvećenosti određeno vreme (Trebješanin, 2009).

Pojam savremene teorije motivacije počiva na shvatanjima kognitivne, sociokognitivne i sociokulturne teorije. Pintrič (Pintrich, 2003) predlaže integraciju kognitivističkog i sociokulturnog pristupa proučavanju motivacije, jer smatra da ovi pristupi samostalno neće generisati nova znanja u oblasti motivacije za učenje. Kognicija i motivacija moraju se ispitati iznova kroz kontekstualno i kulturno sočivo, umesto da fokus bude samo na pojedincu i intrapsihičkim procesima (Pintrich, 2003). Pomak u istraživanju motivacije je od razmišljanja o motivaciji kao o internom

raspolaganju koje razlikuje pojedince, ka razmatranju motivacije u kontekstu (Maehr *et al.*, 1999).

U tekstu koji sledi najpre ćemo izložiti karakteristike kognitivističkog i socio-kognitivističkog pristupa proučavanju motivacije, zatim ćemo pojasniti najznačajnije teorije koje pripadaju ovim orijentacijama. Potom ćemo analizirati teorije koje pripadaju sociokulturnom pristupu proučavanju motivacije.

2.1. Kognitivne i sociokognitivne teorije motivacije za učenje

Čovek često postaje ono što o sebi misli. Ako budem stalno ponavljao kako neke stvari ne mogu učiniti, verovatno je da i neću moći. Suprotno tome, ako verujem da mogu, sigurno ću steći sposobnost da to učinim. (Mahatma Gandhi)

Kognitivne teorije motivacije pokušavaju da objasne ljudsko ponašanje kao proizvod pažljivog proučavanja i aktivne obrade i interpretacije dobijenih informacija. Takva perspektiva je u suprotnosti s racionalističkim shvatanjima, gde se ljudsko ponašanje posmatra kao rezultat automatskog odgovora na sredinske činioce. Ljudi su aktivni i radoznali, njihovi postupci proizvod su namernih misaonih procesa kao što su verovanja, očekivanja, znanja i prethodna iskustva. Kognitivistički pristup uključuje pojam potkrepljenja, ali njegov uticaj vidi kao oposredovan učenikovom kognicijom (Brophy, 2010). Važnu ulogu u tumačenju motivacije imaju učenikove interpretacije podsticaja i pritisaka u odnosu na sopstvene planove, ciljeve, atribucije, interesovanja (Trebješanin, 2009). Značaj se pridaje iskustvu na osnovu koga pojedinac interpretira trenutnu situaciju i određuje dalje reagovanje. Kognitivni pristup polazi od pretpostavke da su ljudi aktivni učenici, stalno uče i prilagođavaju se svom okruženju, pa se ne postavlja pitanje šta ih motiviše na određeno ponašanje, već je najvažnije pitanje usmerenja. Shodno tome, analizira se kako pojedinci donose odluke o tome koje ciljeve ili izbore će napraviti, o tome u kom pravcu će fokusirati svoju energiju, radoznalost i aktivnost. U okviru ovog pristupa nastale su teorija atribucije, teorija očekivanja X vrednosti, teorije ciljeva postignuća, kao i teorija samodeterminacije. Istraživači vrše eksperimente u kojima učenici rešavaju slične zadatke kao u školi, uglavnom u laboratoriji. Koriste se različiti upitnici i samoizveštavanje učenika. Često se sprovode različita korelaciona istraživanja. Predmet istraživanja su: percepcije učenika, njihovi ciljevi, očekivanja, uverenja...

Problem u razumevanju razvoja i promena motivacije za učenje izazvana je tendencijom istraživača da odvojeno proučavaju pojedinca i kontekst. Džui (Dewey, 1922, prema Turner & Patrick, 2008) ukazuje na ovaj problem i predlaže pojam „transakcija“ kao način da predstavi „socijalno“ i „kognitivno“ zajedno, kao integralni deo jednog fenomena. Isti autor definiše transakciju kao „interakciju organizma i sredinskih objekata u svakom trenutku njihovog javljanja i u svakom delu prostora koji zauzimaju“ (Dewey & Bentley, 1949, prema Turner & Patrick, 2008). Tako, u skladu s Džuijevim shvatanjem, možemo tvrditi da se razvoj i promene u motivaciji mogu razumeti samo ispitivanjem transakcije između pojedinca i konteksta. Vejner je tvrdio da se motivacija za učenje ne može odvojiti od društvenog tkiva u koji je smeštena (Weiner, 1990). Posledično, javlja se sociokognitivistički pristup proučavanju procesa učenja i motivacije koji teži da istraži složene interakcije između pojedinca i njegovog okruženja.

Sociokognitivistički pristup zasniva se na važnosti opservacionog učenja i naglašava značaj naših kognitivnih kapaciteta. Predstavnicima su Albert Bandura (Bandura, 1986, 1997, 1999) i drugi psiholozi (Dweck, 1999; Mischel, 1973). Psiholozi sociokognitivne orijentacije prihvataju, s jedne strane, postavke bihejviorizma (principe potkrepljenja i kazne, opservaciono učenje), a na drugoj strani tvrde da treba razmatrati i unutrašnje kognitivne procese koji posreduju socijalno učenje. Prema sociokognitivnoj teoriji, motivacija je definisana kao unutrašnje stanje koje pokreće, usmerava i podržava ponašanje usmereno ka ostvarivanju određenog cilja. Analogno tome, motivacija za učenje može se definisati kao unutrašnje stanje koje pokreće, usmerava i podržava ponašanje da se nešto nauči (Schunk, Pintrich & Meece, 2008).

Osoba je aktivno angažovana u sopstvenom razvoju i u velikoj meri može da odredi ishode svojih postupaka. Shodno tome, proces učenja je najefikasniji kada je samoregulisan, kada učenici razumeju šta je sve doprinelo postizanju određenih ishoda. U najvećoj meri učimo prema modelu, opažanjem drugih i njihovih postupaka, a ne kroz neposredno lično iskustvo. Opservaciono učenje se može manifestovati kroz modelovanje ili vikarijsko učenje. Modelovanje je učenje koje se odnosi na promene u ponašanju pojedinca koje su rezultat posmatranja ponašanja drugih, dok je vikarijsko učenje ono koje se događa kad posmatramo kako su drugi nagrađeni ili kažnjeni za svoje ponašanje, pa prema tome menjamo svoje ponašanje.

Pojedinci se nalaze u interaktivnom odnosu s okolinom, odnosno oni deluju na okolinu, kao što i okolina deluje na njih. U ovoj koncepciji motivacije govori se o reciprocitetu između ličnih faktora u vidu kognitivnih, afektivnih i bioloških karakteristika, ponašanja pojedinca i uticaja socijalno-kontekstualnih činilaca. Naglasak je na pojedincu i njegovoj percepciji stvarnosti. Nivo motivacije, emocija i ponašanja što ljudi preduzimaju zasnivaju se više na onome u šta ljudi veruju, nego na onome što je objektivno. U tom smislu, strukturu ličnosti čine:

- (1) kompetencije – veštine rešavanja problema, nošenja sa zahtevima okoline;
- (2) verovanja i očekivanja – misli o tome kakav je svet (verovanja) i kakav će biti u budućnosti (očekivanja);
- (3) ciljevi – misli o tome što osoba želi da postigne u budućnosti; i
- (4) standardi ponašanja – standardi u odnosu na koje vrednujemo sopstveno ponašanje.

Prema tome, naša uverenja utiču na efekte koje će imati potkrepljenje. Zapravo, naše očekivanje u vezi s potkrepljenjem više utiče na naše ponašanje nego samo potkrepljenje.

Centralni mehanizam ljudskog delovanja je samoeфикаsnost, pojam koji uvodi Bandura i određuje ga kao osećaj kompetencije prilikom izvršavanja ponašanja koje je usmereno postizanju željenih ciljeva. Naša subjektivna precepcija odnosno kognitivna uverenja formiraju naše uverenje o samoeфикаsnosti više nego objektivna realnost i na taj način formiraju naše ponašanje.

Veliki broj teorija kognitivne i sociokognitivne orijentacije rezultirao je ogromnim brojem definicija motivacije za učenje, nizom različitih komponenti motivacije i motivacionih konstrukata. Brofi (Brophy, 2004) definiše motivaciju za učenje kao posebnu vrstu motivacije, to jest kao tendenciju učenika da akademske aktivnosti dožive kao vredne i smislene ili sredstvo da se dođe do ocene, diplome... Ovaj autor navodi kako se motivacija za učenje razvija postepeno delovanjem činilaca socijalizacije kao što su modelovanje, komunikacija, očekivanja i direktne instrukcije od strane roditelja ili nastavnika (Brophy, 2004). Motivacija nije pojedinačni entitet, već obuhvata napor, samoeфикаsnost, samoregulisanje, interes, kontrolu, usmerenost ka cilju i dispoziciju ka učenju (Suzić, 2006). U kontekstu nastave koncept motivacije učenika

se koristi da bi se objasnio stepen pažnje i napora koje učenici ulažu u različitim aktivnostima, koje mogu, ali i ne moraju biti u skladu s ciljevima nastavnika. Motivacija za učenje je ukorenjena u subjektivnim doživljajima učenika, a posebno onim vezanim za njihovu spremnost da se angažuju u nastavi i aktivnostima učenja, kao i njihovim razlozima za to. Možemo izdvojiti nekoliko najznačajnijih pregleda teorijskih i istraživačkih nalaza u oblasti motivacije za učenje:

Tabela 4: Izvori i komponente motivacije za učenje prema mišljenju različitih autora

Autori	Izvori i komponente motivacije za učenje
Marfi i Aleksanadar (Murphy&Aleksander, 2000)	1) Ciljevi a) ovladavanje (veštine), b) performativni ciljevi (performance) i v) socijalni ciljevi 2) Ciljne orijentacije 3) Interesovanja (individualna i situaciona) 4) Unutrašnja i spoljašnja motivacija 5) Atribucije 6) Samoefikasnost 7) Vrednovanje akademskog postignuća 8) Samovrednost i percepcija kompetencije 9) Šema o sebi
Pintrič (Pintrich, 2003, prema, Suzić, 2006)	1) Percepcija samoefikasnosti i uverenje o kompetenciji: a) samoefikasnost, b) percepcija kompetencije, v) očekivanje uspeha na osnovu samoefikasnosti, g) samovrednovanje i d) samodeterminacija 2) Adaptivna atribucija i uverenje o sposobnosti kontrole: a) eksterna kontrola, b) introjeksija, v) identifikacija i g) integracija 3) Nivo interesovanja i unutrašnje motivacije 4) Nivo vrednovanja akademskog postignuća a) unutrašnja pobuda, b) korist, v) važnost 5) Ciljevi: a)ovladavanje, b) performativni ciljevi (performance) i v) socijalni ciljevi
Martin (Martin, 2005, 2008)	„Pojačivači“ (boosters) motivacije za učenje: Adaptivni kognitivni procesi: a) samoefikasnost, b)orijentacija ka ovladavanju, v)vrednovanje akademskog postignuća Adaptivno ponašanje: a) upornost b) planiranje i upravljanje zadacima „Prigušivači“(guzzlers): Neadaptivni kognitivni procesi: a) neizvesna kontrola, b) izbegavanje neuspeha, v) anksioznost Neadaptivno ponašanje: a) samootežavanje, b) neangažovanje

U nastavku ćemo predstaviti najznačajnije kognitivne teorije, a zatim ćemo pojasniti pretpostavke sociokognitivnih teorija. Ove teorije nije moguće odvojeno predstaviti upravo zbog toga što određene teorije kognitivne orijentacije predstavljaju osnovu sociokognitivnih teorija (na primer teorija očekivanje X vrednosti je, iako zasnovana kao kognitivna teorija, danas razvijena u savremenu sociokognitivnu teoriju).

2.1.1. Teorija vrednosti i očekivanja

Pojam očekivanja ima osnovu u kognitivnom pristupu proučavanju motivacije prema kome je pojedinac aktivni i racionalni donosilac odluka. Preteča kognitivnog pristupa motivaciji je Tolman, koji je govorio da čak i životinje mogu da nauče očekivanja o tome šta će im se desiti ako izvrše određeno ponašanje. Uvođenjem kognitivnog pojma očekivanje, Tolman menja mehanički pojam navike iz Halovog modela (Weiner, 1992). Naredna tabela prikazuje prve teorije koje uključuju pojmove očekivanja i vrednosti, to jest teorije koje predstavljaju preteče savremene teorije očekivanja X vrednosti.

Tabela 5: Pregled očekivanja X vrednosti teorija
(Korman, 1975, prema Palekčić, 1985:33)

Teoretičari:	Glavni motivacioni konstrukti		Rezultanta	
Levin i sar. (1944)	Subjektivna verovatnoća postizanja željene posledice	(Valenca) vrednost željene posledice	Snaga (sila)	
Tolman (1955)	Očekivanje postizanja željene posledice	Nivo zahteva za datu posledicu	Nivo date posledice	Vektor izvođenja
Edwards (1955)	Subjektivna verovatnoća postizanja željene posledice	Korisnost željene posledice		Izbor ponašanja
Roter (1954)	Očekivanje postizanja željenog potkrepljenja	Vrednost potkrepljenja		Potencijal ponašanja
Atkinson (1966)	Verovatnoća postizanja željene posledice	Nivo potiva za postignute željene posledice	Insentivni nivo za željene posledice	Rezultantna motivacija
Vrum (1964)	Očekivanje postizanja željene posledice	(Valenca) vrednost željene posledice		Snaga

Jedan od utemeljivača kognitivne psihologije je Levin (Levin, 1944). Osnovni dinamički pojmovi, po Levinovom mišljenju, jesu energija, tenzija, potreba, valenca i sila (snaga) ili vektor. Ličnost predstavlja energetski sistem koji koristi psihičku energiju pomoću koje podstiče i održava psihičku aktivnost. Različiti regioni ličnosti sadrže sisteme tenzije koji snabdevaju ličnost energijom za psihičke procese. Oslobođanje energije u jednom sistemu uzrokovano je javljanjem potrebe koja može biti fiziološko stanje, ali i namera da se nešto učini. Valenca predstavlja vrednost određene oblasti za osobu. Ona može biti pozitivna ili negativna i može biti određene jačine. Tek kada sile dovoljne snage deluju na ličnost, dolazi do pokreta. Sila predstavlja funkciju valence, ali i funkciju distance između individue i valence.

Levin (Levin *et al.*, 1944) predložio je pojam nivo aspiracije koji je značajan u procesu donošenja odluka. Nivo aspiracije se definiše kao cilj ili standard koji pojedinci postavljaju sebi u zadatku na osnovu prethodnog iskustva i poznavanja zadatka.

Istraživanja koja su se bavila pitanjem nivoa aspiracije dovela su do značajnih zaključaka (Weiner, 1992). Najpre, pojedinci će se najverovatnije osećati uspešnim kada ostvare ciljeve koje su postavili, a ne kada ostvare objektivni nivo postignuća. Na primer, dva učenika mogu imati isti nivo postignuća na određenom testu, ali je jedan učenik nezadovoljan zato što je očekivao bolji rezultat, a drugi, koji je imao niži nivo aspiracija, veoma je zadovoljan. Drugi opšti zaključak je da se nivo aspiracije odnosi na prethodna iskustva sa zadatkom i da doživljaj uspeha povećava nivo aspiracije, a neuspeh obično smanjuje nivo aspiracije. Konačno, istraživanja su pokazala da postoje pojedinačne i grupne razlike u nivou aspiracije. Pojedinci visokih mogućnosti postavljaju viši nivo aspiracije i obrnuto. Pored toga, ispitanici prihvataju grupne ciljeve i prilagođavaju nivo aspiracije grupnim normama (Weiner, 1992).

Roterova (Rotter, 1954) teorija socijalnog učenja nastaje integracijom elemenata biheviorističke teorije i Levinove kognitivne teorije polja. Ljudsko ponašanje u kontekstu socijalnih situacija objašnjava se različitim motivacionim i kognitivnim činiocima. Roter smatra da primarnu ulogu u objašnjenju ponašanja imaju sledeće četiri varijable: potencijal ponašanja, očekivanje, vrednost potkrepljenja i psihološka situacija. Naravno, neophodno je analizirati interakcije ove četiri varijable. U svojim studijama pojedinaca u terapiji, Roter (Rotter, 1954) izveo je sledeće zaključke: (1) različiti ljudi u istim uslovima učenja nauče različite stvari; (2) neki ljudi odgovaraju predvidivo na potkrepljenje, drugi manje, a neki potpuno nepredvidivo; (3) neki ljudi uočavaju jaku i direktnu vezu između svog ponašanja i nagrada koje primaju.

Po teoriji socijalnog učenja potkrepljivanje pojačava očekivanje da će određeno ponašanje u budućnosti biti praćeno istim tipom potkrepljenja. Prema tome, ponašanje je određeno stepenom očekivanja o tome koliko ono dovodi do postizanja cilja, a uspeh s datim ponašanjem pak vodi do očekivanja da će isto ponašanje i u buduće rezultirati uspehom. Očekivanja mogu biti specifična i odnositi se na iskustva u konkretnoj situaciji, ali za predikciju ponašanja su značajna generalizovana očekivanja koja predstavljaju akumulirano iskustvo u različitim povezanim situacijama.

Roter u svojoj monografiji „*Generalizovana očekivanja za unutrašnji nasuprot spoljašnjem lokusu kontrole*” iznosi ideju unutrašnjeg naspram spoljašnjeg lokusa kontrole. Tema ove monografije bila je upravo istraživanje očekivanja ljudi i njihovog uticaja na ishode događaja. Roter je lokus kontrole definisao kao ljudsko očekivanje da će unutrašnji, odnosno spoljašnji faktori uticati na ishode događaja. Roterova teorija predviđa, a brojna istraživanja potvrđuju, da je adaptivnije verovanje u uticaj unutrašnjih faktora na ishode događaja (Rotter, 1954). Osobe koje procenjuju da su sopstvenom zaslugom došle do željenog cilja zauzimaju aktivniji stav u sličnim budućim situacijama, motivisanije su da se zalažu u prevladavanju eventualnih prepreka i zadovoljnije su sobom. One koje, suprotno, procenjuju da su do rezultata došle igrom slučaja, ili pak da su za to zaslužni drugi, razvijaju pasivniji stav, manje su motivisane da se u narednim situacijama trude i slično (Rotter, 1966).

Prve teorije motivacije postignuća naglašavale su da aktivnosti vezane za postignuće mogu da budu orijentisane na postizanje uspeha ili na izbegavanje neuspeha. Želja za uspehom i želja da se izbegne neuspeh identifikovane su od strane Levina (Levine, 1944, prema Elliot & Harackiewicz, 1996), kao dve nezavisne motivacione orijentacije.

Teorija postignuća „Očekivanja X vrednosti“ potiče od Atkinsonovog modela motivacije postignuća koji povezuje performanse, upornost i izbor direktno s očekivanjima pojedinaca i uverenjima o vrednosti zadataka (Vigfield & Cambria, 2010). Na osnovu istraživanja očekivanja i nivoa aspiracija Tolmana i Levina, Atkinson (Atkinson, 1957; 1964) predložio je model motivacije postignuća, pri čemu je pokušao da poveže pojmove potreba, očekivanje i vrednosti u sveobuhvatnu teoriju. Ovaj autor polazi od pretpostavke da je ponašanje složena funkcija ove tri komponente koje je nazvao: motivi, verovatnoća uspeha i insentivna vrednost uspeha. Motivi predstavljaju naučene, ali stabilne i trajne individualne dispozicije. Možemo razlikovati dve vrste motiva: motiv za postizanje uspeha (težnja ka uspehu) i motiv za izbegavanje neuspeha (težnja ka izbegavanju neuspeha). Motiv za postizanje uspeha predstavlja nadu pojedinaca da će uspeti ili predviđanje uspeha i odražava njihovu „sposobnost da osete ponos u ostvarivanju” (Atkinson, 1964: 214). Ako je motiv za uspehom visok, verovatno je da će se pojedinac uključiti u rešavanje zadatka i težiće ka postignuću. Nasuprot tome, motiv da se izbegne neuspeh potiče od težnje pojedinaca da dožive

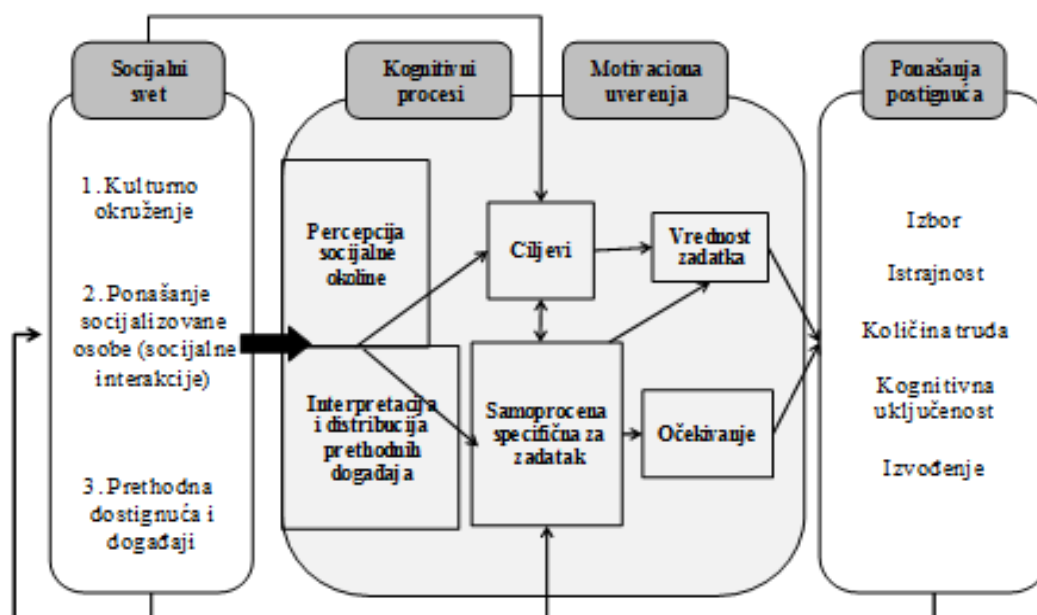
sramotu i poniženje kada ne upeju u određenoj aktivnosti, a kada je motiv visok što utiče na pojedince da izbegavaju učešće u zadacima. Motivacija postignuća je važna determinanta aspiracije, truda, upornosti i očekivanja pojedinca da će se njegovo izvođenje procenjivati u odnosu na neki standard kvaliteta. Takvo ponašanje se zove orijentisano ka uspehu. Cilj postignuća orijentisane aktivnosti je da efikasno deluje u odnosu na standard izvrsnosti ili u odnosu na uspeh drugih koji su konkurenti (Atkinson, 1964). U velikom broju istraživanja koja su zasnovana na ovom modelu, motiv za postizanje uspeha obično se meri pomoću Testa tematske apercepcije – TAT (Atkinson, 1958; McClelland *et al.*, 1953), projektivnog testa koji podrazumeva da ispitanici kreiraju i pričaju priče na osnovu serije slika koje su im prikazane.

Prema savremenim teoretičarima motivacije postignuća, ovaj tradicionalni pristup ima svoja ograničenja i slabosti: pre naglašavao je ulogu urođenih dispozicija i zanemarivao ulogu i značaj kognicije u predviđanju ponašanja usmerenog na postignuće. Tradicionalni pristup je, osim toga, previše uopšten da bi mogao da objasni svu raznolikost ponašanja (Milojević i sar., 2009).

U okviru savremene sociokognitivne Očekivanja X vrednosti teorije, očekivanja se odnose na uverenje o tome koliko učenik procenjuje da će uspeti u nekoj aktivnosti, a vrednosti se odnose na podsticaje i razloge za preduzimanje određene aktivnosti (Eccles & Wigfield, 2002). Naziv teorije potiče zbog same formule kojom se određuje motivacija: Očekivanje X vrednost = motivacija ($E \times V = M$). Motivacija nastaje kombinacijom očekivanja uspeha i vrednostima zadatka koje učenici procenjuju (Vigfield & Eccles, 2002; Vigfield, Tonks & Eccles, 2004).

Odnos između očekivanja i vrednosti je „multiplikativni” jer da bi učenik bio motivisan neophodno je da ima najmanje skromno očekivanje uspeha i da zadatku pridaje bar malu pozitivnu vrednost. Ako imamo veliko očekivanje uspeha, ali učenik uopšte ne vrednuje zadatak, onda će motivacija izostati. Isto tako, ako učenik visoko ceni zadatak, ali nema očekivanje uspeha, ni u ovom slučaju neće biti motivisan. Očekivanja nastaju kao rezultat različitih faktora kao što su ciljne orijentacije ili osećanje samoefikasnosti. Zapravo, učenici s intrinzičkim ciljnim orijentacijama i visoko percipiranom samoefikasnošću će težiti ka uspehu. Vrednosti su, takođe, rezultat različitih faktora, ali posebno interesovanja učenika i osećanja samodeterminacije. Učenici koji su zainteresovani za određene zadatke će više ceniti te zadatke i samim

time biće Više motivisani za rešavanje zadataka od učenika koji nisu zainteresovani za zadatke.



Šematski prikaz 2. Sociokognitivni model očekivanja i vrednosti.

Prilagođeno prema pojednostavljenoj verziji modela Eklesove i Vingfilda

(Eccles *et al.*, 1983, prema Pintrich & Schunk, 1996: 51).

Osnovna pretpostavka sociokognitivnog modela očekivanja i vrednosti jeste da su očekivanja i vrednost zadatka najvažniji prediktori ponašanja koja su usmerena ka postignuću. Ova dva elementa razlikuju se od opažanja varijabli okoline i vidljivih ponašanja koja su usmerena ka postignuću. Istovremeno, oni predstavljaju deo kognitivno-motivacionih procesa. Kada postavimo pitanje: „Zašto radim ovaj zadatak“, dobijamo odgovor koji se odnosi na vrednosti zadatka i ukazuje na naše ciljeve, vrednosti i interesovanja. Naša uverenja o budućem uspehu predstavljaju konstrukt očekivanja koji procenjujemo na osnovu pitanja „Da li sam sposoban da obavim određeni zadatak“. Percepcija socijalne sredine utiče na očekivanja i vrednosti zadatka. Učenici na različit način percipiraju socijalno i kulturno okruženje, interakcije s vršnjacima i odraslim osobama. Značajnu ulogu imaju i njihova prethodna izvođenja i postignuća. Autori razlikuju četiri aspekta vrednosti:

- (1) važnost – kako učenik procenjuje vrednost angažovanja u određenoj aktivnosti;

- (2) suštinska vrednost, unutrašnja zainteresovanost – nivo zadovoljstva koje potiče od učešća u aktivnosti;
- (3) upotrebna vrednost – korist – procena dobiti od učešća u aktivnosti;
- (4) troškovi – percepcija učenika koliko će napora i sredstava uložiti u obavljanje aktivnosti.

Osnovni konstrukti teorije očekivanja i vrednosti u korelaciji su s ciljevima postignuća, šemom o sebi, uverenjima o kompetenciji, kao i težinom zadataka. Očekivanje uspeha je više povezano s izvođenjem aktivnosti i više je usmereno ka budućnosti, a vrednosti su bliže povezane s izborom aktivnosti koje osoba planira da izvede, količinom truda, kognitivnim angažovanjem (Wigfield, Hoa & Lutz Kluda, 2008). Pretpostavlja se da vrednosti utiču na učinak, trud i upornost u vezi s izborom aktivnosti (Vigfield & Eccles, 2000). Istraživanja ukazuju na značajne veze između vrednosti i drugih motivacionih konstrukata kao što su interesovanja, ciljne orijentacije i samoeфикаsnost. Na očekivanja i procenu vrednosti značajno utiče slika o sebi, kao i percipirana težina zadatka.

U idealnom slučaju u nastavnom procesu, i očekivanja i vrednosti učenika bili bi visoki za ključne zadatke. Realnost je uglavnom malo drugačija, te učenici visoko vrednuju zadatke, ali ne očekuju uspeh ili obrnuto. Kako nastavnik može odgovoriti na niska očekivanja ili nisko vrednovanje zadataka od strane učenika? Pintrichova i Šunkova istraživanja rezultirala su nizom značajnih implikacija za nastavnike (Pintrich & Schunk, 1996):

- (1) Pomoći učenicima da održavaju relativno tačna, ali visoka očekivanja i samoeфикаsnost, kao i da izbegnu iluziju kompetentnosti;
- (2) Zadaci i aktivnosti treba da budu optimalno izazovni upravo zbog toga što se percepcija učenika o sopstvenim kompetencijama razvija ne samo kao rezultat tačne povratne informacije koju pruža nastavnik, već i kroz aktuelni uspeh na izazovnim akademskim zadacima;
- (3) Podsticati kod učenika uverenje da su sposobnosti ili kompetencije promenljive veličine koje se mogu razvijati;
- (4) Izbegavati socijalno poređenje i javno saopštavanje povratnih informacija.

Kako će učenici vrednovati određene zadatke jednako je važno, ali se postiže drugačijim strategijama. Povećanje vrednosti zadatka zahteva povezivanje zadataka s

ličnim interesovanjima učenika i prethodnim znanjima, ukazivanje na korisnost zadatka za ostvarenje budućih ciljeva učenika ili isticanje da je zadatak vredan za druge ljudi koje učenik uvažava i poštuje.

Teorije očekivanja i vrednosti trpe kritike zbog naglašavanja racionalnih kognitivnih procesa koji dovode do motivacije i ponašanja. Ova teorija kritikovana je zbog toga što ljudi nisu uvek racionalni i ne vode se za mogućim rezultatima, već najčešće reaguju impulsivno, emocionalno i iracionalno (Fischhoff *et al.*, 1982). Većina modela očekivanja i vrednosti detaljno objašnjava samo procese u fazi pre odlučivanja i ne uzima u obzir strategije implementacije ciljeva, motivaciju za kontinuirani trud pri suočavanju s preprekama i ostale voljne konstrukte u fazi nakon odlučivanja (Corno, 1993). Ipak, neosporan je značaj ove teorije u povezivanju zalaganja u radu s ostvarenjem željenih ciljeva.

2.1.2. Teorija atribucije

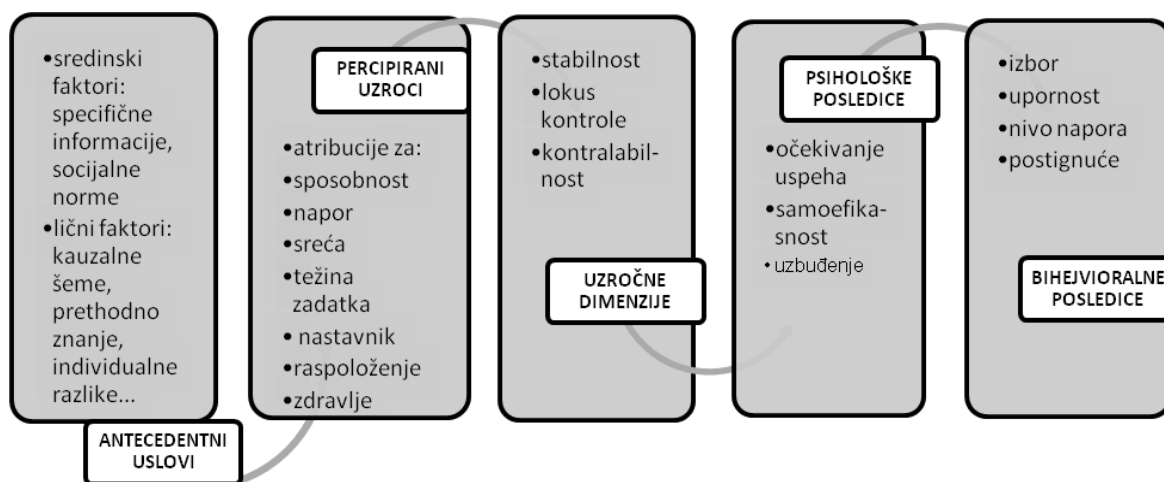
U okviru teorije atribucije postavlja se pitanje kako pojedinci tumače događaje i kako to utiče na njihovo razmišljanje i ponašanje. Zapravo, teoretičari atribucije bave se pitanjem „zašto“ ili odnosom između fenomena (efekata) i razloga (mogućih agenasa) tih događaja (Palekčić, 1985).

Hajder (Heider, 1958) je prvi predložio psihološku teoriju atribucije. Čovek je po njegovom mišljenju racionalni organizam i ima izraženu potrebu da razume svet oko sebe i da ga učini predvidljivim kako bi se osećao sigurno i imao mogućnost kontrole. Stoga, čovek neprestano pokušava da otkrije uzroke zbivanja oko sebe, a naročito uzroke sopstvenog ponašanja i ponašanja drugih ljudi. Ovaj autor je jasno istakao razliku između uzroka koji se smeštaju unutar osobe (internim) i onih uzroka koji se vide kao da potiču od drugih ljudi, sreće ili okolnosti (eksternim). Većina događaja može biti pripisana internim ili eksternim uzrocima, ili mešavini koja sadrži, manje ili više, jedan od ova dva ekstrema. Koje uzroke će osoba koristiti u nekoj određenoj situaciji zavisi od mnogo faktora. Hajder je ljude nazivao „laičkim naučnicima“, koji imaju zadatak da testiraju i odbacuju hipoteze o uzrocima događaja u svetu.

Jedan od pravaca kojima se dalje razvijala atribuciona teorija jeste ispitivanje kako ljudi objašnjavaju postignuće, tj. ponašanje usmereno ka postizanju određenog cilja. Vejnier sa saradnicima (Weiner, 1974; 1986) razvio je teorijski okvir atribucije postignuća koji je postao veoma važan za socijalnu psihologiju upravo zbog toga što su

pojmovi teorije atribucije najrelevantniji za odnos između ličnosti i interpersonalnog ponašanja. Proces atribucije se odnosi na to kako tumačimo ponašanje drugih ljudi, ali i svoje ponašanje. Svaka osoba nastoji da otkrije i interpretira uzroke sopstvenih uspeha ili neuspeha. U tom kontekstu, atribucija je proces koji se odvija u tri faze (Kearsley, 2011): (1) ponašanje se posmatra; (2) ponašanje se određuje kao namerno; i (3) ponašanje se pripisuje unutrašnjim ili spoljašnjim uzrocima.

U kontekstu obrazovanja, posebno je relevantno kako nastavnici tumače ponašanje učenika i kako učenici tumače sopstveno ponašanje. Na primer, ako učenik stalno kasni na čas, kada učenik zakasni sledeći put, nastavnik može zaključiti da je to uobičajeno ponašanje (ponašanje pripisuje unutrašnjim uzrocima). Međutim, ako kasni učenik koji obično stiže na vreme, nastavnik bi mogao zaključiti da on sigurno ima neko opravdanje (ponašanje se pripisuje spoljašnjim uzrocima). Slično se dešava kada tumačimo sopstveno ponašanje. Na primer, nakon postignutog uspeha ili neuspeha, učenik će doživeti izvesnu emocionalnu reakciju koja može biti pozitivna ili negativna, u zavisnosti od situacije (sreća u slučaju uspeha i tuge u slučaju neuspeha). Sledeći korak je uzročna pretraga (tražiti uzroke uspeha ili neuspeha). Zbog kognitivnih ograničenja, pretraga se ne preduzima posle svakog događaja, ali je vrlo verovatno da će biti sprovedena kada je ishod negativan, neočekivan i/ili veoma važan za osobu. Rezultat uzročne pretrage biće pod uticajem raznih izvora, uključujući i lične i situacione faktore.



Šematski prikaz 3. Pregled opšteg atribucionog modela (Weiner, 2000).

Teoretičari atribucije ukazuju na značaj različitih izvora informacija koji utiču na određenje kauzalnih determinanti ponašanja. Kao što vidimo na šematskom prikazu

3, ti izvori mogu biti spoljašnji i poticati iz sredine, ali i unutrašnji (znanje i šeme unutar pojedinca). Sledeći korak je izbor uzroka neuspeha, na primer nedostatak sposobnosti, nedostatak napora ili nedostatak sreće (Weiner, 2000). Vajner navodi da se opaženi uzroci neuspeha ili uspeha mogu klasifikovati u tri dimenzije koje imaju specifične kognitivne, emocionalne i ponašajne posledice. Dimenzije atribucija su: mesto uzročnosti, stabilnost i kontrolabilnost.

Mesto ili lokus uzročnosti može biti unutrašnji ili spoljašnji i nije identičan Roterovom lokusu kontrole. Roterov lokus kontrole kao generalizovano očekivanje odnosi se na očekivanja ishoda u nekoj konkretnoj situaciji (Rotter, 1954), a atribicioni lokus kontrole odnosi se na uzročno objašnjenje nekog pojedinačnog događaja (Weiner, 1979). Kada je učenik uspešan i u sebi vidi uzroke, biće samopouzdan, osetiće samopoštovanje i ponos. Suprotno, ako je neuspešan i razloge neuspeha pripisuje sebi, javlja se nedostatak samopouzdanja, krivica, stid.

Naredna dimenzija atribucija je stabilnost. Uzroci uspeha ili neuspeha mogu biti stabilni u većoj ili manjoj meri. Ako se uzroci mogu promeniti u kraćem vremenskom roku, kažemo da su nestabilni (sreća, sticaj okolnosti...). Stabilniji uzroci su oni koji su teško promenljivi u kraćem roku, na primer: sposobnosti, težina zadatka... Nije poželjno da učenici svoj uspeh ili neuspeh pripisuju sreći, jer to može proizvesti uverenje kod učenika da trud ne može poboljšati školska postignuća (Reyna, 2008). Stabilnost kao dimenziju nije opravdano shvatati samo kao osobinu uzroka, već se uzima u obzir i trajanje uzroka kroz vreme.

Odgovornost ili kontrolabilnost je treća dimenzija atribucija. Kontrolabilni su oni uzroci uspeha ili neuspeha koji proističu iz voljne kontrole pojedinca. Kako sposobnosti nisu pod voljnom kontrolom, neuspeh koji se tumači njima imaće drugačije posledice nego tumačenje naporom koji je voljno kontrolabilan. Dimenzija kontrolabilnosti ili odgovornosti je povezana s pojavom osećanja kakva su ljutnja, sažaljenje ili stid (Trebješanin, 2009). Ako učenik proceni da je odgovoran za sopstveni uspeh, biće motivisan za buduće aktivnosti, osetiće samopouzdanje, a ako proceni da je odgovoran za sopstveni neuspeh osećaće stid ili krivicu.

Tabela 6: Trodimenzionalni model atribucije postignuća (Weiner, 1986)

	UNUTRAŠNJI		SPOLJAŠNJI	
	STABILNI	NESTABILNI	STABILNI	NESTABILNI
POD KONTROLOM	Stalni napor	Povremeni napor	Trajna pomoć ili ometanje od strane drugih	Povremena pomoć ili ometanje drugih
VAN KONTROLE	Sposobnosti	Raspoloženje, umor	Težina zadatka	Sticaj okolnosti

Trodimeziionalni model atribucije postignuća predstavljen u tabeli broj ...nije univerzalan, već moramo imati u vidu kontekst, odnosno konkretnu osobu u konkretnoj situaciji. Posledice atribucija mogu biti psihološke (očekivanje uspeha, samoeфикаsnosti...) i ponašajne (izbor, istrajnost, nivo napora, performanse) (Schunk *et al.*, 2013). Prema teoriji atribucije (Weiner, 1985; 2000), percepcije stabilnosti uzroka uspeha ili neuspeha, a ne mesto uzročnosti, određuju promene u očekivanju ishoda narednih aktivnosti, ali su emocije, zauzvrat, uzrokovane dimenzijom lokusa uzročnosti i kontralabilnosti (na primer neuspeh - nekontrolisan uzrok = sramota). Izuzetak su osećanja nade, beznađa i bespomoćnosti, koje povezujemo s dimenzijom stabilnosti (Weiner, 1985).

Atribucije mogu izazvati različite emocionalne i ponašajne reakcije koje mogu biti vaspitno poželjne i nepoželjne. Razlike nastaju kao rezultat tumačenja uspešnih ili neuspešnih ishoda ponašanja u školskim uslovima (Perry *et al.*, 2008). Ako je učenik uložio trud, može biti ponosan na uloženi napor. S druge strane, ukoliko istim uzrocima objašnjava neuspeh, osećaće žaljenje i stid što nije radio napornije. U oba se slučaja od učenika očekuje da bude istrajniji i motivisaniji (Weiner, 1992).

Očekivanja uspeha zajedno s emocijama određuju ponašanje (Weiner, 2000). Samopoštovanje je povezano s akademskim postignućem, tako da ako bismo podsticali motivaciju učenika, bilo bi korisno utvrditi kako učenici procenjuju uzroke postignuća i neuspeha i da li razvijaju realnu sliku o sebi. Pripisivanje uspeha lakoći zadatka budi osećanje sigurnosti i nade, dok tumačenje da je težak zadatak uzrok neuspeha rezultira ljutnjom koja je usmerena prema nastavniku (Maclellan, 2008).

Teorija atribucije pruža korisna saznanja i ima značajne implikacije za nastavnike. Nastavnicima ova teorija pojašnjava zašto neki učenici formiraju adaptivna uverenja o postignućima, dok drugi proizvode maladaptivne atribucije. Važno je da nastavnici shvate ulogu atribucionih predrasuda na mišljenje učenika o sopstvenom

ponašanju i sposobnostima. Istovremeno znanje o različitim vrstama atribucija, načinima kako se formiraju može im pomoći da upravljaju informacijama kako bi pomogli učenicima da formiraju realne atribucije. Brofi (2015: 98-99) navodi nekoliko praktičnih saveta u radu s učenicima:

- (1) pomoći učenicima da nauče da svoje uspehe atribuiraju kombinaciji dovoljne sposobnosti i uloženog razumnog truda, a svoje neuspehe (privremenom) nedostatku informacija ili strategija reagovanja (ili nedovoljnom uloženom trudu kada je to slučaj);
- (2) izbegavati navođenje učenika na zaključak da su njihovi neuspesi posledica nepromenjivih ograničenja sposobnosti;
- (3) atribucije uspeha treba da budu podrazumevane, a ne direktno izrečene kako bi se izbeglo usmeravanje učeničke pažnje na pitanja sopstvene vrednosti;
- (4) o atribucijama neuspeha pojedinaca u principu treba razgovarati nasamo.

Kritičari teorije atribucije smatraju da ona počiva na redukcionističkom i mehanicističkom shvatanju prirode čoveka, jer pretpostavlja da su ljudi logična i racionalna bića. Pored toga, zamerka je i da teorija ne uzima u obzir uticaj socijalnih, kulturnih i istorijskih faktora koji igraju ulogu u procesima atribucije. Činjenica da ljudi uvek pokušavaju da očuvaju sliku o sebi tako što generalno pripisuju svoje uspehe unutrašnjim varijablama i obrnuto uvodi subjektivnost u analizu koja bi mogla dovesti do pogrešnog tumačenja motiva.

Kritike su upućene i na račun dimenzije kontrolabilnosti. Jedan od problema s ovom dimenzijom je pitanje da li se radi samo o akterovoj voljnoj kontroli ili o volji drugih osoba. Popadić smatra da je problem s ovom dimenzijom što se ne razlikuje kontrola uzroka od kontrole posledice, stoga predlaže umesto razdvajanja na „lokus uzroka” i „kontrolu uzroka” razdvajanje na „lokus uzroka” i „kontrolu posledice” (Popadić, 1986).

2.1.3. Socijalnokognitivna teorija

Bandura je svoju teoriju u početku nazvao teorija opservacionog učenja (Bandura & Walters, 1963), kasnije je preimenovana u teoriju socijalnog učenja, a zatim, zbog stanovišta da učenje zavisi od kognitivnih procesa, dobija naziv socijalnokognitivna teorija (Bandura, 1977).

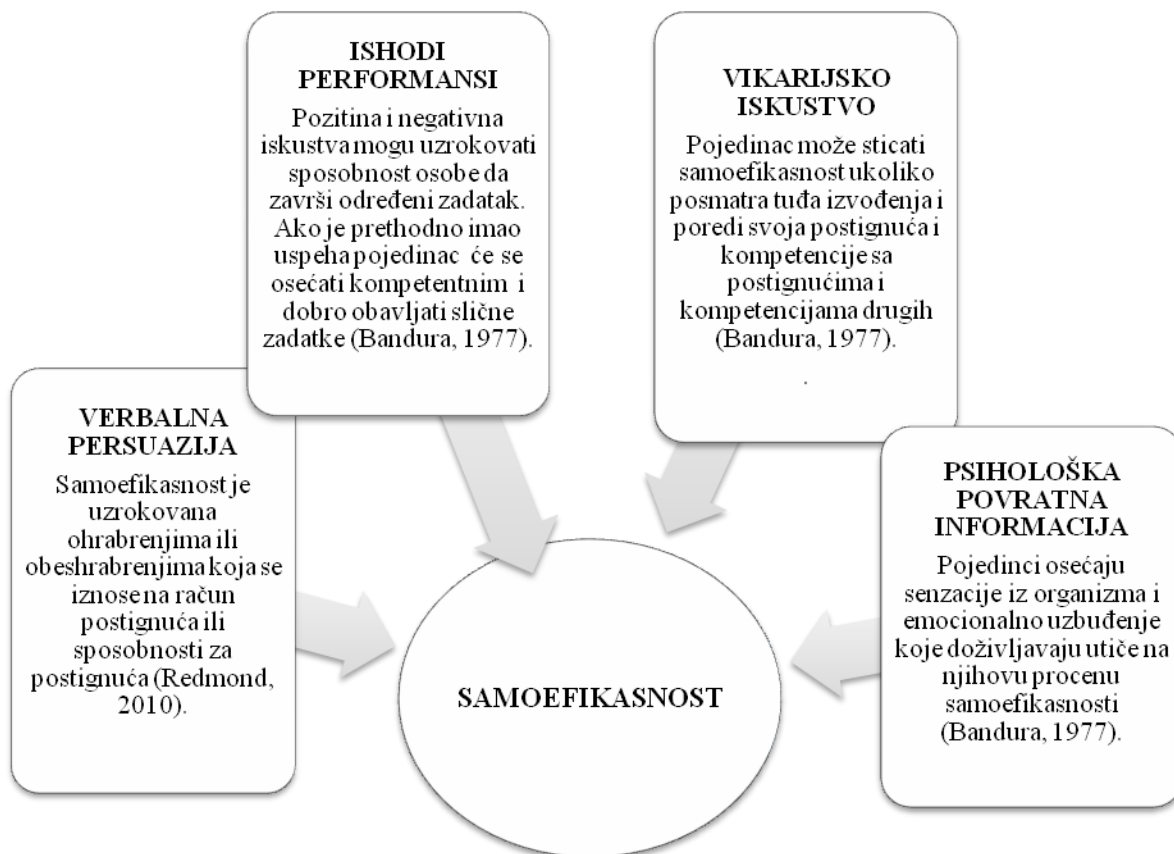
Jedna od važnih dimenzija koja reguliše ljudsko ponašanje jeste verovanje o samoeфикаsnosti. Bandura (Bandura 1997) u okviru svoje socijalnokognitivne teorije objašnjava ovaj konstrukt i pridaje mu veliki značaj. Očekivanja koja imamo u pogledu vlastite ефикаsnosti određuju hoćemo li se upustiti u određenu aktivnost, koliko ćemo naporno raditi i truditi se bez obzira na poteškoće s kojima ćemo se susresti. Učenik može bolje ili lošije uraditi neki zadatak zavisno od sopstvene procene samoeфикаsnosti. Samoeфикаsnost možemo drugačije nazvati samodelotvornost. Ovaj pojam ne treba mešati s pojmom o sebi, samopoštovanjem, samopouzdanjem ili samoprocenom kompetentnosti koji predstavljaju opštije i stabilnije konstrukte i odnose se na šire samoopazanje osobe (Pajares, 2008; Schunk, 2008). Samoeфикаsnost se odnosi na dinamičnija i nestabilnija uverenja koja su vezana za određeni konkretan zadatak. Bandura ovaj pojam definiše kao procenu pojedinca o vlastitim sposobnostima organizovanja i izvršavanja određenih aktivnosti koje su potrebne za ostvarenje željenih ciljeva na određenom nivou (Bandura, 1999). Zapravo, to je uverenje da sopstvenom aktivnošću možemo ostvariti ciljeve koje smo postavili. Procene samoeфикаsnosti odnose se na procene šta neko može da uradi bez obzira na stvarne veštine koje poseduje. Navedena razlika je vrlo važna zbog činjenice da osobe često precenjuju ili potcenjuju vlastite sposobnosti, a te procene imaju dalje implikacije na pravce njihovog delovanja. U svakom slučaju percepcija samoeфикаsnosti se ne odnosi na objektivne aktivnosti i veštine već subjektivne procene i interpretacije od strane osobe (Pajares, 2008). U tabeli 7 dat je prikaz karakteristika pojedinaca sa visokim i niskim nivoom samoeфикаsnosti i samopoštovanja.

Tabela 7: Karakteristike samoeфикаsnosti i samopoštovanja (Frank, 2011)

KARAKTERISTIKE SAMOEFIKASNOSTI I SAMOPOŠTOVANJA			
Visoka samoeфикаsnost	Visoko samopoštovanje	Niska samoeфикаsnost	Nisko samopoštovanje
Samopouzdanje	Odgovornost	Strah od rizika	Nesreća
Realna samoprocena	Posvećenost ciljevima	Strah od neizvesnosti	Anksioznost
Spremnost da se preuzme rizik	Iskrenost	Osećanje neuspeha	Inferiornost ili superiornost
Osećaj postignuća	Praştanje	Upravljenje utiscima	Nestrpljenje i razdražljivost
	Pozitivnost		Negativnost
	Unutrašnje vrednosti		
	Samonapredovanje		

Uverenja o vlastitim sposobnostima se ne generalizuju, nego se percepcija vlastitih kompetencija vrši za svaki konkretan zadatak ili situaciju. Prema tome, procena samoefikasnosti je situaciono uslovljena.

Glavni izvori samoefikasnosti su iskustva sticanja veština i izvođenja aktivnosti, verbalno ubeđivanje i fiziološka i emocionalna stanja (Bandura, 1997). Izvori procene percipirane samoefikasnosti mogu biti i diplome, sertifikati, poređenje s drugim uspešnim osobama kao i psihološke reakcije.



Šematski prikaz 4. Četiri ključna činioca koji utiču na procesnu samoefikasnosti (Bandura, 1977)

Percepcija samoefikasnosti podstiče unutrašnju motivaciju kod učenika, utiče na visoko postignuće, utiče na mišljenje, osećanja osobe i njeno ponašanje. Pajares (Pajares, 1996) u svojim studijama potvrđuje tezu da procena samoefikasnosti utiče na izbor aktivnosti, trud i upornost (posebno kada su prisutne prepreke), učenje i postignuće u učenju. Učenici koji percipiraju visoku samoefikasnost uvek će birati zahtevnije i izazovnije zadatke. Zapravo, učenici sa snažnim osećanjem samoefikasnosti su skloni da teškim zadacima prilaze kao izazovima koje treba savladati, a ne kao

pretnjama koje treba izbeći, ispoljavaju postojanu posvećenost pri radu, uporni su i brzo vraćaju samopouzdanje nakon neuspeha. Procena samoeфикаsnosti je povezana s postavljanjem ciljeva, izborom i primenom strategija efikasnog učenja, razumevanjem i vrednovanjem sopstvenog napretka (Schunk & Pajares, 2009).

Tabela 8: Bihevioralne i emocionalne reakcije kao funkcija različitih nivoa samoeфикаsnosti i očekivanja ishoda (Bandura, 1982: 37)

SAMOEFIKASNOST	OČEKIVANJE POZITIVNIH ISHODA	
VISOKA	Promena sredine, protest, socijalni aktivizam, frustracije zbog diskriminacije	Samosvesna akcija, visoko kognitivno angažovanje
NISKA	Rezignacija, povlačenje, apatija	Gubitak samopoštovanja, depresivna osećanja

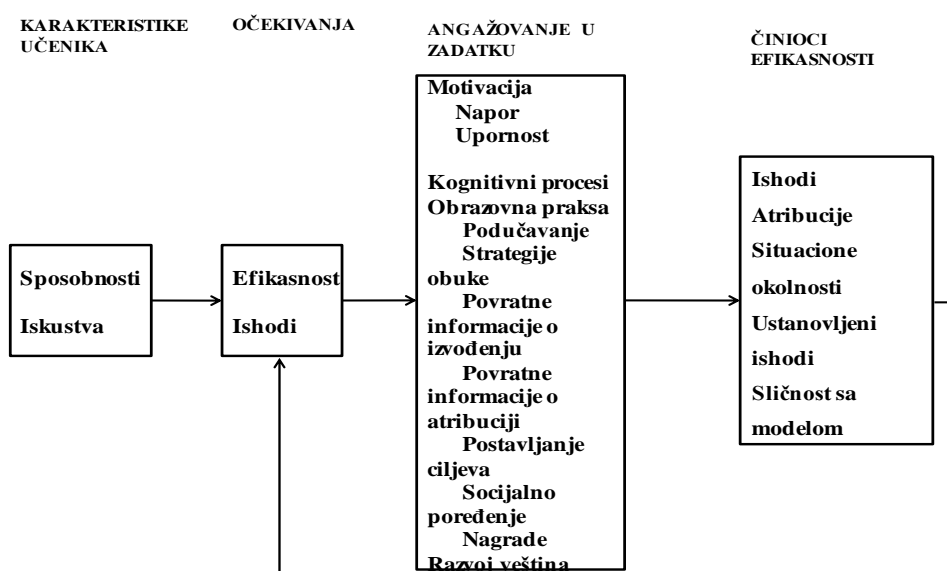
Bandura tvrdi da je opažena samoeфикаsnost povezana s emocionalnim stanjem učenika. Visoko osećanje samoeфикаsnosti prate pozitivne emocije koje uzrokuju značajne dobrobiti kao što su kognitivna fleksibilnost, kreativnost, prosocijalno ponašanje, itd. (Bandura, 1997). Suprotno, osećanja kao što su anksioznost, stres, umor i raspoloženje koje se javlja kao posledica razmišljanja ili angažovanja, izazivaju agresivno ponašanje i utiču na uverenje o sopstvenim mogućnostima. Slično, Pintrič i Šunk (Pintrich & Schunk, 1996) tvrde da osobe koje procenjuju nisku samoeфикаsnost ograničavaju svoje aktivnosti, sumnjaju u sebe i anksiozne su.

Socijalnokognitivna teorija ima značajne implikacije u nastavnom procesu. Učenici koji visoko procenjuju samoeфикаsnost uložice dovoljno truda, energije i napora, tj. potrudice se i odabraće prikladno ponašanje što će rezultirati postignućem i uspehom. Učenici koji smatraju da nisu samoeфикасни, najverovatnije neće ni pokušati, uložice neznatan trud ili će odmah odustati, što će se završiti neuspehom i čvrstim uverenjem o sopstvenoj neefikasnosti. Važno je pomoći učenicima da sami postavе ciljeve učenja, da izbegavaju socijalno poređenje i da svoje uspehe procenjuju na osnovu kriterijuma samoreferentnosti. Za nastavnike je važno da uvedu saradničko učenje i da budu svesni svoje uloge kao modela. Neophodno je da nastavnici koriste aktivne načine rada u nastavi, nastavne metode (igranje uloga,..) kojima mogu modelovati ponašanje učenika i koristiti vikarijsko potkrepljenje.

Šunk (1985) predložio je sledeće postupke koji mogu povećati učeničku percepciju samoeфикаsnosti:

- (1) kognitivno modelovanje koje uključuje verbalizaciju strategija zadatka, nameru da se istraje uprkos problemima i poverenje u dostizanje uspeha na kraju;
- (2) eksplicitno treniranje strategija za obavljanje zadatka;
- (3) pomoći učenicima da postavljaju ciljeve pre rada na zadacima (kratkoročne ciljeve koji su optimalno izazovni, ostvarivi);
- (4) povratne informacije o izvođenju treba da budu jasne i da ukazuju na ispravne operacije, popravljaju greške i da sadrže ohrabrenje;
- (5) povratne informacije u kojima se ističe značaj ulaganja truda i napora kako bi zadatak bio završen;
- (6) povratne informacije u kojima se poredi sadašnje postignuće učenika s njegovim prethodnim postignućima, izbegava se socijalno poređenje;
- (7) nagrade povećavaju nivo samoeфикаsnosti kada su povezane sa stvarnim postignućima učenika.

Šunk predložio je model motivisanog učenja kognitivnih veština u nastavnom procesu pri kome značajno polazište zauzimaju karakteristike i očekivanja učenika.



Šematski prikaz 5. Model motivisanog učenja kognitivnih veština u nastavnom procesu (Šunk, 1985)

Jedna od glavnih kritika socijalnokognitivne teorije jeste da to nije jedinstvena teorija kao i da je veoma široko postavljena te, prema tome, osnovni pojmovi ne mogu da se integrišu u jedno stanovište učenja i ličnosti. Kritičari tvrde da socijalno kognitivna teorija ne pruža puno objašnjenje kako su socijalna spoznaja, ponašanje, životna sredina i ličnost povezani (nema jasnog objašnjenja „recipročnog determinizma”). Sledeća zamerka je da ova teorija ne daje jasna objašnjenja kontekstualnih i socijalnih uticaja u složenim situacijama, na primer učenje u malim grupama i sticanje kompleksnih sposobnosti.

Drugo ograničenje sociokognitivne teorije se odnosi na pretpostavku da se socijalno učenje ne može direktno posmatrati. Stoga, može biti teško kvantifikovati efekat koji socijalna kognicija ima na razvoj. Isto tako, mnogi aspekti ličnosti su subjektivni i može biti jednako teško meriti ih i kvantifikovati.

Na kraju, ova teorija ima tendenciju da ignoriše ulogu sazrevanja u razvoju. Zbog toga, nema potpunog razumevanja razvoja deteta koje uči putem posmatranja, jer nisu svi činioci uzeti u obzir. Dalje, nema objašnjenja zašto se obraća pažnja na neka ponašanja modela, a na neka ne, i zašto učenici mogu izvršiti neka ponašanja koja opažaju, a druga ne mogu.

I pored upućenih kritika, ne možemo zanemariti značaj socijalnokognitivne teorije. Pojam samoeфикаsnosti jedan je od ključnih za razumevanje motivacije za učenje. Značajan doprinos jeste i u razumevanju kognitivnih činilaca koji utiču na učenje i ponašanje. Pored toga, učenje putem modela ima neospornu ulogu u socijalizaciji dece.

2.1.4. Teorija samodeterminacije

Za proteklih pola veka istraživači su nastojali da objasne unutrašnje motive za učenje kao što su izazov, zadovoljstvo, interesovanja (Berlyne, 1960; Hunt, 1965; White, 1959, prema Lepper *et al.*, 2005). Koncept unutrašnje (intrinzičke) motivacije se pojavio kao kontrast u odnosu na Skinnerovu teoriju operantnog uslovljavanja i istraživanja uticaja nagrada i drugih spoljašnjih podsticaja u modifikovanju ponašanja. Eksperimentalne studije na ovu temu su pokazale da spoljašnje nagrade mogu umanjiti postojeću unutrašnju motivaciju (Deci, 1971; Kruglanski, Friedman & Zeevi, 1971; Lepper, Greene & Nisbett, 1973 prema Lepper *et al.*, 2005).

Harter (1981) izradom skale za ispitivanje unutrašnje i spoljašnje motivacije značajno doprinosi određenju ovih konstrukata. Ona govori o motivaciji kao kontinuumu na čijem se jednom kraju nalazi spoljašnja, a na drugom unutrašnja motivacija. Unutrašnja motivacija odlikuje učenike koji imaju sklonost ka izazovima, koji su zainteresovani, uče iz znatiželje, donose nezavisne odluke i koji na osnovu unutrašnjih kriterijuma vrednuju svoje uspehe i neuspehe (Harter, 1981). Za intrinzički orijentisane učenike nagrada je sama aktivnost kojom se bave i saznanja do kojih u aktivnosti dolaze. Nasuprot njima, ekstrinzički orijentisani učenici više vole jednostavnije zadatke, uče da bi njihovi roditelji ili nastavnici bili zadovoljni, ne mogu bez pomoći odraslih da donesu odluke, stalno traže pomoć u rešavanju zadataka, svoj uspeh vrednuju u odnosu na spoljašnje kriterijume (Harter, 1981). Posledično i kvalitet znanja i trajanje naučenog su različiti. Pri spoljašnjoj motivaciji znanje je površno, neelastično, mehaničko, slabo primenjivo, dok je pri unutrašnjoj motivaciji trajnije, elastično i primenljivo (Trebješanin, 2009). Najpre su ove dve vrste motivacije za učenje bile potpuno suprotstavljene. Međutim, rezultati istraživanja i razvoj ovih pojmova doveli su do drugačijih viđenja njihovog odnosa. U realnim situacijama modeli unutrašnje i spoljašnje motivacije retko se javljaju u čistom vidu, u smislu da u osnovi određene aktivnosti postoje elementi i pokazatelji samo jednog modela motivacije, bez elemenata i pokazatelja drugog modela motivacije (Antonijević, 2010).

Teorija samodeterminacije u osnovi razlikuje dve vrste motivacije koje su u složenom odnosu interakcije: reč je o autonomnoj i kontrolisanoj motivaciji (Deci & Ryan, 2008). U okviru svoje teorije autori pokušavaju da objasne prirodu unutrašnje i spoljašnje motivacije i da objasne njihov odnos. Oni iznose stav da se spoljašnja i unutrašnja motivacija ne mogu posmatrati kao potpuno odvojene. Osnovna pretpostavka ove teorije je postojanje kontinuumu samoregulacije motivacije. Samoodređenje ili samodeterminacija je pojam koji uvode i definišu ga kao osećaj slobode u obavljanju aktivnosti koje su interesantne i od životne važnosti za ličnost (Ryan & Deci, 2000). Ističe se postojanje kontinuumu između kontrolisanog i autonomnog ponašanja. Unutrašnja motivacija je, na neki način, prototip samoodređujućih aktivnosti, odnosi se na spontane aktivnosti koje osoba sprovodi kada slobodno sledi svoja interesovanja. Na levom kraju kontinuumu nalazi se amotivacija, zatim slede različiti nivoi spoljašnje motivacije i na desnom kraju je potpuno razvijena unutrašnja motivacija. Kontinuum

opisuje stepen u kom je eksterna regulacija internalizovana; što je taj stepen viši, viši je i stepen autonomne ili intrinzične motivacije. Četiri tipa spoljašnje motivacije, koji se razlikuju prema stepenu autonomije i internalizacije, nalaze se na sredini kontinuuma. Internalizaciju opisuju tri procesa: introjkcija, identifikacija i integracija (Gagne & Deci, 2005). Autori definišu amotivaciju kao stanje bezvoljnosti, stanje koje karakteriše nepostojanje samoregulacije.



Šematski prikaz 6. Taksonomija ljudske motivacije (Ryan & Deci, 2000: 61)

Nedostatak motivacije javlja se kao posledica opažanja pojedinaca da nisu dovoljno kompetentni, da njihove aktivnosti nisu važne ili ne postoji očekivanje da će ostvariti željeni ishod (Ryan & Deci, 2000). U okviru ekstrinzički motivisanog ponašanja razlikujemo četiri oblika regulacije:

- (1) Eksterna regulacija odgovara biheviorističkom, skinerovskom objašnjenju aktivnosti (Skiner, 1969). Svrha ponašanja je izbegavanje kazne ili dobijanje nagrade. To je vid regulacije koji je najmanje autonoman;
- (2) Introjektovana regulacija podrazumeva prihvatanje spoljašnje regulacije koju osoba ne doživljava kao svoju. Ponašanje se izvodi iz obaveze, da bi se izbeglo osećanje krivice, stida, uz očekivanje nagrade koja jača ego i dovodi do ponosa i osećanja lične vrednosti. Iako poseduje viši stepen samoodređenosti u odnosu na eksternu regulaciju, smatra se kontrolišućim tipom motivacije. Introjkcija predstavlja unutrašnju, ali još uvek

kontrolisanu regulaciju ponašanja u kojoj se pribegava određenom ponašanju da bi se izbegao osećaj krivice ili anksioznosti, ili da bi se postigao osećaj koji osnažuje ego (na primer ponos);

- (3) Identifikaciona regulacija podrazumeva veću autonomiju, svesno vrednovanje cilja ponašanja jer je ponašanje u većoj meri kongruentno s ličnim ciljevima i identitetom. Zapravo, odnosi se na ponašanje koje pojedinac doživljava kao lično važno, osoba ima osećanje izbora. Dolazi do svesne identifikacije s aktivnošću ili vrednošću koju ta aktivnost izražava. Identifikacija predstavlja važan aspekt procesa transformacije kontrolisane u autonomnu motivaciju, ali još uvek nema integracije s osećanjem selfa;
- (4) Integrisana regulacija podrazumeva najveći stepen autonomije i uključuje potpuno autonomno i voljno ekstrinzično motivisano ponašanje. Regulacija je u skladu sa sopstvenim potrebama, vrednostima i sa selfom.

Na desnom kraju kontinuuma samoodređenja nalazi se intrinzička motivacija. Unutrašnja motivacija nastaje kada se osoba bavi aktivnošću zato što je sama ta aktivnost nagrada. Ovu pretpostavljenu sedmofaktorsku strukturu motivacije potvrdio je veći broj istraživanja (Guay, Mageau & Vallerand, 2003).

U procesu internalizacije regulacije, i njene eventualne integracije sa sopstvenim selfom, veoma važnu ulogu imaju bazična psihološka potreba za povezanošću s drugima, osećanje lične kompetencije i autonomije u izvođenju datog ponašanja.

Autonomija se odnosi na mogućnost ponašanja u skladu s vlastitim interesovanjima i vrednostima koja su podržana, a ne kontrolisana u odnosu s drugima (Rian, 1993). To je prirodna težnja osobe za samoorganizacijom ponašanja tako da ona budu u skladu s unutrašnjim doživljajem sebe.

Uverenje o kompetenciji (*self-competence*) konstrukt je koji je razvila Harter (1982) i definisala ga kao samoprocenu sposobnosti ili kompetencija koje su potrebne da se izvrši određeni zadatak. Kompetencija podrazumeva potrebu osobe da ovlada nekom veštinom u uslovima koji obezbeđuju optimalne izazove i pozitivnu povratnu informaciju (Csikszentmihalyi, 1975; Deci, 1975). Ovo uverenje se zasniva na težnji osobe da se oseća uspešno i da ima kontrolu u odnosu na okolinu s kojom stupa u interakciju. Odnosi se na kognitivnu procenu sposobnosti za razliku od samopoštovanja i percepcije sopstvene vrednosti koje uključuju emotivnu komponentu (Schunk *et al.*,

2013). Učenici koji visoko vrednuju svoje sposobnosti češće će od ostalih imati bolja postignuća, učiće više, angažovaće se na zadacima s više napora, istrajnosti i biće kognitivno angažovaniji (Eccles & Wigfield, 2002). Konačno, svaka osoba ima bazičnu potrebu povezanosti s drugim ljudima i socijalnim grupama.

Valerand i saradnici (Guay, Mageau & Vallerand, 2003) smatraju da je opravdano razlikovati tri tipa intrinzičke motivacije: motivacija za saznanjem, koja podrazumeva da pojedinac uživa u otkrivanju i učenju novih informacija, zatim, motivacija za ostvarenjem, koja se odnosi na uživanje u prevazilaženju sebe i svojih granica i motivacija da se doživi podsticaj, koja podrazumeva nadahnuće kroz obavljanje neke aktivnosti.

Leper i Hodel (Lepper & Hodell, 1989, prema Schunk *et al.*, 2013) navode sledeće izvore unutrašnje motivacije: izazov, radoznalost, kontrolu i maštu. Izazov podrazumeva da osoba traga za zadacima srednje težine u kojima može pokazati svoju efikasnost i kompetenciju. Radoznalost se javlja kada se učenik susreće sa zadacima koje ne može rešiti samo na osnovu postojećeg znanja. To je osećanje kognitivnog osujećenja koje učenik želi da prevaziđe. Kontrola podrazumeva da učenik želi da vlada svojim procesom učenja i njegovim ishodima. Unutrašnja motivacije može biti podstaknuta i uvođenjem aktivnosti simulacije i igre koje podstiču maštu (Schunk *et al.*, 2013).

Teorija samodeterminacije pruža niz značajnih saznanja o unutrašnjoj motivaciji, odnosu unutrašnje i spoljašnje motivacije koje možemo primeniti u svim aspektima funkcionisanja ličnosti. Značajna su i saznanja i mogućnosti za podršku zadovoljenju potreba za kompetentnošću, autonomijom i povezanošću. Naredna tabela sadrži samo neke od praktičnih implikacija teorije samodeterminacije za nastavni proces.

Tabela 9: Praktične implikacije teorije samodeterminacije

PRAKTIČNE IMPLIKACIJE TEORIJE SAMODETERMINACIJE	
Podrška zadovoljenju potrebe za autonomijom učenika	Pružiti učenicima mogućnost izbora kada god je to moguće (izbor aktivnosti, oblika rada, načina istraživanja teme...) Pružati mogućnost izbora svim učenicima, ne samo najboljim Smanjiti primenu spoljašnjih nagrada Izbegavati socijalno poređenje Voditi računa o individualnim karakteristikama učenika Podsticati unutrašnju motivaciju
Podrška zadovoljenju potrebe za kompetentnošću	Izbor aktivnosti koje su izazovne, ali se mogu postići uz određeni napor i podršku Birati zadatke koji izazivaju osećaj kompetentnosti Podsticati aktivnost učenika (učesće u projektima, diskusijama, eksperimentima...), izbegavati situacije u kojima učenici pasivno slušaju Razvijati divergentno mišljenje Pružiti jasne povratne informacije čim je to moguće
Podrška zadovoljenju potrebe za odnosima s drugima	Aranžirati zadatke za učenike u grupi gde podržavaju jedni druge, gde se uvažava različitost i izostaje međusobno poređenje i takmičenje Primenjivati različite metode kooperativne nastave, na primer realizacija projekata koji zahtevaju različite talente „bogati grupni rad“ (<i>rich group work</i>) (Cohen, 1994; Cohen, Brody & Sapon-Shevin, 2004) Kao nastavnik razvijati dobre odnose s učenicima izbegavajući obraćanje „vi, učenici“, već se obraćati sa „mi ili nas“ i pokazivati brigu i interesovanje za učenike kao osobe

Pretpostavke ove teorijske orijentacije imaju značajnu primenu u podsticanju motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu, ali ipak sa druge strane trpe određene kritike. Jedna od njih je pitanje da li pružanje mogućnosti izbora utiče na efikasnije učenje ili zadovoljstvo učenjem. Postoje dokazi koji podržavaju obe mogućnosti (Flowerday & Schraw, 2003; Deci & Ryan, 2003), a vrlo je verovatno da postoje nastavnici čije nastavno iskustvo podržava i jedno i drugo. Na primer, previše mogućnosti izbora može dovesti do frustracije i nezadovoljstva (Schwartz, 2004). Osim toga, razlikovanje aktivnosti s obzirom na nivo kompetentnosti učenika može biti nepraktično ako učenici funkcionišu u ekstremno različitim nivoima u okviru jednog odeljenja što se ponekad dešava.

2.1.5. Teorija flou (flow) doživljaja

Čiksentsmihalji (Csikszentmihalyi) šezdesetih godina prošlog veka proučavao je ponašanje studenata čikaškog instituta za umetnost. U ponašanju studenata primetio je

određenu specifičnost. Naime, studenti su u toku rada padali u „trans“, izgledali su potpuno obuzeti radom ne reagujući na doživljaje u svom okruženju. Slična iskustva Čiksentmihajli je primetio i kod muzičara, šahista, planinara koje je intervjuisao. Svi su imali osećanje zadovoljstva, emocije su bile pozitivne, snažne, usmerene na zadatak, svi su verovali u svoje mogućnosti i sposobnosti, bili su ispunjeni srećom. Ljudi su, za vreme bavljenja ovim aktivnostima, osećali posebno ekstatičko uzbuđenje ili obuzetost. Ovo stanje autor naziva *flow* doživljaj (Csikszentmihalyi, 1975) pošto je nekoliko intervjuisanih osoba ovo iskustvo opisalo koristeći metaforu „struje koja ih nosi“.

Na osnovu ovih saznanja, Čiksentmihajli razvija teoriju optimalnog iskustva koja se zasniva na flou doživljaju. Ovo iskustvo se određuje se kao stanje potpune uronjenosti u određenu aktivnost uz potpuno ignorisanje svega drugog (Csikszentmihalyi, 2006). Flou doživljaj je stanje koje karakteriše intrinzička motivacija, osećaj zadovoljstva, optimalno iskustvo i visok nivo koncentracije. Istovremeno, to je univerzalno fenomenološko iskustvo koje se javlja u svim kulturama. Tokom svojih istraživanja Čiksentmihajli određuje osam karakteristika flou doživljaja koje su zajedničke svim iskustvima bez obzira na aktivnost (Csikszentmihalyi, 2006: 106-129):

- (1) Bavljenje zadacima koji zahtevaju određene veštine, izazovni su (neophodna je ravnoteža između izazova i veština). Previše laki zadaci izazivaju dosadu, a previše teški anksioznost;
- (2) Usmerenost na ono što radimo, pri čemu se gubi svest o sebi. Pažnja je potpuno usmerena na aktivnost, te ona postaje spontana;
- (3) Osoba zna šta želi i teži ka ostvarenju svojih ciljeva, što omogućava potpunu uključenost u aktivnost;
- (4) Koncentracija i fokusiranje – usmeravanje na zadatak koje ne ostavlja prostora za razmišljanje o irelevantnim sadržajima ili brigama o svakodnevnim problemima;
- (5) Unutrašnja motivacija – aktivnost je sama po sebi nagrađujuća, tako da se ne doživljava kao teška;
- (6) Povratne informacije, odnosno, direktna i trenutna reakcija na stimulaciju – gotovo bilo koja vrsta informacija može biti ugodna ukoliko je logički povezana s ciljem u koji je uložena energija;

- (7) Iskrivljen osećaj za vreme – subjektivni osećaj vremena tokom flou doživljaja u skladu s objektivno izmerenim vremenom. Shodno tome, aktivnosti deluju izuzetno kratke ili kao da traju čitavu večnost;
- (8) Paradoks kontrole – ljudi ne uživaju u tome da imaju kontrolu, već u osećaju postizanja kontrole u teškim situacijama.

U stanju flou doživljaja osoba maksimalno koristi svoje kapacitete (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2009). Ovaj doživljaj proizilazi iz ravnoteže između izazova i veština. Nalazi niza istraživanja potvrđuju ovo stanovište te pokazuju kako ravnoteža izazova i veština predviđa flou doživljaj i intrinzičku motivaciju osobe da u budućnosti nastavi da se bavi tom aktivnošću (Keller, Ringelhan & Blomann, 2011).

Čiksentmihajli, Ratunde i Vejlen (1993, prema Brophy 2015) navode da nastavnici mogu da podstiču iskustva flou doživljaja na tri načina:

- (1) tako što će dobro poznavati svoje predmete, predavati ih s entuzijazmom i ponašati se kao modeli koji streme ka intrinzičkim nagradama za učenje;
- (2) tako što će optimalno uklapati ono što se traži od učenika s onim što su oni spremni da postignu (podstičući učenike da postignu izazovne, ali razumne ciljeve, ali i pomažući im u tome) i
- (3) tako što će podržavati učenike i u nastavi, ali i emocionalno, što će im omogućiti da zadacima učenja pristupe samouvereno i bez anksioznosti.

2.1.6. Teorija ciljeva postignuća

Mnoštvo ciljeva utiče na motivaciju učenika, ali najčešće se akcenat stavlja na proučavanje postignuća kao cilja učenja (Mansfield, 2010). Za svakog učenika važno je utvrditi šta za njega znači sopstveno ponašanje usmereno ka postignuću i koju ulogu to ponašanje ima. To je osnov razumevanja motivacije učenika. Ciljevi su kognitivne predstave koje se odnose na ono što pojedinac želi da postigne i razloge zbog kojih želi da ih postigne (Pintrich, 2000). Željeni ciljevi određuju šta treba da činimo, naglašavaju koje aspekte ponašanja treba da pažamo ili nadgledamo tokom samoregulacije i služe kao kriterijumi za procenu sopstvenog ponašanja (Bandura, 1986). U osnovi teorija ciljeva postignuća (Ford, 1992; Wentzel, 2000) stoji pretpostavka da postoji veći broj ciljeva koje učenici mogu postići u nastavnom procesu. Ford je napravio sveobuhvatnu taksonomiju dvadeset i četiri cilja koja mogu pokretati osobu na aktivnost uključujući ciljeve istraživanja, razumevanja, superiornosti, sticanje resursa, majstorstva,

kreativnosti, sreće, bezbednosti i pripadnosti (Ford, 1992). Ciljevi koji se odnose na ono što učenici žele da postignu u školskom kontekstu mogu biti akademski ili socijalni (Wentzel, 1989).

Najpre ćemo predstaviti dve vrste akademskih ciljeva. Ovladavanje aktivnosti ili veština kao cilj (*mastery goal*) je vrsta akademskih ciljeva koja podrazumeva usmerenost ka razvoju kompetencija i proširivanju znanja i razumevanju kroz naporno učenje (Ames & Archer, 1988). Autori koriste različite nazive za ovu vrstu cilja: učenje kao cilj (Dweck, 1986; Dweck & Elliot, 1983) ili dužnost kao cilj (Nikols, Patashnick & Nolen, 1985).

Performativni ciljevi ili ciljevi ostvarenja (*performance goal*) usmereni su ka demonstriranju veština ili izvođenju aktivnosti (Ames, 1984; Elliott & Dweck, 1988). Ova vrsta ciljeva se drugačije naziva ego-ciljevi (Nicholls, 1984; Nikols, Patashnick & Nolen, 1985).

Učenici učestvuju u onim aktivnostima koje su usmerene na postignuća zato što imaju određenu ciljnu orijentaciju. „...Ciljna orijentacija je dispoziciona karakteristika i odnosi se na grupu učeničkih intencija koje određuju kako učenik pristupa i deluje u aktivnostima učenja...“ (Meece, Blumenfeld & Hoile, 1988: 514).

Intrinzička ciljna orijentacija ili ciljna orijentacija na ovladavanje aktivnostima ili veštinama (*task orientation*) odnosi se na učenike koji su usmereni – ka ovladavanju aktivnostima, njihovi ciljevi su učenje i sticanje kompetencija, razvijanje veština, samousavršavanje. Studije potvrđuju vezu između intrinzične ciljne orijentacije i interesovanja, vrednovanja saradnje, traženja pomoći pri rešavanju zadataka, korišćenja dubljih kognitivnih strategija, kao i s pozitivnim emocijama, ali i s performansama.

Ekstrinzična ciljna orijentacija ili ciljna orijentacija usmerena na izvođenje aktivnosti ili performanse (*ego orientation*) odnosi se na učenike koji imaju za cilj da demonstriraju kompetencije, da dobiju socijalno priznanje ili neku drugu vrstu spoljašnje nagrade.

Mnogobrojne studije su pokazale da različite ciljne orijentacije određuju kognitivne i bihevioralne reakcije učenika, kao i njihove rezultate (Ames, 1992; Valle *et al.*, 2003). Generalno se pretpostavlja da su učenici zadovoljniji i pokazuju bolje postignuće ukoliko ispoljavaju intrinzičku orijentaciju. Učenici koji imaju ovu vrstu orijentacije pokazuju dugotrajnije i kvalitetnije učešće u procesu učenja. Kada su

učenici usmereni na ciljeve ovladavanja, oni imaju tendenciju da uživaju u aktivnostima učenja i u radu s materijalom što vodi ka ostvarivanju planiranih ishoda u nastavnom procesu. Iz tog razloga ciljeve ovladavanja možemo posmatrati i kao oblik unutrašnje motivacije, jer podstiču razvoj interesovanja kod učenika. U jednom istraživanju ciljeva učenja, na primer, učenici s intrinzičkim ciljnim orijentacijama su pokazivali veće interesovanje za učenje ne samo tokom kursa, već i po završetku kursa, pošto su želeli da nastave obrazovanje iz istog predmeta (Wolters, 2004, 2002; Harackiewicz *et al.*, 2000). Ciljevi izvođenja podrazumevaju prisustvo spoljašnje motivacije. Fokus je na dobijanju priznanja, podstiče se konkurencija među vršnjacima i socijalno poređenje. Učenici kod kojih preovladava ekstrinzička ciljna orijentacija veći značaj pridaju ocenama. Istraživanja pokazuju da učenici s ekstrinzičkom ciljnom orijentacijom postižu veći školski uspeh u odnosu na učenike s intrinzičkom orijentacijom, ali je taj efekat kratkoročan, pri čemu učenici s ekstrinzičkom ciljnom orijentacijom ne uče gradivo tako duboko (ne uče gradivo sa razumevanjem ili uče gradivo napamet) i trajno (brzo ga zaboravljaju). (Midgley, Kaplan & Midlton, 2001). Razlog za kratkoročni pozitivni efekat u učenju može biti i korišćenje u nastavi testova za proveru znanja koji zahtevaju relativno površno memorisanje informacija i ne zahtevaju dublju obradu informacija.

Eliot kreće od zapažanja da teoretičari ciljeva postignuća ne obraćaju pažnju na razliku između motivacije približavanja i motivacije izbegavanja u svojim teorijskim modelima. U svrhu konstruisanja nove koncepcije motivacije postignuća Eliot je uključio dve teorije, odnosno dva teorijska pristupa: pristup motivacije postignuća i pristup ciljeva postignuća. S jedne strane, imamo ulaganje napora i usmerenost individue ka postizanju uspeha, a s druge strane je težnja individue da izbegne neuspeh, odnosno ulaže napor da bi sprečila negativan ishod. Eliot (Elliot, 2001) proširuje model ciljnih orijentacija najpre formiranjem tzv. 2X2 okvira motivacije postignuća (Tabela 11).

Tabela 11: Eliotov model ciljnih orijentacija (Elliot, 2001)

	UKLJUČIVANJE	IZBEGAVANJE
ORIJENTACIJA NA VEŠTINE	Usmerenost na sticanje veština, učenje, razumevanje. Cilj je samousavršavanje, dublja kognitivna obrada zadataka, usmerenost ka izazovima	Usmerenost na izbegavanje propusta u učenju, nerazumevanja i nemogućnosti sticanja veština
ORIJENTACIJA NA PERFORMANSE	Učenik želi da bude bolji od drugih, najpametniji, poredi se s drugima i teži što boljim postignuću	Izbegavanje inferiornosti i situacija u kojima bi mogao postići lošije rezultate od drugih, koristi strategije samootežavanja, teži da očuva uverenje o visokom nivou svojih kompetencija

U svojoj recenziji Eliotovog modela, Pintrič (2000) ističe da četiri različite ćelije mogu pokazati veoma različite korelacije s različitim ishodima kao što su atribucija, efikasnost, samoregulacija, upornost i izbor. U kasnijim istraživanjima Eliot uvodi pored dimenzije uključivanje - izbegavanje, tri vrste ciljnih orijentacija: orijentacija na zadatak, orijentacija na self i orijentacija na druge (Elliot *et al.*, 2011). Prva dimenzija kompetencija je definicija. Osoba može definisati kompetenciju u odnosu na tri tipa standarda (Elliot *et al.*, 2011):

- prema apsolutnom standardu, koji se odnosi na zahteve određenog zadatka,
- prema intrapersonalnom standardu, koji se odnosi na ranija znanja i iskustva osobe i
- prema normativnom standardu, koji se odnosi na poređenje s drugim osobama.

Naredna tabela pokazuje Eliotov „3X2 model ciljeva postignuća“. Definicija i valenca predstavljaju dve dimenzije kompetencije. Apsolutni, intrapersonalni i interpersonalni standardi predstavljaju tri načina definisanja kompetencija. Valenca, tj. usmerenost kompetencija može biti pozitivna ili negativna.

Tabela 12: 3X2 model ciljeva postignuća (Elliot et al., 2011: 634)

		DEFINICIJA		
		Apsolutni standard (zadatak)	Intrapersonalni standard (znanja i iskustva osobe)	Normativni standard (poređenje s drugima)
VALENCIA	POZITIVNA usmerenost ka uspehu	Ciljevi usmerenosti na zadatak	Ciljevi učenja usmereni na samousavršavanje	Ciljevi učinka usmereni na postizanje uspeha
	NEGATIVNA izbegavanje neuspeha	Ciljevi izbegavanja zadatka	Ciljevi učenja usmereni na izbegavanje neuspeha	Ciljevi učinka usmereni na izbegavanje neuspeha

Pored akademskih, značajnu ulogu imaju i socijalni ciljevi. Uradan i Majer (Urdan & Maehr, 1995, prema Suzić, 1998) iznose tezu da socijalni ciljevi uključuju širok spektar delovanja, od želje učenika da budu popularni do poslušnosti, uvažavanja, socijalne odgovornosti. Istraživanja pokazuju da efekti socijalnih ciljeva utiču na postignuća, na veštine i izvođenje aktivnosti (Wentzel, 2000). Istovremeno, ističe se značaj vršnjačkih grupa i interakcija na oblikovanje i podsticanje motivacije.

Mensfield ukazuje i na važnost budućih ciljeva koji se odnose na želje učenika u pogledu budućnosti, uključujući buduće radno mesto, karijeru, materijalni imetak, uspeh i sreću (Mansfield, 2010). U nekim istraživanjima ovi ciljevi su bili značajni prediktori procesa samoregulacije i duboke kognitivne obrade informacija, čak imaju ulogu i u kontrolisanju drugih ciljeva (Miller et al., 1996).

U istraživačkim krugovima javlja se debata oko vrednosti i značaja različitih ciljnih orijentacija. Neki istraživači tvrde da orijentacija usmerena ka izvođenju aktivnosti može biti korisna za učenike, posebno kada se javlja zajedno s intrinzičkom ciljnom orijentacijom (Harackiewicz et al., 2002). Nasuprot tome, drugi istraživači tvrde da postoji značajno više prednosti ciljne orijentacije ka izvođenju aktivnosti (Midgley, Kaplan & Middleton, 2001).

Ove debate imaju značajne implikacije za uređenje obrazovnog konteksta i za školske reforme. Kao što tvrdi Roser (Roeser, 2004), deo ove debate proizilazi iz činjenice da se neki istraživači ciljnih orijentacija (Midgley, Kaplan & Middleton, 2001) prvenstveno bave pitanjima reformisanja okruženja za učenje, dok se drugi (Harackiewicz et al., 2002) bave razvojem teorijskih modela za poboljšanje motivacije učenika za učenje. Ipak, uprkos raspravi, većina istraživača koji se bave ovom temom ističu prednosti ciljne orijentacije ka ovladavanju aktivnostima i navode niz obrazovnih ishoda koji pozitivno koreliraju s ovim vidom ciljne orijentacije.

Preko tri decenije istraživanja različitih ciljnih orijentacija kod učenika rezultira nizom praktičnih implikacija za nastavnike. Kada nastavnici kritički promišljaju o vrstama ciljeva koje podstiču u nastavnom procesu, oni mogu biti u mogućnosti da oblikuju adaptivnije motivacione obrasce učenika u školskom okruženju.

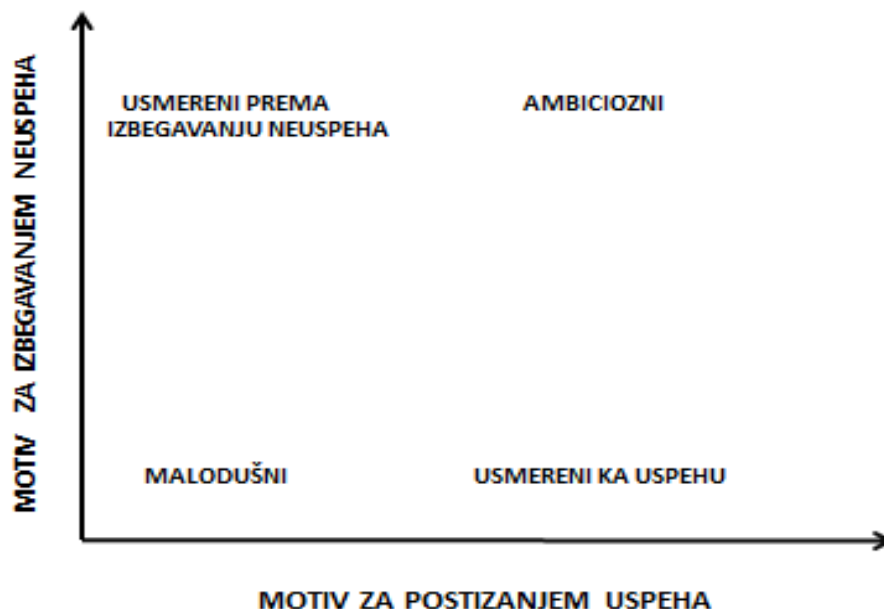
Jedno od osnovnih načela teorije ciljnih orijentacija jeste se ciljevi učenika, kao i određena nastavna praksa menjaju u skladu sa društvenim kontekstom. Primer je obiman posao reforme školstva zasnovan na teoriji ciljne orijentacije (Maehr & Midgley, 1996) koji je realizovan tokom devedesetih godina. Naime, u nizu studija koje su izvršene i u osnovnim i u srednjim školama ustanovljeno je da se nastavna praksa u školi može menjati korišćenjem teorije ciljnih orijentacija kao vodećeg okvira tako da nastavni postupci više podstiču ciljne orijentacije ka ovladavanju. Tim istraživača sastao se s timom koji je predstavljao škole (nastavnici, rukovodioci i roditelji) kako bi kritički ispitali nastavnu praksu u školama. Ovi timovi su imali zadatak da identifikuju da li nastavna praksa podstiče ciljne orijentacije ka ovladavanju ili ka izvođenju. Zatim, u periodu od tri godine, timovi su imali zadatak da eliminišu nastavne postupke koji podstiču ekstrinzičke ciljne orijentacije i, istovremeno, da uvedu i unaprede strategije koje podstiču intrinzičke ciljne orijentacije. Rezultati su pokazali da su ove promene uspešno realizovane u školskom okruženju i da je motivacija učenika za učenje poboljšana kao rezultat ovih promena (Maehr & Midgley, 1996).

Drugi primer je TARGET program koji je ukorenjen u teoriji ciljeva postignuća i ima za cilj da podstakne učenike na učenje i ovladavanje gradivom ili veštinom, a da pri tome poštuje kontekst u kojem se proces učenje odvija. Ovaj program za podsticanje motivacije su kreirali Epstein i Ames (Ames, 1992; Epstein, 1988). Na narednim stranicama biće više reči o ovom programu.

2.1.7. Teorija samovrednosti

Kovington (Covington, 2000) svoju teoriju samovrednovanja zasniva na pretpostavci da ostvarenje ciljeva, bez obzira na ciljnu orijentaciju, kod učenika izaziva osećaj vrednosti i pripadništva društvu koje vrednuje stručnost i postignuća. Samovrednost (*self-worth*) orijentacija je pojedinca na pozitivno vrednovanje sopstvenih kvaliteta (Covington, 2000). Nivo motivacije za postignućem određuje percepcija sopstvenih sposobnosti. Da bi zadržao što povoljniju sliku o sebi, važno je da pojedinac doživljava uspeh. Neuspeh ukazuje na nesposobnost i izaziva osećanje manje

vrednosti. Svaki učenik ima potrebu da održava povoljnu sliku o sebi u čijoj se osnovi nalazi samopoštovanje ili samovrednot. Kovington ukazuje na dve grupe motiva: motiv za izbegavanje neuspeha i motiv za postizanjem uspeha.



Šematski prikaz 7. Vrste motiva (Covington, 2000)

Grupe motiva prema Kovingtonu, prikazane su na Šematskom prikazu 7. Na jednom kraju imamo učenike kojima nije važan uspeh, ne plaše se neuspeha (malodušni učenici). Na drugom kraju kontinuuma nalaze se učenici koji su preterano ambiciozni i kod njih su oba motiva jako izražena. Visok nivo postignuća je karakterističan za osobe koje su usmerene ka postizanju uspeha i ne plaši ih neuspeh. Kada strah nadvlada motiv za postizanjem uspeha, javlja se izbegavanje situacija u kojima bi se mogao doživeti neuspeh. Strategije koje učenici koriste kako bi se zaštitili od neuspeha mogu se svrstati u tri kategorije (Thompson 1993, 1994, prema Covington, 2000):

- (1) Zaštita osećanja sopstvene vrednosti postiže se odbijanjem da se uloži napor i na taj način se izbegavaju subjektivni uzroci neuspeha. Ova strategija podrazumeva da se napor ne ulaže kada učenici očekuju neuspeh. Dakle, bolje je ne rizikovati, nego doživeti neuspeh koji se može oceniti kao posledica nedostatka sposobnosti (Mayerson & Rhodewalt 1988; Rhodewalt *et al.*, 1991; Thompson *et al.*, 1995, prema Covington, 2000). Posledično, napor postaje mač sa dve oštrice: vredan je za učenike jer nastavnici

nagrađuju napor, ali postoji strah da će njihov osećaj vrednosti biti niži ako dožive neuspeh (Covington, 1998);

- (2) Samootežavanje ili samohendikepiranje karakteriše niz ponašanja koje učenik koristi kako bi izbegao neuspeh, na primer, nemogućnost pohađanja nastave zbog bolesti, nemogućnost nabavljanja potrebnog materijala za rad. Ove strategije podrazumevaju stvaranje određene prepreke koju pojedinac koristi kao izgovor za neuspeh i obuhvataju mnoštvo specifičnih taktika, uključujući pored izbegavanja nastave (McCown & Jonson, 1991) i uspostavljanje nerealno visokih ciljeva (Covington, 1992);
- (3) Defanzivni pesimizam karakteriše sniženje ciljeva i postavljanje što manjih zahteva pred sebe kako bi se izbegao neuspeh koji se očekuje. Pojedinci održavaju nerealno niska očekivanja uspeha ili umanjuju značaj zadatka, a sve u nastojanju da smanje osećaj anksioznosti koji bi se mogao javiti (Martin, 1998).

Rezultati istraživanja pokazuju da ove strategije mogu proizvesti samo kratkotrajnu zaštitu od osećanja nedostatka sopstvene vrednosti (Isleib *et al.*, 1988, Rhodewalt *et al.*, 1991), posebno kada strategije izbegavanja postanu navike. Na kraju, rezultat će svakako biti loša postignuća (Rhodewalt, 1990; Martin, 1998). Privremeno olakšanje zbog neuspeha korišćenjem strategija izbegavanja je „iluzorno, jer kada se njihova upotreba ponavlja na kraju će u potpunosti uništiti volju učenika da uči” (Covington, 1984: 12). Emocionalna iscrpljenost i na kraju izgaranje, kao i smanjenje interesovanja, takođe se često navode kao posledice prekomerne upotrebe ovih strategija (Higgins & Berglas 1990, Tompson 1994, Topping & Kimmel 1985).

Kovington (Covington, 1998: 16–17) sugerise nastavnicima da „koriste nekonkurentne strukture učenja kad god je to moguće (na primer različite metode kooperativnog učenja, pomoć pojedincima u postavljanju ciljeva, i pravljenje ugovora)” i „da podstiču kod učenika uviđanje dodatnih izvora vrednosti izvan pukog posedovanja sposobnosti”. On, takođe, naglašava da ne treba kriviti učenike za neuspeh, već neuspehe pripisati nedostatku motivacije.

2.1.8. Teorija individualnih i situacionih interesovanja

Šefl i saradnici (Schiefle, Hausser & Schneider, 1979) tvrdili su da u nauci preovlađujući koncept motivacije postignuća (Weiner, 1980) nije dovoljan, jer implicira

da je najbolji oblik motivacije učenika kada težimo ka visokim postignućima, bez obzira na kontekst. Zapravo, istraživači su stavljajući akcenat na uspeh prevideli značaj sadržaja koji se uči. Fokus je na uspehu učenika i samim tim zanemaruje se mogućnost da učenici vole predmete koje uče i da vrednuju angažovanje u pojedinim oblastima saznanja (Brophy, 1983; Deci & Ryan, 1985; Dweck, 1986). Devedesete godine dvadesetog veka karakterišu međunarodna i interdisciplinarna proučavanja interesovanja (Hoffmann *et al.*, 1998; Osborne, Simon & Collins, 2003; Renninger, Hidi & Krapp, 1992) i razvija se diskusija o neophodnom reformama obrazovnog sistema (Bennett, 2001; OECD, 2006; Osborne & Dillon, 2008; Roberts, 2002, prema Krapp & Prenzel, 2011). Tokom protekle dve decenije istraživanja u različitim oblastima pedagogije značajno su unapredila saznanja o ulozi interesovanja u učenju i ljudskom razvoju u savremenom društvu. Priznavanje interesovanja kao komponente naučne pismenosti u okviru PISA testiranja 2006. godine dodatno pruža priliku da se prošire saznanja u ovoj oblasti.

"Kao stalno aktuelni psihološki i pedagoški problem istraživanja, interesovanje ima nekoliko određenja (Hidi, 2000; Hidi & Renninger, 2006; Renninger & Hidi, 2011; Silvija, 2006). Teorije interesovanja podeljene su u dve grupe, zavisno od toga da li interesovanje posmatramo kao stanje ili kao crtu ličnosti, to jest interesovanje kao emotivno iskustvo ili kao deo ličnosti (Silvia, 2006).

Kao emotivno iskustvo, interesovanje se doživljava kao prijatna i podstičuća emocija za razliku od neprijatne emocije koja izaziva dosadu (Baret, Meskuita, Ochsner & Bruto, 2007; Votson, Klark & Tellegen, 1988; Iik, Rasel & Barrett, 1999, prema Krapp, 2005). Takođe, pretpostavlja se da interesovanje ima blagotvorne motivacione efekte: radoznalost vezana za novo proširuje iskustva i otvara nove mogućnosti (Silvija, 2001: 2006).

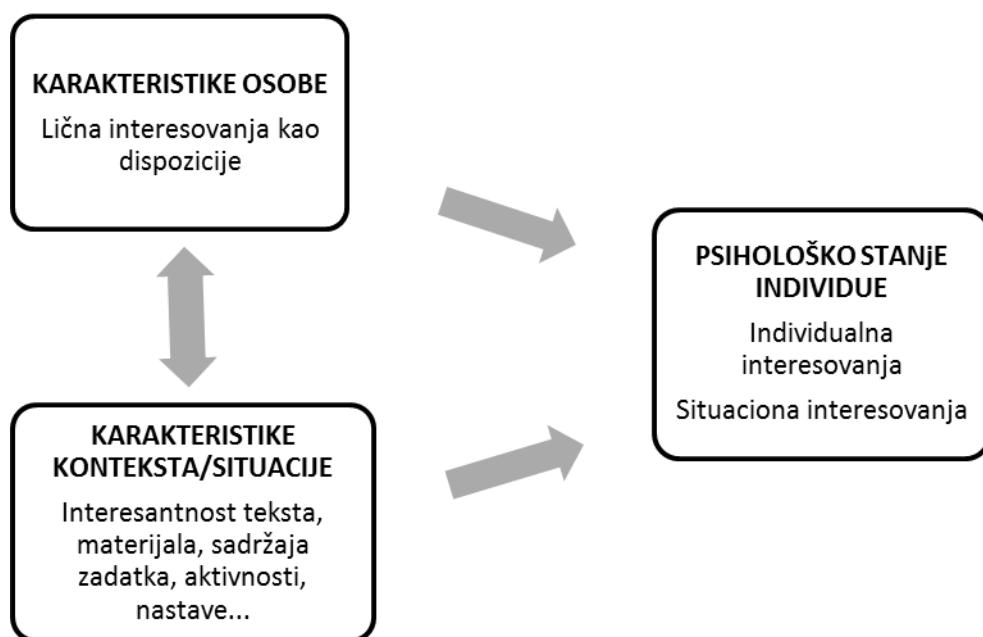
Kao aspekt ličnosti, interesovanje se vezuje za opštu dobrobit, ljudski razvoj i mentalno zdravlje. Hanter i Čiksentmihalji (Hunter & Csikszentmihali, 2003) ispitivali su mlade ljude koji imaju određena interesovanja. Istraživanje je pokazalo da ovi mladi ljudi češće rade stvari koje im pričinjavaju zadovoljstvo, koje su u skladu sa njihovim potrebama, nego što teže ka spoljašnjim ciljevima ili ispunjavanju dosadne i besmislene rutine. Oni vole izazovne zadatke, vodi ih radoznalost i trude se da postanu kompetentni i da ovladaju veštinama.

Kinš (Kintsch, 1980) bio je jedan od prvih kognitivnih psihologa koji je povezivao interesovanja s kognitivnim ishodima. Danas postoji veliki broj radova koji pokazuju da interesovanje koje se razvija u određenoj situaciji poboljšava učenje učenika kroz upotrebu boljih kognitivnih strategija (Hoffmann, Krapp, Renninger & Baumert, 1998, prema Boekaerts & Boscolo, 2002). Određeni autori pokušavaju da integrišu saznanja iz neuropsihologije i drugih psiholoških pristupa u svoje modele učenja i motivacija (Boekaerts, 2003; Efklides & Petkaki, 2005, prema Krapp, 2002) i da istraže međusobni odnos između emocija, motivacije, učenja i drugih aspekata kognitivnog funkcionisanja.

Reninger i Hidi (Hidi & Renninger, 2011) formirali su listu pet karakteristika interesovanja s kojima se mnogi istraživači slažu. Prvo, za razliku od mnogih drugih motivacionih konstrukcija, interesovanje je uvek u vezi s predmetom, sadržajem, objektom opažanja. Drugo, interesovanje je fenomen koji proizlazi iz interakcije pojedinca s određenim objektom ili delom njegove okoline. Treće, interesovanje obuhvata kognitivne i afektivne komponente, iako njihov odnos može da varira. Afektivna komponenta uključuje pozitivne emocije koje prate angažovanje, dok se kognitivne komponente odnose na čulne i reprezentativne aktivnosti u procesu angažovanja. Četvrto, čovek nije uvek svestan interesovanja. Peto, interesovanje ima neurofiziološku osnovu (Hidi, 2006; Hidi & Renninger, 2006).

Interesovanja i unutrašnja motivacija ponekad se koriste kao sinonimi (Deci & Rian, 2000). Međutim, istraživači interesovanja smatraju da je neophodno da se napravi jasna razlika između ovih pojmova (Hidi, 2000; Boekaerts & Boscolo, 2002). Rajan i Disi (Deci & Ryan, 1985) ističu ulogu interesovanja u podsticanju unutrašnje motivacije. Samoodređenje je pojam koji uvode Disi i Rajan (Deci & Ryan, 1985) u okviru svoje teorije samodeterminacije i definišu ga kao osećaj slobode u obavljanju aktivnosti koje su interesantne i važne za život pojedinca (Ryan & Deci, 2000). Unutrašnja motivacija podrazumeva samoodređujuće spontane aktivnosti, kojima se osoba bavi kada slobodno sledi svoja interesovanja.

U savremenim teorijama interesovanje se uglavnom shvata kao fenomen koji proizilazi iz interakcije pojedinca s njegovim okruženjem (Hidi & Renninger, 2006; Silvia, 2006). Naredni šematski prikaz ukazuje na različite pristupe proučavanju interesovanja.



Šematski prikaz 8. Tri pristupa proučavanju interesovanja (Krapp et al.,1992)

Predstavićemo teoriju interesovanja koja se naziva „osoba-objekt teorija interesovanja” (Prenzel, 1992; Schiefele, Krapp, Prenzel, Heiland & Kasten, 1983). Centralne ideje ove teorije imaju osnovu u radu Šefla i njegovih kolega (Schiefele, 1974, 1981; Schiefele, Krapp, Prenzel, Heiland & Kasten, 1983; Prenzel, Krapp & Schiefele, 1986; Krapp, 1989 prema Krapp, 2005).

Prema ovoj teoriji interesovanje predstavlja specifičan i prepoznatljiv odnos između pojedinca i objekta. Objekat može da se odnosi na konkretne stvari, teme, predmet ili apstraktnu ideju, odnosno određeni deo kognitivno prezentovane sredine. Pojedinaac može razviti interesovanje za neki od ovih objekata na duži ili kraći period. Interesovanje karakterišu određene kognitivne i afektivne komponente (Hidi et al., 2004). Najvažnije karakteristike se odnose na vrednosti i osećanja pojedinca (Schiefele, 2009). Tako interesovanje zasnovano u interakciji s okruženjem obezbeđuje optimalne iskustvene modele koji kombinuju pozitivne kognitivne kvalitete (npr. razmišljanje o značajnim ciljevima) i pozitivne osobine. Pod optimalnim okolnostima flou doživljaj može biti rezultat aktivnosti za koju postoji interesovanje (Csikszentmihalyi, 1975, 1990, prema Hidi, 2006). Sledeća suštinska odlika interesovanja je intrinzički karakter. Aktivnost interesovanja ispunjava kriterijum „samointencionalnosti” što znači da je cilj interesovanja kompatibilan s nečijim pretpostavljenim vrednostima i idealima. Uopšteno, interesovanje je povezano s određenom spremnošću da se steknu nova znanja

u određenom specifičnom domenu (kognitivno-epistemološka komponenta). Prate ga prijatna osećanja, povišena pažnja, koncentracija i stalna potreba pojedinca da se iznova uključuje u aktivnost koja je predmet interesovanja. Istraživanja u oblasti obrazovanja ukazuju na dve vrste interesovanja: individualna i situaciona. Individualna mogu biti zasnovana na emocijama u vezi s objektom interesovanja kome se pridaje lični značaj i važnost, a situaciona podrazumevaju emocionalno stanje podstaknuto specifičnim karakteristikama aktivnosti. Dok prve karakteriše želja da se razvijaju kompetencije i da se pokaže umešnost u određenom domenu, situaciona su kratkoročna i vezana su za specifične situacije i određeni kontekst (Murphy & Aleksander, 2000). Po mišljenju Renindžera i Hidi (Renninger & Hidi, 2006) situaciona interesovanja pružaju osnovu za razvoj individualnih interesovanja. Rezultati istraživanja pokazuju korisne efekte interesovanja, posebno individualnih, na kvalitet učenja, nivo unutrašnje motivacije, stepen pažnje, ciljeve i nivo postignuća (Rotgans & Schmidt, 2011). Individualna interesovanja, prema rezultatima istraživanja, imaju pozitivan uticaj na pažnju, manifestacije pamćenja, upornost i trud, motivaciju za učenje i nivo učenja, dok situaciona pozitivno utiču na kognitivne performanse kao što su čitanje, rad na kompjuteru, povećavaju nivo pažnje, poboljšavaju učenje, omogućavaju integraciju informacija s prethodnim znanjem (Renninger & Hidi, 2006).

Hidi i Reninger smatraju da razvoj interesovanja teče kroz četiri faze (Hidi & Renninger):

- (1) Sredina za učenje, uslovi poučavanja ili karakteristike teksta predstavljaju okidač za situaciona interesovanja;
- (2) Situaciono interesovanje se održava na različite načine: ličnim uključivanjem i angažovanjem u aktivnosti, društvenom podrškom ili karakteristikama zadatka;
- (3) Kada učenik počinje da pridaje značaj prilikama koje mu omogućavaju ponovno angažovanje u omiljenim aktivnostima javlja se individualno interesovanje. Učenik počinje da reguliše svoje uključivanje u određene aktivnosti;
- (4) Sledi proces razvijanja individualnih interesovanja ako učenik napreduje u dublje i kreativnije oblike angažovanja i aktivnost doživljava kao nagradu.

Autori tvrde da je potpuno razvijeno interesovanje veoma retko i da razvoj interesovanja ne prolazi nužno kroz ove četiri faze.

Rezultati istraživanja uglavnom potvrđuju pozitivne efekte interesovanja na učenje, naročito na kvalitet učenja (Hidi & Renninger, 2006; Krapp, 2005; Sansone & Harackiewicz, 2000;). Na primer, već je 1982. godine Anderson (Anderson, 1982) predstavio nekoliko eksperimentalnih istraživanja koja su pokazala da deca uče bolje i s više pažnje kada im je nastavni sadržaj interesantan. Brojne studije izvedene su s ciljem da se utvrdi korelacija između interesovanja, školskih ocena i drugih pokazatelja uspeha u školi, u nauci i drugim predmetima. Šefl, Krap i Vinteler (1992) napravili su metaanalizu rezultata o odnosu između interesovanja učenika za predmete i školskog postignuća. U svim predmetima i nivoima obrazovanja, oni su izračunali srednju korelaciju $r: 0,30$. Školski predmet je važan činilac: relativno visoke korelacije su pronađene za prirodne nauke i matematiku. Šefl (Schiefele, 1999) identifikovao je preko 20 relevantnih studija u kojima je utvrđena pozitivna korelacija između interesovanja pojedinca i učenja teksta. Hidi i Reninger (2006) navode da istraživanja pokazuju da interesovanja imaju snažan uticaj na učenje. Utvrđeno je da interesovanja utiču na: pažnju (Ainley, Hidi & Berndorff, 2002; Hidi, 1995; Hidi, Renninger & Krapp, 2004; McDaniel, Waddill, Finstad & Bourg, 2000; Renninger & Wozniak, 1985; U. Schiefele, 1998); ciljeve (Harackiewicz, Barron, Tauer, Carter & Elliot, 2000; Harackiewicz & Durik, 2003; Pintrich & Zusho, 2002; Sansone & Smith, 2000; Senko & Harackiewicz, 2002); nivo učenja (Alexander, 1997; Alexander & Murphy, 1998; Harackiewicz, Barron, Tauer & Elliot, 2002; Hoffmann, 2002; Koeller, Baumert & Schnable, 2001; Krapp & Fink, 1992; Renninger, 1989, 1990; Renninger, Ewen & Lasher, 2002; Renninger & Hidi, 2002; Sadoski, 2001; Schiefele, 1999; Schiefele & Krapp, 1996; Schraw & Dennison, 1994; Wade, Buxton, & Kelly, 1999).

Šunk (Schunk *et al.*, 2013: 222-223) predlaže sledeće postupke u nastavi koji mogu podsticati razvoj interesovanja kod učenika:

- (1) Koristiti originalne izvore materijala. Nije dovoljno oslanjati se samo na tekstove u udžbeniku. Dodatna literatura, tekstovi na internetu sadrže više detalja i mogu biti zanimljivi učenicima;
- (2) Pokazati entuzijizam i ličnu zainteresovanost za gradivo;

- (3) Kreirati iznenađenja prezentovanjem materijala koji su izvan očekivanja učenika i koji nisu u skladu s prethodnim znanjima što će izazvati kognitivni nesklad kod učenika;
- (4) Koristiti raznovrsne, interesantne zadatke. Najveću dosadu izaziva ponavljanje istih aktivnosti svaki dan;
- (5) Pružiti učenicima mogućnost izbora tema u skladu s njihovim interesovanjima;
- (6) Graditi i integrisati individualna interesovanja učenika u planiranje i pripremu nastavnog procesa. Učenici često dele slična interesovanja. Kada nastavnici povezuju gradivo s interesovanjima učenika to može rezultirati većom pažnjom učenika u nastavi i efikasnijim učenjem.

2.1.9. Teorije samoregulacije učenja i motivacije

Zadnjih decenija dvadesetog veka Bandurinu socijalnokognitivnu teoriju istraživači su primenili i na oblast učenja. To je dovelo do razvoja teorije samoregulisanog učenja, koja se zasniva na shvatanju da učenje zavisi od niza različitih interaktivnih kognitivnih, metakognitivnih i motivacionih komponenti (Zimmerman, 2000). Bandura pod pojmom samoregulacija podrazumeva ponašanja usmerena ka cilju kojima se teži postizanje željenih ishoda (Bandura, 1986). Pri tome, samoregulacija uključuje tri procesa: (1) samoposmatranje (*self-observation*) ili nadgledanje ponašanja (*behavioural monitoring*); (2) samoevaluaciju napretka (*self-evaluation*) ili samoprocenu (*self-judgment*); (3) samoreakciju (*self-reaction*). Svi ovi procesi su pod uticajem sredinskih činilaca i međusobno su ispreplteni.

Možemo izdvojiti nekoliko modela samoregulacije učenja koji naglašavaju važnost kognitivne i motivacione samoregulacije. Najpre, predstavimo model samoregulisanog učenja koji je predložila Bekerova (Boekaerts, 1997). Ova autorka definiše samoregulaciju kao proces kojim učenici aktiviraju i održavaju kogniciju, ponašanje i afekte, koji je usmeren ka postizanju ciljeva, a motivaciju kao proces kojim se te aktivnosti podstiču i održavaju (Boekaerts, 1997, prema Mirkov, 2007). Istovremeno, ističe se značaj prethodnog znanja u procesu samoreguliranog učenja. Model samoregulisanog učenja se sastoji od šest komponenti od kojih tri predstavljaju kognitivnu samoregulaciju, a tri motivacionu. Svaka komponenta odnosi se na različite vrste prethodnog znanja koje su učenicima potrebne da bi mogli da uče samostalno.

Tabela 13: Kognitivne i motivacione komponente samoregulisanog učenja (Boekaerts,1997)

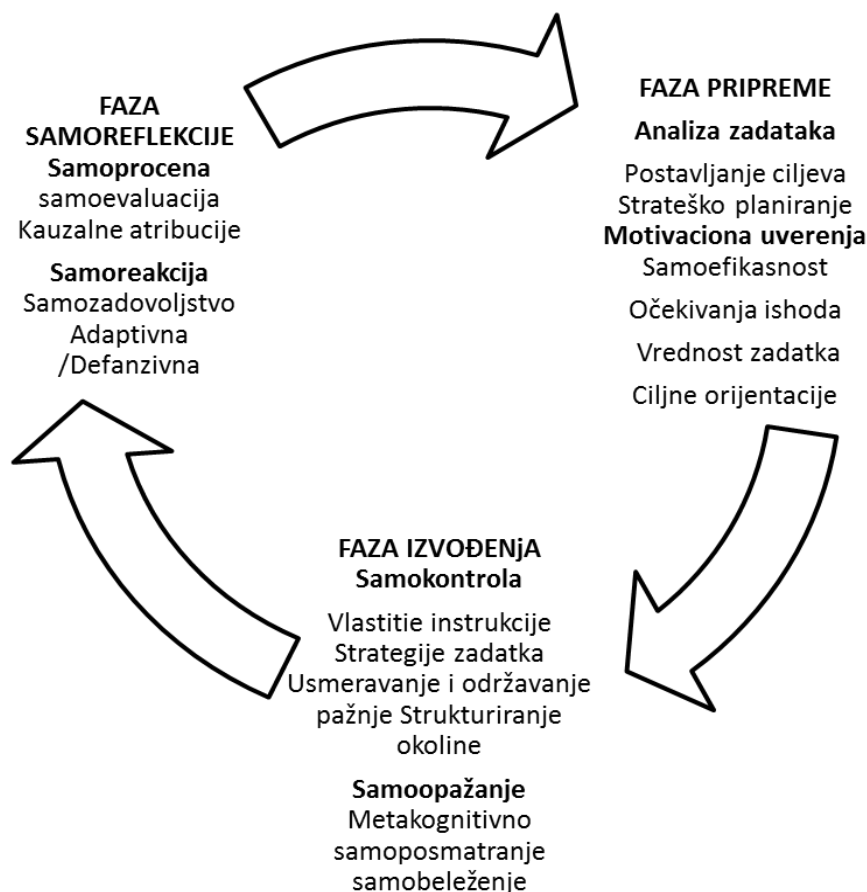
KOGNITIVNE KOMPONENTE	MOTIVACIONE KOMPONENTE
Konceptualno i proceduralno znanje	Motivaciona uverenja
Opšte kognitivne strategije za procesiranje informacija (selektivna pažnja, dekodiranje, uvežbavanje, elaboracija, organizacija)	Motivacione strategije: atribucije, odbrambeni pesimizam, proces suočavanja sa stresom, izbegavanje učenja i stvaranje namere učenja
Metakognitivne veštine (usmeravanje, planiranje, izvođenje, nadgledanje, refleksija, samoprovera)	Motivacione strategije regulacije: mentalne reprezentacije ponašajnih namera, povezivanje namera s akcijskim planom i njegovo održavanje pri suočavanju s preprekama

Kognitivna i motivaciona samoregulacija opisane su kroz tri nivoa: nivo znanja specifičnog za područje, nivo korišćenja strategija i nivo ciljeva.

Nimvirta (Niemvirta, 1999) predlaže model prema kome se samoregulirano učenje sastoji od četiri komponente:

- (1) Strategije učenja – korišćenje pravilnih strategija učenja koje omogućavaju postizanje cilja;
- (2) Samoefikasnost – uverenje da će zadatak biti uspešno obavljen;
- (3) Ciljne orijentacije – odabir cilja učenja (da dobijem dobru ocenu/budem bolja od drugih/poboljšam uspeh);
- (4) Samopoštovanje – dobro mišljenje o vlastitim sposobnostima.

Jedan od najčešće korišćenih modela samoregulisanog učenja u istraživanjima je Zimmermanov model (Zimmerman, 2000). Samoregulisano učenje sastoji se od tri glavne komponente: kognicije, metakognicije i motivacije. Kognicija uključuje veštine potrebne za kodiranje, pamćenje i prisećanje informacija, dok metakognicija uključuje veštine koje omogućavaju učenicima da razumeju i nadgledaju svoje kognitivne procese. Istovremeno, motivacija podrazumeva uverenja i stavove koji utiču na upotrebu i razvoj kognitivnih i metakognitivnih veština. Nijedna od ovih komponenti nije dovoljna za samoregulaciju. Na primer, dobre kognitivne veštine nisu dovoljne ako učenik nije motivisan (Zimmerman, 2000). Slično, oni koji su motivisani, a ne poseduju potrebne kognitivne i metakognitivne veštine, često ne mogu da dostignu visok nivo samoregulacije. Samoregulisano učenje predstavlja ciklični ili fazni proces i prema Zimmermanu (Zimmerman, 2000) odvija se kroz tri faze ili etape: fazu pripreme, fazu izvođenja i fazu samorefleksije.



Šematski prikaz 9. Fazni proces samoeregulisanog učenja
prema Zimmermanu (Zimmerman, 2000)

Pintrič (2004) predlaže novi model samoregulacije učenja koji sadrži novinu u odnosu na prethodne modele, a to je uvođenje konteksta kao značajnog aspekta samoregulacije. Samoregulacija se proučava kao proces interakcije procesa vezanih za ličnost, bihevioralnih i kontekstualnih procesa. Procesi regulacije učenja organizovani su u četiri faze: planiranje, praćenje, kontrola i evaluacija. U svakoj od ovih faza, aktivnosti samoregulacije strukturirane su u četiri oblasti: kognitivnoj, motivaciono/afektivnoj, bihevioralnoj i kontekstualnoj.

Tabela 14: Faze i područja samoreguliranog učenja prema Pintrichu (Pintrich, 2004: 390)

PODRUČJA REGULACIJE				
KOGNICIJA		MOTIVACIJA/ EMOCIJE	PONAŠANJE	KONTEKST
FAZE REGULACIJE				
1. Priprema planiranje i aktivacija	Usmereno postavljanje ciljeva. Aktivacija prethodnog znanja. Aktivacija metakognitivnog znanja.	Usvajanje ciljnih orijentacija. Procena samoeфикаsnosti. Procena težine zadatka. Percepcija vrednosti zadatka. Interesovanje.	<i>Planiranje</i> vremena i zalaganja. Planiranje samoopažanja ponašanja.	Percepcije zadatka. Percepcija konteksta.
2. Nadgledanje	Metakognitivna svesnost i nadgledanje kognicije.	Svesnost i nadgledanje motivacije i emocija.	Svesnost i nadgledanje zalaganja, korišćenja vremena, potrebe za pomoći. Samoopažanje ponašanja.	Nadgledanje promena u zadacima i kontekstualnim uslovima.
3. Kontrola	Odabir i prilagođavanje kognitivnih strategija učenja i mišljenja.	Odabir i prilagođavanje strategija za upravljanje, motivaciju i emocije.	Smanjenje ili povećanje zalaganja. Ustrajnost ili odustajanje. Traženje pomoći.	Promena ili prilagođavanje zadatka. Promena ili napuštanje konteksta.
4. Reakcija i refleksija	Kognitivne procene. Atribucije.	Emocionalne reakcije. Atribucije.	Odabir ponašanja.	Evaluacija zadatka. Evaluacija konteksta.

Između navedenih faza nema hijerarhijskog uređenja, već samo opšti redosled faza. Učenici određene aktivnosti realizuju automatski i bez procesa samoregulacije, dok drugi zadaci zahtevaju visok nivo samoregulacije aktivnosti.

Veći broj studija se bavio kognitivnim i metakognitivnim komponentama samoregulacije učenja, dok je manje pažnje posvećeno istraživanju regulacije motivacije. Ipak, nedostatak motivacije učenika za učenje, kao i veština samoregulacije motivacije, predstavljaju značajna pitanja koja zahtevaju odgovore. Određeni autori samoregulaciju motivacije smatraju ključnim konceptom u oblasti samoregulisanog učenja (Boekaerts & Corno, 2005; Wolters *et al.*, 2011). Maken i Garsija uvode pojam „voljna kontrola“ kako bi objasnili aspekt samoregulacije koji se odnosi na motivaciju i emocije (McCann & Garcia, 1999). Ipak, bez obzira na povezanost ove dve komponente važno je konceptualno razlikovanje strategija koje su uključene u procese samoregulacije motivacije i učenja. Često se dešava da motivacija učenika bude

izražena kada počne da uči ili rešava neki zadatak, a zatim opada. Zapravo, nivo motivacije se može menjati tokom vremena. Sanson i Toman (Sansone & Thoman, 2011) ističu da postoje značajne individualne razlike u procesu samoregulacije motivacije. Zapravo, autori sugerišu da nivo i pravac motivacije nisu statični činioci koje pojedinci unose u situacije. To su pre dimenzije koje pojedinac može svesno regulisati tokom vremena i u različitim kontekstima. Samoregulacija motivacije je sposobnost pojedinca da održi ili pojača svoju želju za učenjem ili radom na određenom zadatku. Učenici koji imaju razvijen kapacitet samoregulacije motivacije postizu bolje rezultate u učenju od ostalih (Sansone & Thoman, 2005). Volters (Wolters, 2003, 2011) definiše regulaciju motivacije kao aktivnosti kroz koje pojedinci deluju na podsticanje i održavanje želje ili namere da rade na zadatku, istraju u aktivnosti, završe je i ostvare određene ciljeve. Isti autor govori o sledećim strategijama samoregulacije motivacije:

- (1) Samouslovljavanje, tj. proces primene spoljašnjih potkrepljivača ili kazne kako bi se završio zadatak ili proces identifikacije;
- (2) Podsećanje na ciljeve koje podrazumeva da učenici imaju određenu ciljnu orijentaciju i koriste svoje misli kako bi istrajali u aktivnosti. Volters ističe dve strategije: samonagovaranje na ovladavanje i samonagovaranje na izvođenje aktivnosti ili završetak zadatka;
- (3) Pojačavanje interesovanja za aktivnosti koje se realizuju, čime se zadatak čini zanimljivijim i izazovnijim za učenika;
- (4) Pojačavanje samoefikasnosti je strategija kontrolisanja vlastitih očekivanja i samoefikasnosti kroz produkciju različitih kognicija.

Ovo su samo neke od mogućih strategija samoregulacije motivacije. Uprkos važnosti ovih samoregulativnih procesa, nekoliko studija ukazuju na to da je primena principa samoregulisanog učenja veoma retka u srednjim školama (Veenman *et al.*, 1999). Isti autor navodi da nastavnici ne obučavaju učenike da koriste kognitivne strategije samoregulacije u dovoljnoj meri, niti u svojim planovima predviđaju metode kojima bi podsticali samoregulisano učenje kod učenika. Ipak, rezultati nekih istraživanja pružaju snažnu potvrdu da nastavnici mogu da poboljšaju veštine samoregulisanog učenja kod svojih učenika kada im obezbeđuju određeni nivo autonomije u radu, optimalan nivo izazova, mogućnost samoevaluacije i vršnjačku evaluaciju koju učenici neće doživljavati kao pretnju. Nastavnici treba da pokažu

spremnost da eksperimentišu s novim nastavnim metodama i aktivno razmišljaju o efikasnosti različitih nastavnih metoda. Osim toga, empirijski nalazi pokazuju da je nastavna praksa značajno povezana s ličnim uverenjima nastavnika (Levitt, 2001). Zapravo, uverenja nastavnika predstavljaju latentnu osnovu za njegovo ponašanje, odluke koje sprovodi u nastavnom procesu (Azevedo, 2009). Podučavanje učenika za korišćenje različitih strategija samoregulacije ima značajne pozitivne ishode kada su u pitanju postignuća učenika (Kistner *et al.*, 2010), ali može izazvati negativne efekte na motivaciju učenika koji imaju visoka postignuća i koji već koriste različite kognitivne strategije (Azevedo, 2009). Zapravo, primena instrukcija za razvijanje samoregulisanog učenja zahteva razmatranje individualnih razlika učenika u sposobnostima i veštinama.

2.2. Sociokulturni pristup pručavanju motivacije za učenje

Kroz druge postajemo ono što i sami jesmo. (Lav Vigotski)

Kontekstualni pogled na svet u fokus proučavanja uvodi istorijski događaj, nešto što se ne može razumeti van okruženja u kojem se odvija i proučava. Akcenat je na situaciji, a ne na pojedincu i sama situacija predstavlja jedinicu analize. U skladu s ovim pogledom na svet, Vigotski (Vigotski, 1996) definiše učenje kao internalizaciju i transformaciju socijalno definisanog znanja. Sociokulturna teorija Vigotskog uključuje pretpostavku da društvena interakcija igra glavnu ulogu u razvoju jezika i mišljenja, tako da su oni proizvod socijalizacije. Razvoj pojedinca se nikako ne može odvojiti od socijalnog i kulturnog konteksta u kome živi. Vigotski je tvorac genetičkog zakona: svaka funkcija se pojavljuje dva puta (na socijalnom planu i na individualnom). Svi viši psihički procesi imaju socijalno poreklo i zadržavaju socijalnu prirodu (na primer, dijalog i unutrašnji govor). Ključnu ulogu u razvoju ima jezik i samim tim razvoj mišljenja deteta počinje od socijalnog govora koji ima funkciju saopštavanja, preko egocentričnog do unutrašnjeg govora.

Psihički procesi se razvijaju istorijski, oni su kulturom posredovani, i narastaju iz praktične aktivnosti. Vigotski učenje shvata kao ukorenjeno u društvenim događajima, tj. učenje se odvija se kada je učenik u interakciji s nastavnikom, odraslima ili vršnjacima. Stoga, on smatra da je učenikima u početku potrebna pomoć učitelja, a kasnije vršnjaka. Razvoj pojedinca se ne može razumeti istraživanjem pojedinca, tj. njegovog individualnog razvoja u socijalnom okruženju. Istraživanja koja je vršio

Vigotski uglavnom su usmerena na oblikovanje kolektivnih odnosa u lične karakteristike pojedinca. Isti autor ističe međuzavisnost učenja i razvoja. Složenost odnosa učenja i razvitka negira mogućnost njihove podudarnosti. Zapravo, Vigotski je isticao da učenje može dovesti do razvoja, prethodi mu. Učenje predstavlja proizvod aktivne konstrukcije, deca sama konstruišu sopstveno znanje. Društveno-kulturna sredina suočava dete s različitim zadacima i zahtevima i angažuje dete kroz upotrebu kulturnih, psihičkih alatki. Znanje ne potiče iz interakcije pojedinca s objektivnom sredinom, već izvire u interakciji socijalnih i materijalnih svetova i nalazi se u društveno definisanim alatima i načinima interakcije (Hickey, 2009). Fokus se stavlja na društveni i kulturni kontekst u proučavanju motivacije i obrazovanju u širem smislu.

Sociokulturna teorija Vigotskog razvijena je tridesetih godina dvadesetog veka i postala je osnova razvoja niza različitih teorija koje su kasnije produbile ideje njegove teorije i proširile njegove pretpostavke. Pored Vigotskog, predstavnici sociokulturne teorije bili su i njegovi saradnici (A. Leontiev, A. Luria, S. Rubinstein, M. Bakhtin,) tokom dvadesetih i tridesetih godina dvadesetog veka (McInerney, 2011). Navedeni istraživači analizirali su kako istorija i društvo utiču na načine kako se ljudi razvijaju i uče. Njihov rad nije dobio priznanje do šezdesetih godina dvadesetog veka. Značajan uticaj ova teorija dobija nakon 1978. godine, pošto su raniji radovi Vigotskog prevedeni na engleski jezik (John-Steiner & Mahn, 1996). U okviru sociokulturnog pristupa proučavanju motivacije za učenje postoji veći broj teorija koje možemo svrstati u tri kategorije: sociokulturne, situacione i teorije socijalne kognicije. Sve teorije dele zajedničke osnove, a to su: zahtevaju nova određenja postojećih motivacionih konstrukata, motivacija se određuje kao socijalna po prirodi, karakteriše ih težnja da se objasni kako se motivacija pojavljuje iz socijalnog sveta i manifestuje kao kolaborativna i individualna akcija, ukazuju na međuzavisnost društvenog konteksta i individualnog razvoja.

2.2.1. Sociokulturne teorije

Jedan od najpoznatijih modela angažovanja učenika u učenju i motivacije za učenje je Mekaslinov (McCaslin & Good, 1996) *model koregulisanog učenja*. To je neovigotskijansko shvatanje koje predstavlja integrativni pristup razumevanja međuljudske dinamike u kontekstu nastave i ističe važnost pojma individue u sociokulturnom kontekstu, kao i ulogu interakcije istorijskih i kulturnih događaja u razvoju individualnog identiteta. Ova sociokulturna pozicija suprotstavlja se ideji da se motivacija, interesovanja i kognicija nalaze unutar pojedinca, da su to individualni fenomeni i ističe da individualna motivacija ima osnovu na socijalnom planu. Mekaslinovo shvatanje ima osnove u teoriji Leontijeva koji je tvrdio da osnovna jedinica proučavanja psihičkih procesa jeste praktična aktivnost. Uvođenje pojma koregulisanog učenja je pokušaj da se analizira kakve su mogućnosti i odnosi posredovani ljudskom aktivnošću unutar zone narednog razvoja. Pojam „koregulacija“ koristi se da se objasni kako različiti aspekti ljudske aktivnosti stupaju u interakciju jedni s drugim i proizvode motivisanu akciju. U okviru svoje teorije Mekaslin se fokusira na socijalnu podršku i interakcije koje podstiču pojedinca da traži nove izazove u podržavajućem okruženju. Osnovna pretpostavka je da učenici internalizuju socijalnu podršku koju imaju na način koji će poboljšati njihovu sposobnost da učestvuju u školskim aktivnostima. Pristup koregulisanog učenja obuhvata intrapersonalne procese motivacije (uključujući samospoznaju i buduća očekivanja), aktivnost (uključujući otvorenu i prikrivenu ciljnu koordinaciju koja uključuje lične i situacione izvore i podršku) i evaluaciju (delimično samoevaluaciju). Ono što je najvažnije ovi procesi se posmatraju u kontekstu odnosa s drugim učesnicima i pružanju mogućnosti u društvenom, nastavnom okruženju.

Koregulisano učenje zasniva se na pretpostavci da su standardi i vrednosti u osnovi motivacije društveno konstruisani. Koregulisano učenje integriše promene kod učenika s promenama društvenog, nastavnog okruženja s ciljem da obezbedi odgovarajuće kognitivne strukture koje podržavaju i obezbeđuju motivisano učenje (na primer zadaci, mogućnosti za autonomiju, postupci samovrednovanja i procene). Kada učenik internalizuje socijalno podržavane kognitivne strukture, on je sposoban za samoregulisano učenje. Prema tome, iako krajnji cilj može biti samoregulisano učenje, koregulacija je proces kojim socijalno okruženje u školi podržava ili „gradi skele“ kod

pojedince putem njegovih odnosa unutar učionice, odnosa s vršnjacima, objektima i događajima i na kraju sa sobom (McCaslin & Good, 1996). Baš kao što internalizacija znanja predstavlja ključni pojam za sociokulturno shvatanje učenja, tako internalizacija standarda i vrednosti koji motivišu na učenje predstavljaju ključne pojmove za sociokulturne teoretičare motivacije za učenje. Sociokulturna teorija podrazumeva da učenici internalizuju standarde i vrednosti u kontekstu učenja kada učestvuju u praksi znanja. Svaki učenik kokonstruiše standarde i vrednosti učestvujući u kontekstu učenja. Sociokognitivni model naglašava da i kada se samoregulisano učenje odvija pod uticajem spoljašnjeg modelovanja i povratnih informacija, razvija se unutar pojedinca. Nasuprot ovom shvatanju, koregulacija naglašava promene koje se ostvaruju u interakciji i razmeni sa drugima. Koregulacija se oslanja na podršku (*scaffolding*) i intersubjektivnost. Ona uključuje deljenje činjenica, ideja, objašnjenje planova, ciljeva i aktivnosti oko završavanja zadatka.

Mnogi teoretičari određuju sociokulturne pretpostavke o učenju kao nešto više od grupne nastavne strategije za razvoj suštinski motivisanih, samoregulisanih učenika. Učenici u učionici imaju malo mogućnosti da vrše izbore i biraju aktivnosti što uključuje i pogrešno tumačenje motivacije (McCaslin *et al.*, 2006, prema McCaslin, 2009). Model koregulisanog učenja obezbeđuje promišljanje o tome kako neke okolnosti mogu podržati lične težnje i emocije koje su pokrenute odlučivanjem i izborom, dok druge podstiču borbu i pregovaranje.

Volker, Preskillborn, Arnold i Seinsbur (2004) tvorcima su *sociokulturne teorije interesovanja*. Navedeni autori su istraživali kompleksnost interesovanja i njihovog razvoja tokom vremena u nastavi koristeći sociokulturnu perspektivu Vigotskog. Zapravo, u oblikovanju svog teorijskog okvira i interpretaciji nalaza koristili su pojmove Vigotskog i njegovih sledbenika, kao što su: semiotizacija psihičkih funkcija, zona narednog razvoja (i druge zone) i internalizacija. U njihovim istraživanjima jedinica analize su socijalno posredovana motivacija i socijalno posredovana interesovanja. Pojam internalizacije su koristili kako bi objasnili vezu između individualnog i socijalnog. Isti autori su istraživali kako fizička i socijalna sredina ograničavaju i pružaju mogućnosti za stvaranje i održavanje interesovanja. Autori koriste dva pojma da objasne kako se interesovanja razvijaju u složenom kontekstu: „kanalisanje interesovanja“ kroz različite zone, koja se teorijski oslanja na rad Veslera

(Vaslier, 1997 prema Nolen & Ward, 2008) i „zajednice učenja“ koje su preuzete od Brauna i njegovih saradnika (Brown *et al.*, 1997, prema Nolen & Ward, 2008). Vesler je tvrdio da su socijalni i kognitivni razvoj povezani u oba smera: kognitivni razvoj je po svojoj prirodi socijalni (vođen, ali ne i determinisan sredinom) i socijalni razvoj se odvija uz pomoć kognitivnih psiholoških procesa. Suprotno teorijama razvoja interesovanja koje razdvajaju individualne i socijalne činioce, autori ukazuju na dinamičke relacije između selfa i sredine. Situaciona i individualna interesovanja nisu odvojeni konstrukti. Kanalisiranje je proces kojim „...druge osobe dosledno njihovim ciljevima i vrednostima usmeravaju aktivnosti učenika na određen način...“ (Pressick-Kulborn & Walker, 2002: 164). To je posebna vrsta procesa kada su ciljevi i vrednosti drugih u skladu s individualnim ciljevima i vrednostima i time kreiraju mogućnosti za razvoj interesovanja. U ovom modelu razvoja zone su konstruisane i kasnije verovatno internalizovane, što znači da individue vrše samokanalisiranje u procesu razvoja interesovanja. Autori ističu da vrednosti i ciljevi zajednice i igraju ulogu u razvoju interesovanja pojedinca. Na primer, određeni aspekti kulture u okviru nastave kanališu razvoj interesovanja pojedinca. Učenici učestvuju smisleno u kulturnoj praksi. Značenja, vrednosti, norme i ciljevi imaju socijalno poreklo i svrhu u sociokulturnoj teoriji i one kreiraju kontekst u kome se interesovanja formiraju i razvijaju. Ističe se uloga smislene i posredovane akcije. Zapravo, nije akcenat ni na individui, ni na aspektima sredine, već na procesima interakcije i participacije. Akcenat je na koordinaciji značenja i ponašanja u sociokulturnom pristupu. Autori su istraživali kako male grupe učenika stvaraju i razvijaju zajednička interesovanja. Podrška učeniku pružena kroz interakciju s vršnjacima, nastavnicima i materijalom kreira, ali i ograničava mogućnosti za pokretanje različitih aktivnosti učenika, a samim tim kreira i ograničava putanju kojom se interesovanja učenika u učenju razvijaju, internalizuju i eksternalizuju.

Karova (Carr) ilustrovala je način na koji rezultati istraživanja i pretpostavke individualne psihologije mogu biti smešteni u kulturni i istorijski kontekst u oblasti obrazovanja. Njen zadatak bio je da odredi razvoj dispozicija za učenje s aspekta sociokulturnog pojma „identitet“. Realizovala je istraživanja dece u vrtiću, pri čemu je analizirala audio i video snimke dece od četiri godine kada su birali dnevne aktivnosti. Prilikom analize prikupljenih podataka identifikovala je nekoliko različitih socijalnih

identiteta koje su deca usvojila i koja nastaju kao rezultat šegrtovanja u zajednici prakse i internalizacije identiteta od strane individue. Ona je tvrdila da se različiti identiteti formiraju zavisno od ciljnih orijentacija postignuća: prikaza/učinka ili učenja/eksploracije. Istovremeno, ilustrovala je načine na koje se identiteti preklapaju i smenjuju zavisno od situacije. Njena analiza je prvenstveno diskursno bazirana, fokusirajući se na „*turn and turn*“ interakcije, gde se situaciona značenja kreiraju i identiteti su u međusobnoj interakciji (Nolan & Ward, 2008). Samim tim, značenje identiteta uvek je socijalno i proizvod je pregovaranja između dece u toku njihovih interakcija jednih s drugim ili s nastavnikom ili nastavnim sadržajem. Karova tvrdi da ciljevi postignuća i ciljevi učenja, uključeni u kontekstu, menjaju obrasce sociokulturnih i istorijski izvedenih socijalnih shema, identiteta i interesovanja (Carr, 2001, prema Nolan & Ward, 2008).

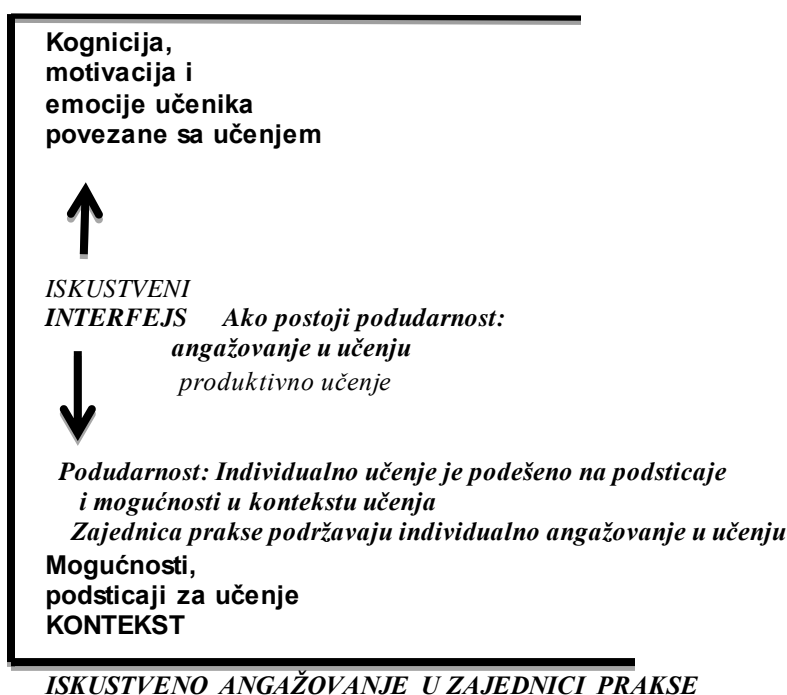
2.2.2. Teorije situacione kognicije

Kroz primenu ideje „situacione kognicije“ razvio se veći broj inovativnih pristupa proučavanju učenja i motivacije. Ovi pristupi polaze od pretpostavke da je znanje kontekstualizovano, da predstavlja produkt aktivnosti, kulture i konteksta (Brown *et al.*, 1989). Kao alternativa konvencionalnoj obrazovnoj praksi predlaže se pristup šegrtovanja ili naukovanja (*apprenticeship*) koji se tiče unapređivanja veština i razumevanja putem razmene iskustava s drugim učenicima i ekspertima u autentičnom kontekstu (Rogoff, 1995). Ideja legitimnog perifernog učestvovanja (*legitimate peripheral participation*), takođe, podržava shvatanje učenja kao kontekstualizovane aktivnosti koja se ostvaruje kroz društvene kontakte na taj način što se od početnika zahteva da ...u sociokulturnim aktivnostima određene zajednice napreduje od posmatrača do aktivnog učesnika (Lave & Wenger, 1991). U početku učenik treba da se pridruži zajednici i da uči posmatrajući sa strane. Tokom procesa učenja, on menja svoj položaj u „središte“ zajednice i postaje punopravan učesnik sociokulturne prakse. Metoda kolaborativnog učenja zauzima značajno mesto u okviru ovog pristupa, posebno zajednice učenja, kognitivno šegrtovanje, recipročno podučavanje. Učenje predstavlja kontekstualizovanu aktivnost koja se ostvaruje učešćem pojedinaca u sociokulturnim aktivnostima zajednice. Učenje se odvija u autentičnom okruženju, tj. u kontekstu „zajednica praksi“. Početnici se uključuju u zajednicu eksperata i vremenom postaju

punopravni učesnici sociokulturne prakse. Interakcija unutar „zajednice prakse“ razvija sposobnosti članova da kroz saradnju uspešno realizuju složene aktivnosti.

Perspektiva „osoba u kontekstu“ može se uočiti u najmanje tri polja istraživanja u vezi s učenjem i motivacijom. To su kognitivna psihologija, situacione i sociokulturne teorije. Međusobni uticaj sociokulturne i situacione perspektive i kognitivnih teorija mogu se naći u modelima samoregulacije učenja čiji su tvorci Bigs ili Beker (Biggs, 1996; Boekaerts, 1992, 1999, prema Violet 2001). Iako postoji opšti konsenzus u stavu da su multidimenzionalni i dinamički modeli potrebni za dalje napredovanje u razumevanju i kreiranju nastave, javljaju se nesporazumi oko toga koja bi dimenzija trebala da bude centralna. Kognitivni teoretičari su tvrdili da kognitivna psihologija može da obezbedi jedinstvenu perspektivu ukoliko uzme u obzir biološka, ekološka i kulturno-ekonomska ograničenja u kojima se mentalna aktivnost odvija. Nasuprot njima drugi, kao što je Grino (Greeno, 1998) tvrde da situaciona perspektiva može da obezbedi sintezu koja uključuje kognitivnu i bihejviorističku perspektivu. Mnogi istraživači pokušavaju da se dogovore o tome da su ovi pristupi komplementarni, ili kontradiktorni u objašnjenjima. Bekerova (Boekaerst, 1999, prema Violet, 2001) u svojoj teoriji motivisanog učenja, na primer, naglašavala je kako učenici i nastavni konteksti utiču jedni na druge, a posebno kako motivaciona uverenja učenika ulaze u interakciju sa znacima koji su prisutni u različitim socijalnom, fizičkim i nastavnim kontekstima. Specifične procene učenika su pod uticajem njihovih identiteta, sistema verovanja i znanja razvijenih tokom učešća u brojnim drugim praksama.

Višedimenzionalna kognitivno-situaciona perspektiva za razumevanje osoba u kontekstu kao centralni pojam navodi konstrukt „iskustveni interfejs“. Osnovni okvir, predstavljen na Šematskom prikazu 10, ilustruje osobu u kontekstu sa stanovišta kombinovane kognitivno situacione perspektive koncipirane na nivou učionice.



Šematski prikaz 10. Višedimenzionalni kognitivno-situacioni okvir za razumevanje učenja i motivacije u kontekstu (Violet, 2001)

Gornji deo šematskog prikaza predstavlja kogniciju učenika, motivaciju i emocije vezane za učenje i efektivnost. Donji deo šematskog prikaza odnosi se na mogućnosti i podsticaje društvenog i fizičkog konteksta učenja. Ove mogućnosti se odnose na nastavu i podršku koju pruža nastavnik, kao i kulturne norme, vrednosna i društvena očekivanja koja preovladavaju u tom okruženju, a za koje se pretpostavlja da su proizvod razumevanja i dogovora među svim učesnicima u aktivnosti. U središnjem delu okvira su i uzajamne interakcije između dve komponente u toku procesa učenja. Konačno, ukupna slika predočava da dok s psihološke tačke gledišta dve komponente mogu biti koncipirane i istražene kao posebni entiteti, iz situacione perspektive svi učesnici i fizičke i društvene dimenzije čine sastavni deo takozvanog sociokulturnog konteksta ili zajednicu prakse. Pojam „iskustveni interfejs“ koji je u osnovi socio-kognitivne perspektive može se zameniti pojmom „iskustvenog angažovanja“ u okviru situacione perspektive.

U okviru kognitivne perspektive, najkritičniji aspekt je interfejs između efektivnosti pojedinca i podsticaja konteksta. Aktiviranje prethodnog znanja i verovanja, situacionih tumačenja, neposrednih emocija i konstrukcija značenja

zauzimaju mesto u iskustvenim interfejsu. Ono što proizvodi podudarnost, očekuje se da varira u zavisnosti od pojedinaca, grupa. Mogu se javiti i promene kod jedne osobe tokom vremena i u različitim situacijama, mada se određeni stepen doslednosti očekuje. Nasuprot tome, iz situacione perspektive, najkritičniji aspekt je iskustvo i angažovanje u zajednici prakse. Iako kombinovan kognitivno-situacioni okvir može biti komplikovan za osmišljavanje i predstavljanje, tvrdi se da komplementarna priroda koncepata, perspektiva i analiza jeste veoma važna za bolje razumevanje učenja i motivacije u kontekstu (Violet, 2001). Dvosmerna strelica, u interfejsu, ističe međusobne recipročne uticaje efektivnosti i podsticaja. Važno je biti svestan da su deljeni standardi i naknadna očekivanja učenika i nastavnika subjektivni, i samim tim ne mogu odražavati kontekstualno nezavisne principe efikasnog učenja i motivacije. U većini slučajeva, ne postoji podudarnost u standardima i očekivanjima nastavnika i učenika u nastavi. Pojam podudarnosti u iskustvenom interfejsu naglašava subjektivnu prirodu onoga što učenici i nastavnici vide kao odgovarajuće učenje. Povremeno nesklad se javlja kada neki učenici ne žele ili ne mogu da iskoriste mogućnosti koje im pruža okruženje za učenje, ili obrnuto kada nastavni pristup ne podržava njihove potrebe ili okolnosti, a završava se sprečavanjem njihovog angažovanja, motivacije i učenja. U zavisnosti od karakteristika učenika, prethodnog iskustva, motiva i sklonosti, i njihovih kognitivnih, motivacionih i emocionalnih procena neposrednog zadatka, podudarnost može postići nastavnik regulacijom, učenik samoregulisanom praksom ili se postiže njihovom zajedničkom regulacijom (Vermunt & Verloop, 1999, prema Violet, 2001).

2.2.3. Situacione teorije

Situacione teorije su se pojavile devedesetih godina dvadesetog veka i polaze od pretpostavke da znanje leži pre svega u kontekstu. Situacioni teoretičari smatraju da se znanje „distribuirano“ preko alata, tehnologije i društvenih rituala koje konstituišu ljudske kulture. To znači da je znanje i značenje prvenstveno ukorenjeno u stvarnim kolektivnim iskustvima koje ljudi imaju u svetu. Kao i u vigotskijanskim teorijama, situacione teorije sadrže pretpostavku da znanje nastaje u društvenoj interakciji i kulturnim aktivnostima. Zapravo, znanje se definiše kao socijalno podeljena kognicija koja se kokonstruiše unutar zajednice učesnika (Green & Gredler, 2002). Ključne promene u razvoju pojedinca se izgrađuju u okviru socijalnih interakcija putem kojih se konstruišu i rekonstruišu konteksti, znanja i značenja. Učenik ima značajnu ulogu u

kokonstrukciji znanja, u upravljanju procesom učenja. Nastavnik kreira nastavne situacije koje podstiču učenika na aktivno angažovanje. Nastavnici i drugi učenici imaju ulogu „građevinske skele“ koja služi kao oslonac sve dok se učenik ne osposobi za samostalno izvršavanje zadatka. Što se tiče motivacionih pitanja, situaciona perspektiva naglašava načine na koje se može organizovati društvena praksa kako bi podržala i ohrabrila angažovano učešće pojedinaca i pomogla razvoj njihovog identiteta (Greeno *et al.*, 1998). Obrazovan pojedinac iz ove perspektive je onaj koji uspešno učestvuje u društveno-kulturnim ritualima i koristi socijalne alatke - rituale znanja i alate znanja.

Centralni pojam situacione teorije je pojam „angažovanog učešća“. Ovo učešće uključuje održavanje međuljudskih odnosa i zadovoljavajuću interakciju s okruženjem u kome pojedinac ima značajno lično učešće (Greeno *et al.*, 1996). Ovo viđenje se razlikuje od empirijskog pogleda na angažovanje kao funkcije ciljeva, očekivanja i vrednosti. Standardi i vrednosti koji motivišu na angažovanje u aktivnostima su funkcija interakcije socijalnih i materijalnih svetova koji dovode do tog znanja. Učenje učenika je snažno vezano za njihovo učešće u socijalno značajnim aktivnostima što rezultira izgradnjom znanja. Situaciono razmatranje motivacije za učenje polazi od pitanja da li određeni kontekst učenja obezbeđuje kolektivno angažovanje u učenju. Drugim rečima, da li učenici i nastavnici pregovaraju kako bi postigli zajedničko razumevanje koncepata ?

Situaciona perspektiva učenja ima značajne implikacije za motivisanje učenika u učionici. Fokus je na podsticanju vrednog diskursa među učenicima koji se javlja kada učenici rade zajedno na tome da kreiraju značenja izraza, ideja koje su već dogovorene od strane zajednice eksperata u određenom akademskom domenu. S obzirom na granice ljudske pažnje, ova promena ima značajne implikacije za nastavnika. Od nastavnika se traži da se direktno fokusiraju na situaciono razmatranje učenja, a ne na pojedinačno ponašanje ili kogniciju svakog učenika. Iz situacione perspektive, takmičenje i konkurencija nisu, sami po sebi, ni obavezno dobri, ni loši. Umesto toga, sve motivacione prakse treba prvo da se analiziraju u smislu njihovog uticaja na uspeh učenika u pregovaranju oko značenja jezika i koncepta u okviru određenog domena. Uspeh ovih pregovora u određenom domenu je primarni izvor individualne motivacije. Specifična motivaciona praksa ima različite posledice u različitim situacijama, te

nastavnici moraju biti u stanju da neprekidno procenjuju učešće svakog u zajedničkim aktivnostima i prilagode tome svoju praksu.

Situacioni pogled na učenje određuje angažovanje kao značajno učešće u kontekstu u kojem se naučeno znanje vrednuje i koristi (Wenger, 1998). *Identitet* se definiše kao funkcija naših praksi, proživljenih iskustava učešća u određenim zajednicama. Identitet u ovom smislu je iskustvo i prikaz osposobljenosti koje ne zahteva ni eksplicitno sliku o sebi, ni samoidentifikaciju s tobožnjom zajednicom (Wenger, 1998: 152). Ovaj pogled na identitet je teško pomiriti s prethodnim perspektivama, jer ne može biti pripisan ni pojedincu ni okolini. To znači da psihološka određenja identiteta koja se fokusiraju na pojedinca, posebno ona koja koriste samoizveštavnje i intervju kao tehnike istraživanja daju nepotpunu sliku. Popularni koncept legitimnih perifernih učešća (Lave & Wenger, 1991) osvetljava dinamičnu, vremensku prirodu društveno-kulturnog pogleda na identitet. Iz ove perspektive identitet nije nešto što pojedinac samostalno stvara, ili nešto što socijalna interakcija prenosi na pojedinca. Umesto toga identitet nastaje u procesu neprekidnog pomirenja, nešto što pojedince navodi da usklade svoje učešće u različitim zajednicama prakse. Wendžer (1998: 145) piše da fokusiranje na identitet dovodi u prvi plan pitanje neučestvovanja u aktivnostima, kao i učešća i isključenosti u aktivnostima. Raznovrsni slučajevi sukoba u okruženju nagrađuju ili kažnjavaju učešće i neparticipaciju u različitim praksama, dodatno ograničavaju aktivnosti pojedinaca.

Wendžer (1998) pravi razliku između perifernih i marginalnih neučešća. „Periferno neučešće“ podrazumeva priliku za učešće u aktivnostima i očekivanje punijeg učešća u aktivnostima. Nasuprot, marginalna neparticipacija je povezana sa izlaznom trajektorijom u odnosu na određenu zajednicu prakse. „Marginalno neučešće“ ne podrazumeva priliku za učešće u aktivnostima ili očekivanje za učešće u aktivnostima. To nas tera da priznamo da mnoga okruženja za učenje nude putanje koje su udaljene od prakse znanja. Baš kao što je pojam legitimno periferno učešće rasprostranjen među sociokulturnim teoretičarima nastave, pojam marginalna neparticipacija je vredan pojam za sociokulturne teoretičare motivacije. Stoga, ga definišemo kao nepoželjan, maladaptivni kraj kontinuuma sociokulturnog modela motivacije.

Marginalna neparticipacija izgleda posebno korisna jer osvetljava kompleksnost motivacione realnosti ugroženih učenika koji su u riziku od neuspeha i napuštanja škole. Učenici pod rizikom su oni čija uzajamno konstituisana putanja može biti potpuno neusklađena s praksom znanja iz formalnog školovanja, pa ih je nemoguće preusmeriti.

Rogof (Rogoff, 1995) termin „motivacija“ menja terminom „napori pojedinca“. Aktivnost ili događaj je jedinica analize jer čuva holističku prirodu fenomena, a ne deli ih na posebne elemente događaja kao što su pojedinci i okruženje ili individualno i socijalno. Ona koristi termin učešće da premosti jaz između pojedinca i okruženja, jer pojedinci učestvuju s drugima u zajednici. Ovo učešće se odvija na tri nivoa: lični, međuljudski i nivo zajednice (Rogoff, 1995). „Lični nivo“ podrazumeva da se pojedinci menjaju kroz svoje učešće u aktivnosti. „Interpersonalni nivo“ fokusira se na načine na koje aktivnosti i materijali komuniciraju i koordiniraju među pojedincima i kako olakšavaju ili otežavaju određenu vrste učešća. „Nivo zajednice“ odnosi se na institucionalne prakse i kulturne vrednosti koje su se vremenom razvile. Svaki nivo deluje na drugi. Na primer, bilo bi teško razumeti norme i interakcije u grupi (interpersonalni nivo) bez razumevanja uloge učesnika u njoj (lični nivo) i školske politike i kokonstruisanih vrednosti (nivo zajednice). Svaki nivo može da posluži kao predmet analize. Iako može biti teško fokusirati se na sve nivoe, nije moguće potpuno razumevanje ako ignorišemo određeni nivo. Važno je da ih ispitujemo u odnosu jednog prema drugom. Ovaj pristup zahteva da svi nivoi budu zastupljeni i on može biti značajan organizacioni okvir za istraživanje motivacije.

2.2.4. Praktične implikacije sociokulturnih teorija

Rezultati istraživanja u okviru sociokulturnog pristupa imaju značajne praktične implikacije. Evidentan je stav da se znanje ne prenosi, ono se konstruiše i rekonstruiše. Nastava ne treba da bude isporuka znanja, već dijalog, razmena. Znanje nastaje u procesu konstrukcije kroz pregovaranje značenja, uglova poimanja. Znanje ima socijalno poreklo. Glavna uloga nastavnika je osmišljavanje i stvaranje nastavne situacije koja uvlači učenike u aktivnu participaciju, jer učenici imaju aktivnu ulogu u konstrukciji znanja. Učenje je po prirodi interaktivno. Potrebno je obezbediti dobru atmosferu koja podržava učenje. Nastavnik i učenici smišljaju zadatke i aktivnosti; vrednuju, ocenjuju i kreiraju smislene aktivnosti. Kolaborativni oblici rada treba da

imaju značajno mesto u organizaciji nastave. Delotvorni pedagoški postupci nastavnika uključuju osiguravanje određenog vremena za uspostavljanje relacija i razmenu ideja među učenicima. Važno je omogućiti učenicima da svojim pitanjima, pretpostavkama, komentarima, odgovorima usmeravaju tok nastavnog procesa. Ispitivanjem mišljenja učenika, nastavnik ostvaruje uvid u njihova iskustva i interese što može koristiti u toku nastavnog časa, kao i u planiranju i realizaciji narednih nastavnih jedinica. Nastavnik treba stalno da podstiče učenike da se angažuju u dijalogu radi unapređivanja zajedničkog razumevanja, da postavlja pitanja otvorenog tipa i insistira na obrazloženjima odgovora učenika, koristi različite stilove rada i slično. I učenik i nastavnik imaju određenu odgovornost za učenje. Odnos učenika i nastavnika treba da bude saradnički, koautorski proces. U odeljenju treba obezbediti uslove za neometan tok višesmerne komunikacije. Jezik nastave treba da bude obogaćen rečnikom mišljenja, kao i da i nastavnik i učenik imaju mogućnost da objašnjavaju, daju argumente, navode razloge, identifikuju delove, brane poziciju, vrednuju dokaze (Palincsar, 1998).

Aktivni, participativni pristupi nastavnika imaju za cilj legitimizaciju razlika. Nastavnik istovremeno vodi učenike na različitim nivoima. Slika učionice u kojoj se odvija aktivna diskusija i kokonstruišu razumevanja unutar kolaborativne zajednice učenja danas je mnogo prihvatljivija nego slika nastavnika koji prenosi znanja istovremeno na sve učenike. Savremena interesovanja za primenu grupnog rada i rada na projektima proizilaze iz prepoznavanja značaja socijalnih aktivnosti i distribuiranja ideja za podsticanje motivacije i poboljšanje učeničkih postignuća. Rezultati nastojanja da se učionice i škole preoblikuju u zajednice učenja čine se obećavajućim, jer se pokazalo da saradničke aktivnosti učenika u nastavi doprinose sticanju novih znanja, razvijanju veština kritičkog mišljenja, veština čitanja i pisanja, kao i sposobnosti argumentovanja (Palincsar, 1998).

Socijalna interakcija je ključna komponenta situacionog učenja. Situaciono učenje se dešava spontano, a ne organizovano, namerno. Nastavnik mora poznavati principe kognitivnog šegrtovanja (*cognitive apprenticeship*) (Rogoff, 1995). To je oblik učenja koji se dešava kroz učestvovanje u realnim životnim aktivnostima članova zajednice kojoj dete pripada i odvija se kroz sledeće korake: učenik posmatra kako model obavlja zadatak, istovremeno dobija podršku od partnera (napomene, fdbek, podsećanja).

Metoda recipročnog poučavanja (Palincsar, 1998), takođe, je konzistentna sa sociokulturnom teorijom Vigotskog. U okviru ove metode nastavnici i učenici vode dijalog primenjujući četiri strategije (predviđanje, postavljanje pitanja, sažimanje i objašnjenje), s ciljem unapređivanja razumevanja pročitano. Rad se odvija u malim grupama (četiri do šest članova), gde svaki član ima priliku da uvežbava upotrebu različitih strategija, to jest da preuzme ulogu nastavnika vodeći druge kroz tekst.

Sociokulturni pristup zahteva nove uloge u nastavi i od nastavnika i od učenika. Od nastavnika se zahteva novo promišljanje profesionalnog samorazumevanja, kao i temeljno poznavanje predmetnog sadržaja i posedovanje pedagoških znanja i kompetencija koje će mu omogućiti da adekvatno reaguje na samo delimično predvidljiv razvoj odeljenskog diskursa. Ovaj pristup zahteva od učenika aktivnije učestvovanje i razvijenu sposobnost preuzimanja rizika za zajedničko učenje. Uz to, potrebno je mnogo vremena kako bi se učenici doveli do nivoa na kome mogu kolaborativno da funkcionišu kao zajednica učenja. Posebne teškoće odnose se na traganje za pravim balansom između priznavanja angažovanja usmerenog ka konstruisanju znanja svakog učenika i vođenja grupe ka konstruisanju znanja tačnog sa stanovišta naučne discipline.

Nastavnik pruža podršku u elaboriranju i restrukturiranju aktualnog znanja. Pronalazi mnogo kompleksnih, smislenih, problemskih situacija za vežbanje, mnogo raznovrsnih resursa koji podupiru učenje, obezbeđuje prilike za verbalizaciju problema i strategija (*task oriented dialogue*), modeluje procedure rešavanja problema (eksternalizuje svoje strategije), ohrabruje učenike da glasno misle i da prate (nadziru) sopstvene kognitivne procese (strategije), ohrabruje učenike da primenjuju znanja u različitim kontekstima, predviđanje, interpretiranje, argumentovanje.

U okviru sociokulturnog pristupa razvijaju se različiti, inventivni načini za praćenje napretka učenika. Tako se evaluacija rada učenika odnosi kako na procenjivanje koje se ugrađuje u sam tok učenja (procesna evaluacija), tako i na praćenje postignuća učenika (produktivna evaluacija). Akcenat je na „dinamičkoj proceni” (Palincsar, 1998) koja podrazumeva da se ishodi učenja evaluiraju analizom različitih uloga pojedinaca u kontekstu njihovog učestvovanja u praksi neke zajednice. Evaluacija ishoda učenja ostvaruje se posmatranjem napretka učenika u pogledu kompetencija za učešće u saradničkim aktivnostima što podrazumeva primenu

autentičnog procenjivanja putem vođenja beležaka, prikupljanja učeničkih portfolija, korišćenja nestandardizovanih testova, esejskih pitanja i praktičnih zadataka.

2.2.5. Doprinos sociokulturnog pristupa

Većina teorija motivacije mogu biti kritikovane zbog zanemarivanja kulturnih i društvenih normi, čime se ozbiljno ugrožava njihova moć objašnjavanja. Osim toga, svaka obrazovna politika koja uzima zdravo za gotovo motivaciju kao isključivo individualni fenomen može biti prilično neefikasna. Umesto pokušaja da se promene ljudi, možda je potrebno promeniti obrazovnu politiku. Umesto doživljavati motivaciju kao individualni fenomen, treba je tumačiti kao relacioni koncept, a ne kao način da se ostvari disciplina i moć. Ovo viđenje nam otvara nove vidike za društvene nauke i obrazovanje uopšte.

Zapravo, ove nedostatke na neki način prevazilazi sociokulturni pristup. Motivacija za učenje potiče iz interakcije, pregovaranja oko socijalnih značenja i angažovanja u saradničkim aktivnostima. Vigotskijanski sociokulturni pristup motivaciji ne poriče uticaj kognitivnih procesa, već iznosi tvrdnje protiv individualnog mentalnog funkcionisanja. Zapravo, socijalna svrha mentalnog funkcionisanja zauzima značajno mesto vigotskijanski orijentisanim sociokulturnim teorijama. Implikacije su dalekosežne i tiču se svih nivoa obrazovanja, inicijalnog obrazovanja nastavnika, stručnog usavršavanja, systemske podrške i rešavanja problema kao što su dekontekstualizacija obrazovanja, odnosi moći nasuprot kolaboraciji, koregulaciji...

Niz istraživača koristi vigotskijanski, sociokulturni pristup da objasni motivaciju za učenje, aktivnost učenika (Carr, 2001), koregulaciju, motivaciju i identitet (McCaslin, 2004), razvoj interesovanja (Pressick-Kulborn & Walker, 2002). Slika o konceptu motivacije u okviru sociokulturnog pristupa menja se u odnosu na ranije pristupe:

- (1) Možemo sagledati složenost motivacije, a zadržati holistički pristup;
- (2) Motivacija nije „istrgnuta“ iz konteksta, kulturne razlike dobijaju svoje mesto u istraživanju;
- (3) Razmatra se niz varijabli koje su u sadejstvu i nijedna se ne zanemaruje i ne doživljava kao marginalna;
- (4) Javlja se težnja da se objasni kako se motivacija pojavljuje iz socijalnog sveta i manifestuje kao kolaborativna i individualna akcija;

- (5) Ukazuje na međuzavisnost društvenog i individualnog;
- (6) Ističe se aktivna uloga učenika i saradnički odnos između učenika i nastavnika kako bi se postigli ciljevi učenja.

Istraživanje motivacije iz socijalnokulturne perspektive pokreće niz teorijskih i metodoloških izazova. Najveća zamerka ovom stanovištu jeste određenje motivacije kao isključivo socijalnog fenomena. Najpre je potrebno da se čine dalji napori u redefinisaniu motivacionih konstrukata. Drugo, istraživanja treba realizovati u prirodnom, autentičnom okruženju korišćenjem kvalitativne i kombinovanjem kvalitativne i kvantitativne metodologije.

2.3. Teorijska opredeljenja istraživanja

U istraživanju ćemo koristiti model motivacije za učenje koji se bazira na sociokognitivnoj teoriji učenja. Autor modela je Pintrič (Pintrich, 2003). Pintričev koncept je izveden iz specifično školske situacije i fokusira se na postignuće, stavove učenika o školskom učenju, o njihovim ulogama i ciljevima koje vezuju uz školsko postignuće (Suzić, 2005: 2). Koncept se sastoji iz pet sociokognitivnih konstrukata izvedenih iz najpoznatijih istraživanja motivacije za akademsko postignuće:

Percepcija samoeфикаsnosti i uverenje o kompetenciji

- a) *samoeфикаsnost* – procena samoeфикаsnosti predstavlja uverenje da sopstvenom aktivnišću možemo ostvariti ciljeve koje smo postavili (Bandura, 1997). Ne treba je izjednačavati s pojmom o sebi, procenom sopstvene vrednosti ili samoprocenom kompetentnosti, koji predstavljaju opštije i stabilnije konstrukte i odnose se na šire samoopažanje osobe (Pajares, 2008; Schunk, 2008). Glavni izvori samoeфикаsnosti su: iskustva sticanja veština, izvođenja aktivnosti, fiziološka, emocionalna stanja i verbalno ubeđivanje (Bandura, 1997);
- b) *percepcija kompetencije* – samoprocena sposobnosti (*self-competence*) konstrukt je koji je razvila Suzan Harter (Harter, 1982) i odredila kao sopstvenu procenu sposobnosti ili kompetencija koje su potrebne da se izvrši određeni zadatak. Odnosi se na kognitivnu procenu sposobnosti, za razliku od samopoštovanja i percepcije sopstvene vrednosti, koje uključuju emotivnu komponentu (Schunk *et al.*, 2013). Učenici koji visoko vrednuju svoje

sposobnosti češće će od ostalih imati bolja postignuća, učice više, angažovaće se na zadacima s više napora, istrajnosti i biće kognitivno angažovaniji (Eccles & Wigfield, 2002);

- v) *samovrednovanje* – (*self-worth*) podrazumeva pozitivno vrednovanje sopstvenih kvaliteta (Covington, 2000). Kovington (Covington) teoriju samovrednovanja zasniva na pretpostavci da nivo postignuća određuje percepciju sopstvenih sposobnosti. Da bi zadržao što povoljniju sliku o sebi, važno je da pojedinac doživljava uspeh. Neuspeh ukazuje na nesposobnost i izaziva osećanje manje vrednosti. Kovington (Covington, 2000) ističe dve grupe motiva: motivi za izbegavanje neuspeha i motivi za postizanje uspeha. Kada strah nadvlada motiv za postizanjem uspeha, javlja se izbegavanje situacija u kojima bi se mogao doživeti neuspeh;
- g) *samodeterminacija* – samoodređenje je pojam koji uvode Deci i Rajan (Deci & Ryan, 1985) i definišu ga kao osećaj slobode u obavljanju aktivnosti koje su interesantne i važne za život pojedinca (Ryan & Deci, 2000).

Adaptivna atribucija i uverenje o sposobnosti kontrole

Navedeni pojmovi se zasnivaju na teoriji atribucije (Heider, 1958) i teoriji samodeterminacije (Deci, 1975). Deci i Rajan iznose stav da se spoljašnja i unutrašnja motivacija ne mogu posmatrati kao potpuno odvojene. Osnovna pretpostavka teorije samodeterminacije je postojanje kontinuuma samoregulacije motivacije. Na levom kraju kontinuuma nalazi se „*amotivacija*“ koju autori definišu kao stanje bezvoljnosti, stanje koje karakteriše nemogućnost samoregulacije. Javlja se kao posledica opažanja pojedinaca da nisu dovoljno kompetentni, da njihove aktivnosti nisu važne ili ne postoji očekivanje da će ostvariti željeni ishod (Ryan & Deci, 2000). U okviru ekstrinzički motivisanog ponašanja razlikujemo četiri oblika regulacije: (a) *eksterna regulacija* najmanje je autonoman vid regulacije i odgovara tradicionalnom shvatanju spoljašnje motivacije. Svrha ponašanja je izbegavanje kazne ili dobijanje nagrade; (b) *introjektovana regulacija* podrazumeva prihvatanje spoljašnje regulacije. Ponašanje se izvodi iz obaveze, da bi se izbeglo osećanje krivice, stida, uz očekivanje nagrade koja jača sopstveno "ja" i dovodi do osećanja lične vrednosti; (v) *identifikaciona regulacija* podrazumeva veću autonomiju, svesno vrednovanje cilja ponašanja. Osoba je svesna da ima mogućnost izbora; (g) *integrisana regulacija* je najautonomniji oblik spoljašnje

motivacije. Regulacija je u skladu sa sopstvenim potrebama i vrednostima. Na desnom kraju kontinuuma je *unutrašnja motivacija*.

Adaptivna atribucija predstavlja značajnu komponentu motivacije za učenje. Vejner (Weiner, 1986) razvio je atribucionu teoriju postignuća koja se zasniva na Hajderovoj pretpostavci da svaka osoba nastoji da otkrije i interpretira uzroke sopstvenih uspeha ili neuspeha (Heider, 1958). Učenici najčešće navode četiri vrste uzroka uspeha ili neuspeha: sposobnost, uloženi napor i trud, težina zadatka i slučaj ili sticaj okolnosti. Opaženi uzroci se mogu razlikovati kao dimenzije koje imaju specifične kognitivne i emocionalne posledice i promene u ponašanju: *mesto uzroka* (osobine ličnosti ili specifičnost situacije), *mogućnost kontrole ili kontrolabilnost* (da li je uzrok podložan našoj kontroli) i *stabilnost uzroka* (promenljiv u vremenu). Posledice atribucija mogu biti: psihološke (očekivanje uspeha, samoeфикаsnost...) i ponašajne (izbor, istrajnost, nivo napora, postignuća) (Schunk *et al.*, 2013).

Interesovanja i unutrašnja motivacija

Rajan i Disi određuju unutrašnju (intrinzičku) motivaciju kao samoodređujuće spontane aktivnosti, koje osoba sprovodi kada slobodno sledi svoja interesovanja. Za intrinzički orijentisane učenike nagrada je sama aktivnost kojom se bave i saznanja do kojih u aktivnosti dolaze.

Centralno pitanje unutrašnje motivacije predstavljaju interesovanja (Deci & Ryan, 1985). Hidi (Hidi, 2000: 311) definiše interesovanja kao „psihološko uzbuđenje koje podrazumeva usmerenu pažnju, povećano kognitivno delovanje, istrajavanje i emocionalnu uključenost“. Javlja se u toku interakcije između pojedinca i određenog sadržaja i za razliku od drugih motivacionih konstrukata, uvek je orijentisano ka određenom sadržaju, objektu, aktivnosti. Individualna interesovanja mogu biti zasnovana na emocijama prema objektu interesovanja, stabilna su i karakteriše ih želja da se razvijaju kompetencije i da se pokaže umešnost u određenom domenu, dok su situaciona interesovanja kratkoročna i vezana za specifične situacije i određeni kontekst (Murphy & Aleksander, 2000). Renindžer i Hidi (Renninger & Hidi, 2006) iznose pretpostavku da situaciona interesovanja obezbeđuju osnovu za razvoj individualnih interesovanja.

Vrednovanje akademskog postignuća

Etkinson (Atkinson, 1957; prema Elliot & Harackiewicz, 1996) u teoriji očekivanja i vrednosti izneo je stanovište da zadaci koji su povezani s postignućem izazivaju pozitivna očekivanja i obrnuto – zadaci koji bi mogli dovesti do neuspeha izazivaju negativna očekivanja. Postavke Etkinsonove teorije proširili su Ekles i Vingfield (Eccles & Wigfield, 2002). Očekivanje uspeha ima važnu ulogu u predikciji učenikovog budućeg angažovanja, izbora, istrajnosti i postignuća, i odnosi se na uverenje učenika o sopstvenoj uspešnosti u nekoj aktivnosti. Vrednosti su podsticaji i razlozi za preduzimanje određene aktivnosti (Eccles & Wigfield, 2002) i odnose se na četiri aspekta: *a) važnost* – kako učenik procenjuje vrednost angažovanja u određenoj aktivnosti; *b) unutrašnja zainteresovanost* kao suštinska vrednost – nivo zadovoljstva koje izaziva učešće u aktivnosti; *v) upotrebna vrednost (korist)* – procena dobiti od učešća u aktivnosti; *g) „cena“* – procena učenika koliko će napora i sredstava uložiti u obavljanje aktivnosti.

Ciljevi

Ciljevi su kognitivne predstave koje se odnose na ono što pojedinac želi da postigne i razloge zbog kojih želi da ih postigne (Pintrich, 2000: 94). Vencel (Wentzel, 2000) sve ciljeve koji se odnose na ono što učenici žele da postignu u školskom kontekstu deli na akademske i socijalne. Ovladavanje ili veština kao cilj (*mastery goal*) podrazumeva usmerenost ka razvoju kompetencija, proširivanju znanja i razumevanju kroz naporno učenje (Ames & Archer, 1988). Autori koriste različite nazive za ovu vrstu cilja: učenje kao cilj (Dweck, 1986; Dweck & Elliot, 1983) ili dužnost kao cilj (Nikols, Patashnick & Nolen, 1985). Performativni ciljevi (*performance goal*) ili ego-ciljevi usmereni su ka demonstriranju veština ili izvođenju aktivnosti (Ames, 1984; Elliott & Dweck; 1988, Nicholls; 1984, Nikols, Patashnick & Nolen, 1985). Pored akademskih, značajnu ulogu imaju i socijalni ciljevi, koji uključuju širok spektar delovanja, od želje učenika da budu popularni, do poslušnosti, uvažavanja, socijalne odgovornosti (Urduan & Maehr, 1995, prema Suzić, 1998).

3. PREGLED ISTRAŽIVANJA MOTIVACIJE ZA UČENJE

Broj istraživanja u oblasti motivacije za učenje je veliki i kako se ciljevi obrazovanja menjaju, tako i proučavanje motivacije zauzima sve značajnije mesto. Jedan od ciljeva ovog rada jeste i da se prikaže raznovrsnost istraživanja motivacije za učenje u pogledu sadržaja i primenjene metodologije. Najpre ćemo hronološki prikazati nekoliko istraživanja, kako bismo pokazali na koje načine i u kojim pravcima su se menjali teorijski okviri i metodologija istraživanja. Opredelili smo se za određena istraživanja na osnovu nekoliko kriterijuma:

- (1) Različiti teorijski okvir istraživanja;
- (2) Metodologija je u okviru kvalitativne, kvantitativne i kombinovane kvantitativne i kvalitativne metodne paradigme;
- (3) Laboratorijska istraživanja i istraživanja u prirodnim uslovima, u učionici;
- (4) Longitudinalna i transverzalna istraživanja;
- (5) Različiti sadržaj istraživanja.

3.1. Prikaz istraživanja motivacije za učenje

Kao primer za bihevioristička istraživanja motivacije učenika i discipline na času navešćemo istraživanje Bariša i saradnika (Barrish, 1969). Eksperiment je sproveden u odeljenju četvrtog razreda osnovne škole koje ima dvadeset i četiri učenika. Nastavnici su nekoliko učenika slali kod direktora na razgovor zbog ometanja nastave (ustajanje sa svog mesta, pravljenje nereda i buke, odbijanje saradnje i drugi oblici ometanja nastavnog procesa). Kako bi se promenilo ponašanje učenika u odeljenju, sproveden je eksperiment.

Pre uvođenja eksperimenta, dva posmatarača su prisustvovala časovima čitanja i matematike ponedeljkom, sredom i petkom (po jedan čas). Posmatrači su sedeli u uglu učionice, pri čemu su izbegavali kontakt očima i bilo kakve interakcije pre i tokom snimanja ponašanja. Sve podatke su beležili u posebno pripremljene listove s ucrtanim kvadratima za svako neprimereno ponašanje. Jedan kvadrat predstavljao je interval koji traje minut. Svako neprimereno ponašanje je zabeleženo. Procenat tačnosti podataka je izračunat tako što je broj istih odgovora posmatarača množen sa brojem 100 i podeljen ukupnim brojem intervala. Neprimerena ponašanja sa svim odstupanjima su jasno i

precizno definisana (na primer: svako napuštanje mesta bez odobrenja, razgovor ili šapat bez odobrenja...).

Sledeća faza podrazumevala je objašnjenje pravila igre u kojoj će učenici učestvovati. Objasnjeno im je da će učestvovati u igri u kojoj će se takmičiti kao članovi dve grupe, jedni protiv drugih. Svako neprimereno ponašanje beleženo je na tabli (nastavnik beleži oznaku na tabli, a posmatrač u posebni list). Grupa koja sakupi više oznaka gubi određene beneficije kao grupa, i suprotno, grupa s manjim brojem oznaka stiče određene beneficije. Učenicima su jasno definisana sva ponašanja koja će se ocenjivati kao neprimerena (ustajanje s mesta, sedenje na radnom stolu, razgovor bez odobrenja, šaputanje...), kao i beneficije koje kao grupa mogu zaslužiti ili izgubiti (slobodno vreme, raniji odlazak na odmor, zvanje „pobednici“, prednost za vreme ručka...). Grupa koja izgubi ima dodatne zadatke (na primer: radi duže od ostalih...). Pošto su se eksperimentalni uslovi menjali, učenici su svaki put dobijali objašnjenje o izmenama. Istraživanje je sprovedeno kroz četiri faze: (1) prva faza – posmatrači beleže ponašanje učenika na časovima čitanja i matematike pre uvođenja igre; (2) druga faza – igra je sprovedena na časovima čitanja, a ne na časovima matematike; (3) treća faza – igra je sprovedena na časovima matematike, a ne na časovima čitanja; (4) četvrta faza – igra je sprovedena na časovima čitanja i matematike.

Neprimereno ponašanje beležili su i nastavnik i posmatrač. Stepenn slaganja između procenjivača iznosio je od 85-92%. Rezultati su pokazali da je igra značajno uticala na smanjenje ometajućeg ponašanja u učionici. Oba tima su stalno pokazivala želju da pobede i neprimereno ponašanje je smanjeno 80-91%. Neprimereno ponašanje se ispoljavalo u manjoj meri i u periodima kada se čas odvijao bez igre. Program je bio veoma popularan od strane učenika, kao i zaposlenih u školi.

Disi (Deci, 1971) istraživao je efekte spoljašnjih nagrada na unutrašnju motivaciju. Da bi ispitao osnovne pretpostavke svoje teorije kognitivne evaluacije, Disi (Deci, 1971) izvršio je eksperimentalno istraživanje u laboratoriji. Osnovna pretpostavka istraživanja bila je: unutrašnja motivacija za određenu aktivnost opada ako ispitanici dobiju novčanu nagradu. U eksperimentu su učestvovala 24 učenika koja su imala zadatak da sklapaju slagalice. Najpre je utvrđeno da su ispitanici unutrašnje motivisani za ovu aktivnost. Tokom tri sesije ispitanici koji su pripadali eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi imali su identične zadatke. Vreme za rad iznosilo je

trinaest minuta. Da bi se eliminisao tzv. Zajgernikov efekat¹, učenici su dobijali rešenje slagalice ukoliko nisu uspevali da reše zadatak. Jedina razlika između dve grupe bila je da su učenici u eksperimentalnoj grupi nagrađivani dolarom za svaku rešenu slagalicu, a učenici u kontrolnoj grupi nisu. U svakoj od tri sesije eksperimentator je napuštao sobu u periodu od osam minuta, između rešavanja druge i treće slagalice. Učenici su mogli za to vreme da slažu slagalicu, ali su imali mogućnost i da čitaju časopise ili rade nešto drugo, pošto je u prostoriji bilo pristutno više destraktora. Mera intrinzičke motivacije bila je količina vremena koju su ispitanici u ovom periodu proveli rešavajući slagalicu. Rezultati su pokazali da postoji značajno smanjenje unutrašnje motivacije u trećoj sesiji u odnosu na prvu kod učenika u eksperimentalnoj grupi, dok u kontrolnoj grupi nije došlo do promene u nivou unutrašnje motivacije.

Pintrič i De Grut (Pintrich & De Groot, 1990) izveli su korelaciono istraživanje koje ispituje povezanost između motivacione orijentacije, samoregulisanog učenja i uspeha učenika u školi. Autori ističu tri komponente samoregulisanog učenja: 1) metakognitivne strategije učenika za planiranje, praćenje, 2) upravljanje i kontrola u toku rešavanja zadatka, 3) kognitivne strategije koje učenici koriste da nauče, zapamte, i razumeju materijal. Teorijski okvir za određenje motivacije učenika bila je adaptacija očekivanje X vrednost modela motivacije (Eccles, 1983; Pintrich, 1988, 1989, prema: Pintrich & De Groot, 1990). Autori predlažu tri komponente motivacije koje mogu biti povezane sa tri komponente samoregulisanog učenja: 1) samoeфикаsnost — uverenja učenika o njihovoj sposobnosti da obavljaju zadatak, 2) uverenja o značaju zadatka i interesovanje za zadatak, i 3) predispitna anksioznost — emocionalna reakcija učenika u odnosu na zadatak. Postavljena su tri istraživačka pitanja: (1) Kako su motivacione komponente povezane s komponentama samoregulisanog učenja? (2) Kakva je interakcija između tri motivacione komponente i njihov odnos prema komponentama samoregulisanog učenja? (3) Kako su motivacione komponente i komponente samoregulisanog učenja povezane s uspehom u obavljanju zadataka u nastavi?

Uzorak je obuhvatio 173 učenika sedmog razreda (prosečan uzrast 12 i po godina). Učenici su odgovarali na upitnik (*The Motivated Strategies for Learning Questionnaire* — *MSLQ*) sačinjen od 56 stavki (sedmostepena skala Likertovog tipa) koje su se odnosile na motivaciju učenika, korišćenje kognitivnih strategija,

¹ Zeigarnik efekat je težnja ljudi da zapamte nedovršene aktivnosti pre nego dovršene.

metakognitivnih strategija i upravljanje učenjem. Uspeh i postignuća učenika mereni su na tri nivoa: rad na času i domaći zadaci, kvizovi i testovi, eseji i izveštaji.

Rezultati su pokazali da su motivacione komponente, posebno samoeфикаsnost, značajno povezane s kognitivnim angažovanjem i uspehom učenika. Učenici koji su procenjivali da češće koriste kognitivne i metakognitivne strategije, češće su istrajavali u teškim ili nezanimljivim zadacima. Samoeфикаsnost značajno podstiče kognitivno angažovanje, a kognitivne varijable su direktno povezane s uspehom i postignućima. Utvrđena je povezanost između interesovanja, kognitivnih strategija i samoregulacije, nezavisno od nivoa početnih postignuća, samoeфикаsnosti i predispitne anksioznosti. Učenici koji su bili unutrašnje motivisani da uče gradivo i koji ocenjuju zadatke kao važne više su kognitivno uključeni i pokušavaju da nauče i shvate zadatke. Pored toga, ovi učenici pokazali su viši nivo samoregulacije i upornosti u učenju. Upotreba kognitivnih i samoregulatornih strategija važnija je za poboljšanje akademskih postignuća, a viši nivo samoeфикаsnosti utiče na veću upotrebu kognitivnih strategija. Važno je napomenuti da uverenja učenika o vlastitoj sposobnosti da reše zadatak nije imalo značajnu direktnu vezu s uspehom učenika. Kognitivne strategije, posebno samoregulacija, bile su znatno bolji prediktori akademskog uspeha. Ovaj nalaz je potvrda istraživanja Eklesa (Eccles, 1983, prema Pintrich & De Groot, 1990), koji je utvrdio da uverenje o sopstvenoj sposobnosti nema direktan uticaj na postignuća učenika iz matematike, ali utiče na izbor budućih kurseva matematike. Linearna veza između predispitne anksioznosti i samoregulacije, iako nije značajna, bila je očekivanog pravca: visoko anksiozni studenti su pokazivali manju upornost i sposobnost samoregulacije. Istraživanjem je utvrđeno da su postavljanje ciljeva, planiranje, trud, upornost i upravljanje učenjem od suštinskog značaja za uspeh u zadacima u nastavi. Zaključak je da učenici treba da imaju oboje i motivacione komponente i komponente samoregulisanoг učenja ("*will*" and the "*skill*") kako bi bili uspešni u učenju. Zadatak nastavnika jeste da integriše ove komponente u nastavnim aktivnostima.

Suzić (2002) je sproveo empirijsko neeksperimentalno istraživanje kojim se tretiraju emocije i ciljevi studenata u određenoj fazi školovanja. Skaliranjem se meri stanje njihovih emocija i ciljne orijentacije u jednom trenutku školovanja za nastavnički poziv. Istraživanje nije strogo transversalno, nego zahvata i četvorogodišnje (longitudinalno) praćenje studenata po kriterijumu školskog uspeha. Opšta hipoteza je

glasila: postoji veza između ciljeva i emocija studenata, ali ta veza nije prosta, ni jednoznačna, saznanja o unutrašnjoj strukturi i karakteru te veze mogu poslužiti u pedagoške svrhe.

Uzorkom su zahvaćeni 92 studenta iz nastavničkog poziva, 38 studenata prve godine pedagogije i 54 studenta druge godine Učiteljskog fakulteta uzrasta od 19 i 20 godina. Za svakog studenta je izračunat prosek svih školskih ocena tokom četiri godine školovanja u srednjoj školi ne računajući završnu zbirnu ocenu. Za prikupljanje podataka korišćena su dva instrumenta:

EQCM – skaler meri osam ciljnih orijentacija i ciljeva studenata i učenika i deset emocija u vezi sa svakom ciljnom orijentacijom posebno. Te ciljne orijentacije i ciljevi su: (1) sposobnost izvršenja ili performativni ciljevi (*performance goals*) postavljenih ciljeva i zadataka, (2) zrenje kao cilj (*mastery goal orientation*), (3) orijentacija na izbegavanje rada (*work avoidance goals*), (4) samovrednost (*self-worth*), (5) omiljenost kod drugih (*gaining favorable judgments from others*), (6) socijalna prihvaćenost (*social affiliation*), (7) socijalna odgovornost (*social responsibility*) i (8) socijalna briga (*social concern*). Deset emocija koje se vezuju uz svako ciljno orijentaciju su: (1) radost, (2) prihvatanje, (3) iznenađenje, (4) strah, (5) žalost, (6) gađenje, (7) očekivanje, (8) ljutnja, (9) ponos i (10) sram. Radi se, dakle, o pet pozitivnih i pet negativnih emocija u vezi sa svakom ciljnom orijentacijom.

ETC – esej-test o ciljevima je drugi instrument u ovom istraživanju. Sastoji se od dve slike preuzete iz projektivnog testa Voltera Goldsmita i Roberta Edgertona, antropologa na Kalifornijskom univerzitetu u Los Anđelesu, koji su proučavali kulturne vrednosti i stereotipe (Goldschmidt and Edgerton, 1961, prema Suzić, 2002) i tri jednostavna pitanja: (1) Šta rade ljudi na slici? (2) Da li je dobro to što rade? (3) Šta treba da rade? Uz svaku datoteku studenti su pisali po tri eseja, ukupno šest eseja. Iz ovih eseja su prepoznate njihove ciljne orijentacije.

Rezultati su pokazali da postoji niz značajnih korelacija između emocija i ciljeva studenata. Izbegavanje rada kao ciljno orijentaciju prate više pozitivne nego negativne emocije. Određeni nivo prijatnosti može se očekivati pri izbegavanju rada ili pri minimiziranju napora u radu, ali i nizak premda značajan nivo srama kao negativne emocije. Među studentima dominira performativna ciljna orijentacija, u čijoj je osnovi nastojanje da se nadmaše drugi i da se demonstriraju veštine. Faktorskom analizom je

otkriveno da ova ciljna orijentacija ima posebne specifične veze sa socijalnim ciljevima mladih. Pedagoški to znači da bi se moglo tragati za nastavnim modelima koji uključuju i performativne i socijalne ciljeve. Umesto performanse, bilo bi poželjno da su kod mladih u prvom planu samovrednost i orijentacija ka ovladavanju. Odnosi između školskog uspeha i ciljnih orijentacija postignuća ne pokazuju značajne korelacije. Moguće je da se ovaj nalaz ne može generalizovati, jer se ovde radi o „istoriji školskog uspeha” izraženoj prosekom ocena ostvarenih tokom četiri godine srednjeg školovanja. Autor istraživanja pretpostavlja da kada bismo uzeli u obzir aktuelno postignuće na fakultetu, verovatno bismo našli povezanost s aktuelnim ciljevima studenata. Očekivanje da će studenti orijentisani na izbegavanje rada iskazati viši nivo negativnih emocija nego pozitivnih nije opravdano. Ističe se da se studenti koji su skloni izbegavanju rada pri tome podjednako dobro osećaju, kao i oni koji osuđuju izbegavanje rada. Ovde nema statistički značajnih razlika. U mreži ciljeva prepoznajemo pre kompozitne nego opozitne tendencije. Za emocije uočena je tendencija da se oko ciljeva mladih u pravilu grupišu pozitivne emocije, da se negativne emocije mogu očekivati u odnosu na pojedine konkretne ciljeve i u konkretnim okolnostima. Pokazalo se i da se nalazi dobijeni samoizveštavanjem putem skale Likertovog tipa visoko slažu sa nalazima dobijenim na esej testu.

Predmet istraživanja Volkera i saradnika (Walker *et al.*, 2004) bio je odnos samoregulisano učenja, kolaborativnog učenja i mogućnosti za koregulaciju (McCaslin & Hickey, 2001; Rohrkemper, 1989, prema Walker *et al.*, 2004) u nastavnom kontekstu, pri čemu se poseban značaj daje instruktivnoj podršci (*scaffolding*) nastavnika. Cilj istraživanja bio je ispitivanje efekata programa intervencije dizajnirane s ciljem da poboljša učeničke samoregulatorne veštine. Učenici su pohađali peti razred osnovne škole, a program je sproveden na časovima društva i zaštite životne sredine. Kurikulum je rezultat projekta SOSE (*Study of Society and Environment*) i uključivao je upotrebu informacione i komunikacione tehnologije. Nastavnici su prošli šestočasovnu obuku. Tom prilikom su pripremljeni za stvaranje okruženja za samoregulisano učenje i primenu programa intervencije, koju su zatim sprovodili u svojim učionicama u periodu od šest meseci. Studija je obuhvatila 131 učenika iz pet odeljenja u dve škole (dva odeljenja su činila eksperimentalnu, a tri kontrolnu grupu). Obe škole su zastupale slične obrazovne filozofije, korišćene su slične nastavne metode, raspolagale su sličnim

resursima i načinima podržavanja učenika. Učenici su ujednačeni i po socijalno-ekonomskom statusu. Tokom intervencije prikupljeni su kvantitativni i kvalitativni podaci vezani za promene u metakognitivnim i kognitivnim sposobnostima učenika, podaci o motivaciji učenika i školskom postignuću. Nastavnici su ohrabreni da koriste i razvijaju resurse zajedno i kolegijalno podržavaju jedni druge. Posle završetka obuke, planirali su nastavne jedinice s ciljem da promovišu metakognitivnu refleksiju učenika i praćenje znanja, kolaborativne aktivnosti i povećanje mogućnosti za autonomiju i nezavisnost u okviru podržavajućeg (*scaffolded*) nastavnog okruženja. Dalju podršku za intervenciju nastavnici su dobili u vidu mentorstva od strane kolega pri izradi materijala za učenje i korišćenje alata „*organizer planner*“ posebno konstruisanog s ciljem promovisanja autonomije učenika i odgovornosti za učenje i kontrolu vremena.

Kombinovani metod je korišćen za analizu podataka. Kvantitativni podaci su korišćeni za ocenu uspešnosti intervencije, a kvalitativni za istraživanje učeničke regulatorne aktivnosti u toku časova kada je intervencija izvršena. Instrumenti za samoprocenu su dizajnirani s ciljem da ispitaju sposobnost učenika da završi određene zadatke u projektu, kao i za procenu sposobnosti metakognitivnog praćenja znanja. Školsko postignuće su procenjivali nastavnici. Ovi podaci predstavljaju subjektivnu procenu, ali su varijanse kontrolisane kasnije putem multiple regresije. Samoizveštavanjem je utvrđena percipirana kompetencija učenika da učestvuju u istraživanju, da koriste IKT (informaciono-komunikacijsku tehnologiju) zajednički i samostalno, kao i njihovo interesovanje za korišćenje IKT za postizanje ciljeva i njihova procena samoeфикаsnosti za samoregulisano učenje. Na časovima je, u toku sprovođenja programa, vršeno posmatranje i snimanje diskursa nastavnika i učenika kako bi se istražila podrška nastavnika u podsticanju samoregulisanog učenja, u funkcionisanju grupe, kao i nivo i priroda regulatornih aktivnosti učenika. Četiri učenika i četiri učenice s različitim školskim postignućima i uverenjima o kompetentnosti izdvojeni su kao učesnici studije slučaja i bili su predmet daljeg posmatranja i intervjua tokom faze intervencije.

Kvantitativna analiza podataka izvršena je korišćenjem sledećih statističkih postupaka: klaster analiza, faktorska analiza, linearna višestruka regresija... Kvalitativna analiza sadržala je ispitivanje interakcije nastavnik-učenik, i učenik-učenik i konstrukcije mape diskursa (Hogan, Nastasi & Pressley, 2000, prema Walker *et al.*,

2004). Intervjui u okviru fokus grupe su vrednovani u odnosu na opservacione podatke kako bi se omogućilo triangulacija percepcije učenika sa specifičnim događajima u učionici. Ovi postupci su obezbedili situacionio tumačenje motivacije učenika i samoregulisanog učenja. Rezultati su pokazali da su učenici koji su bili u eksperimentalnoj grupi bili značajno napredniji od svojih vršnjaka u kontrolnoj grupi u pogledu sposobnosti za samoregulisano učenje (upotreba IKT u istraživačke svrhe, izbor i primena kognitivnih i metakognitivnih strategija, motivacione i strategije emocionalne kontrole, kao i strategije koje se odnose na regulaciju vremena i napora i na kontrolu različitih akademskih zadataka). Dve eksperimentalne grupe su, takođe, pokazale različite rezultate. Svaka od eksperimentalnih grupa pokazala je razlike u sposobnostima za samoregulisano učenje i akademska postignuća. Na primer, učenici eksperimentalne grupe A su pokazivali bolje veštine u planiranju učenja od grupe B i kontrolne grupe u posttestu, a grupa B je pokazivala bolje veštine u korišćenju IKT tehnologije za istraživačke svrhe. Ovi rezultati ukazuju da različiti načini na koje nastavnici sprovode intervenciju dovode do različitih efekata na učenike. Kvalitativna analiza je rezultirala vidnom diferencijacijom uticaja intervencije u svakoj od učionica, i osvetlila rezultate kvantitativne analize. Obrasci diskursa su pokazali da su u obe intervencije nastavnici pokazali visok nivo instruktivne podrške (*scaffolding*). Poređenje časova po određenim kriterijumima (kao što su određenje ciljeva, planiranje ciljeva i angažovanje u regulatornim aktivnostima) izvršeno je u četiri perioda za vreme istraživanja kako bi se omogućila analiza diskursa. Ova analiza je pokazala da nastavnik u eksperimentalnoj grupi A stavlja veći naglasak na jačanje metakognitivnih strategija prilikom određenja ciljeva. On je, takođe, pružio više podrške učenicima u ranijim fazama intervencije i postepeno povećavao njihovu odgovornost za aktivnosti. Nastavnik grupe B je veću pažnju posvetio podsticanju regulatornih aktivnosti u intermedijalnoj fazi eksperimenta i povećavao podršku u kasnijim fazama. Intervencije oba nastavnika su pružile obimne mogućnosti za zajedničko učenje učenika. Diskurs učenika je, takođe, primer koregulatornih radnji kojim su podsticani upornost kako bi se završio zadatak, kao i produkcija ideja za prevazilaženje identifikovanih izazova. Triangulacija kvantitativnih i kvalitativnih rezultata s rezultatima intervjuja u fokus grupi otkriva jaku empirijsku podršku za tvrdnju da su metakognitivni monitoring i refleksija ključni faktori u sposobnosti studenta za samoregulisano učenje. Socijalno-kulturni

pristup prikazan u ovom istraživanju osvetljava izvore samoregulacije u socijalnom kontekstu i analize predstavljene ovde pružaju podršku za tvrdnju da podrška nastavnika, kolaborativno učenje i mogućnosti za koregulaciju, pod uslovom da je kontekst odgovarajući, pomažu učenicima da razviju samoregulatorne strategije u učenju.

Longitudinalne studije su značajne ali se ređe sprovode, te ćemo navesti primer istraživanja Švarca i Votermana (Schwartz & Waterman, 2006) o promeni interesovanja i unutrašnje motivacije učenika tokom vremena. Teorijski okvir istraživanja čine teorije unutrašnje motivacije (Deci & Ryan, 1985; Csikszentmihalyi, 1975, 1988; Waterman, 1990; prema Schwartz & Waterman, 2006). Unutrašnja motivacija predstavlja zavisnu varijablu i prikazana je preko tri subjektivna pokazatelja (interesovanja, flou doživljaj i osećanje lične ekspresivnosti). Uvedene su sledeće nezavisne varijable: samodeterminacija, balans izazova i veština i uverenje o samorealizaciji. Osnovna pretpostavka istraživanja glasila je: povećanje ili smanjenje prediktora u različitim vremenskim tačkama su povezani s odgovarajućim povećanjem ili smanjenjem subjektivnih pokazatelja unutrašnje motivacije. Ovo longitudinalno istraživanje uključuje dva istraživačka pitanja: Da li postoje sistematske promene smera, u nezavisnim i zavisnim varijablama? i Da li su prediktorske varijable značajno povezane sa subjektivnim pokazateljima unutrašnje motivacije?

Uzorak su činili studenti prve godine psihologije na Internacionalnom univerzitetu Florida (*Florida International University*) tokom jesenjeg semestra. Studenti su nagrađeni bodovima za učešće u istraživanju. Na početku semestra, 109 studenata je učestvovalo u prvoj fazi prikupljanja podataka. Od početnih 109 učesnika, njih 87 (80% uzorka) učestvovalo je u sve tri faze prikupljanja podataka. Jedanaest studenata (10%) učestvovalo je u dve faze i isti broj samo u prvoj fazi (podaci ove poslednje grupe su isključeni iz analize). U istraživanju je korišćen Upitnik o lično izražajnim aktivnostima (*Standard form of the Personally Expressive Activities Questionnaire* (PEAQ-S) Waterman, 1998). Ispitanici su imali zadatak da identifikuju pet aktivnosti koje ih opisuju. Uputstvo glasi: Ako hoćeš da upoznaš drugu osobu s tim ko si i kakva si osoba, koje bi te značajne aktivnosti mogle opisati? Ostale varijable su merene skalom procene Likertovog tipa. Studenti su samoizveštavali o interesovanju, flou doživljajima i osećanju lične ekspresivnosti, ali i o samodeterminaciji, proceni

izazova i veština, i uverenju o samorealizaciji. Tokom prve nedelje jesenjeg semestra učesnici su popunjavali PEAQ-S prvi put. Odgovori za svaku od pet aktivnosti su beleženi na odvojenim listovima. Na dva naredna ispitivanja u razmaku od mesec i po, svaki učesnik je dobijao prethodne liste s prvobitno navedenim aktivnostima. Tokom drugog i trećeg ispitivanja, učesnici su zamoljeni da rangiraju iste aktivnosti koje su upisali tokom prve procene. Prvo istraživačko pitanje odnosilo se na eventualne sistematske promene smeru u prediktorima i subjektivnim pokazateljima unutrašnje motivacije u toku istraživanja. Nalazi pokazuju da tokom vremena aktivnosti mogu postati više ili manje povezane sa svojstvima unutrašnje motivacije. Značajan progresivni pad u toku semestra pronađen je za samodeterminaciju, flou doživljaje i interesovanja. Moguće je da su studenti, kako se semestar bližio kraju, prepoznali niži nivo slobode odlučivanja i sopstvene kontrole nad upotrebom vremena i aktivnostima u kojima su angažovani. Kako su doživeli nižu samodeterminaciju u odnosu na svoj izbor aktivnosti, i unutrašnja motivacija, tj. interesovanja i flou doživljaj postaju niži. Ključno pitanje u ovoj studiji odnosi se na stepen povezanosti između promena tokom vremena u jačini prediktornih varijabli s odgovarajućim promenama u subjektivnim pokazateljima motivacije. Promene u vrednosti samorealizacije su značajno povezane s promenama u osećanju lične ekspresivnosti i promenama u flou doživljajima. Promene u balansu izazova i veštine najslabije doprinose promenama u subjektivnom pokazateljima motivacije, osim u dva slučaja (utiču na promene interesovanja između drugog i trećeg ispitivanja i flou doživljaja između prvog i drugog ispitivanja). Dok prethodne studije pokazuju značajnu povezanost između prediktorskih varijabli i subjektivnih pokazatelja unutrašnje motivacije u jednom trenutku, u ovoj longitudinalnoj studiji, promene u prediktorima su praćene odgovarajućim promenama u subjektivnim pokazateljima motivacije.

Urdan je sa saradnicima (Urdan, 2007) sproveo istraživanje o percepciji učenika o porodičnim uticajima na njihovu motivaciju za učenje. Četrdeset sedam učenika srednje škole učestvovalo je u istraživanju. Odabir je napravljen na osnovu postignuća, pola i porekla (Vijetnamci, Kinezi, Filipinci, Latinoamerikanci i učenici kavkaskog porekla).

Učenici su intervjuisani individualno u trajanju od 15 do 30 minuta. Deo pitanja se odnosio na njihove motivacione orijentacije, posebno motivaciju postignuća. Drugi

deo su činila pitanja o uticaju roditelja na njihovu motivaciju. Na primer: Da li često razgovaraš o školi s članovima porodice? Da li tvoji roditelji utiču na to kako se osećaš i koliko se trudiš u školi?... Usledila su i dodatna pitanja: Zašto tako misliš? Ispričaj mi nešto više o tome?... Na kraju su učenici imali posebno pitanje na koje je trebalo da odgovore ocenom od 1 (potpuno netačno) do 5 (potpuno tačno). Tvrdnja je glasila: Važan razlog zbog kog se trudim da budem uspešan u školi su moji roditelji.

Svi razgovori su snimljeni, a zatim transkribovani. Dva istraživača su čitala transkripte intervjuva i pokušavala da identifikuju teme. Intervjui su analizirani holistički. Sadržaj je, na osnovu vrste i izvora uticaja porodice, podeljen na pet dimenzija: (1) percipirana jačina porodičnog uticaja na motivaciju (jaka, srednja slaba); (2) valenca uticaja (pozitivan, negativan i jedno i drugo, nijedno); (3) priroda uticaja (npr. pritisak, želja da roditelji budu ponosni, izbegavanje neuspeha, dokazivanje odgovornosti ili obaveza da uzvratu roditeljima za žrtvu); (4) izvor uticaja (npr. roditelji, braća i sestre, kritični događaj kao što je smrt u porodici, i (5) porodični socioekonomski faktori (npr. kulturna očekivanja u vezi s etničkoj pripadnošću ili nasleđe, siromaštvo ili finansijske teškoće, nivo akademskog uspeha drugih članova porodice). Dva istraživača su čitala transkripte i definisala kodirajuće šeme. Zatim su dva asistenta, nezavisno, kodirala 10 transkripta izabranih po principu slučajnog uzorka. Stepem slaganja je iznosio 91%. Razgovorom su postigli potpuni konsenzus.

Rezultati su pokazali veliku raznovrsnost porodičnih uticaja. Kada učenici osete pritisak ili kada su opterećeni roditeljskim očekivanjima njihova motivacija je niža i stavovi prema školi su negativniji. I obrnuto, učenici koji su osećali podršku, a ne pritisak bili su motivisaniji za učenje i imali su pozitivniji stav prema školi. Ovi rezultati ukazuju na značaj percepcije o roditeljskom uticaju. Subjektivno viđenje učenika je možda i važnije od same prakse. Osećaj obaveze prema porodici obezbedio je snažan podsticaj za učenike da vredno rade u školi. Ponekad je obaveza predstavljala način da se oduže roditeljima za žrtve koje su podneli kako bi im obezbedili bolje obrazovne mogućnosti emigracijom u SAD. U drugim slučajevima to je bilo priznanje napornog rada i njihova želja da pruže bolji život svojim roditeljima u budućnosti. Pored osećaja obaveze, mnogi učenici su želeli da roditelji budu ponosni na njih. Za neke učenike, posebno one sa kolektivističkom orijentacijom, težnja da ugodni članovima porodice tako što će ostvariti akademski uspeh predstavlja unutrašnju, ne spoljašnju motivacionu

orijentaciju. Visok i srednji nivo postignuća postižu učenici azijskog porekla, a najniži Latinoamerikanci. Delimično objašnjenje za ove rezultate može biti da u SAD postoje različita očekivanja uspeha različitih kulturnih grupa i da ovi stereotipi utiču na postignuće. Ekonomske poteškoće rezultiraju nižim postignućima učenika. Takve teškoće mogu da smanje važne oblike akademske podrške, kao što su dostupnost nastavnih materijala ili nivo obrazovanja, koje se odnose na školsko postignuće. Konačno, učesnici su opisivali različita roditeljska očekivanja. Iako su gotovo svi učesnici rekli da njihovi roditelji žele da oni budu uspešni u školi, različito su definisali uspeh. Učenici azijskog porekla su naveli da njihovi roditelji žele da oni dobijaju najveće ocene, a učenici latinoameričkog porekla su isticali završetak škole kao kriterijum uspešnosti za njihove roditelje. Rezultati ovog istraživanja se uklapaju s nekim od principa socijalno-kognitivne teorije (Bandura, 1986). Konkretno, u svakoj od porodica učenici su ukazivali na značaj učenja putem modela u nekom obliku. Definisane su razlike između učenika sa visokim i niskim postignućima i modela koji su uticali na njih. Oni koji su imali veća postignuća uglavnom su imali pozitivne uzore. I obrnuto, učenici s nižim postignućima su imali uglavnom negativne uzore. Uticaj modela bio je presudan iako su učenici isticali da su želeli da izbegnu ugledanje na negativne modele.

Možemo navesti i istraživanje situacionih interesovanja (Rotgans & Schmidt, 2014) sprovedeno s ciljem da se utvrdi uticaj predznanja učenika na formiranje situacionih interesovanja. Osnovni zadatak eksperimenta bio je da se proverii „nedostatak znanja“ (*knowledge-deprivation*) hipoteza koja predviđa da će se situaciona interesovanja pojaviti kada ne postoji dovoljno znanja koja obezbeđuju učeniku dobro razumevanje problema. I suprotno, ako je dostupno dovoljno znanja o problemu, situaciona interesovanja se neće javiti. U ovom slučaju problem je bio vezan za nastavni sadržaj iz istorije. Nastavna jedinica se odnosila na osvajanje Singapura od strane Japana za vreme Drugog svetskog rata i činjenicu da je Japan pobedio uprkos brojčanoj nadmoći Singapura. Da bi testirali hipotezu, istraživači su jednoj grupi učenika obezbedili materijal sa svim relevantnim informacijama o pomenutom događaju, a druga grupa je dobila materijal s informacijama koje nisu povezane sa temom. Cilj eksperimenta je bila direktna provera pretpostavke da nedostatak znanja jeste kritičan faktor u javljanju situacionih interesovanja kod učenika. Trideset i dva učenika srednje

škole su učestvovala u istraživanju. Učesnici su određeni slučajnim izborom, a zatim naknadno, opet slučajnim izborom, podeljeni na eksperimentalnu i kontrolnu grupu. Njihov prosečan uzrast bio je 14 godina.

Za eksperiment su pripremljena dva teksta iste dužine (jedna strana, 536 reči). Jedan tekst, koji su izradili autori, sadržao je podatke koji su učenicima potrebni da razumeju problem (na primer, Japanci su imali bolju opremu i naoružanje, bili su bolje obučeni za borbu u džungli...). Drugi tekst je preuzet sa Vikipedije i opisivao je domaći front SAD (sistem za racionalizaciju i uloga žena u proizvodnji) u toku Drugog svetskog rata. Situaciona interesovanja su merena nizom (šest) tvrdnji.

- (1): "Uživam u radu na ovoj temi";
- (2): "Želim da saznam više o ovoj temi";
- (3): "Mislim da je ova tema zanimljiva";
- (4): "Očekujem da dobro ovladam ovom temom";
- (5): "U potpunosti sam fokusiran/a na temu, druge stvari me ne ometaju";
- (6): "Trenutno se dosadujem (r)".

Ispitanici su odgovarali na petostepenoj skali Likertovog tipa i bilo im je potrebno 40 sekundi za samoizveštavanje. Istraživanje se sastojalo iz nekoliko faza. Na početku eksperimenta, učesnici su obavešteni o temi koju je trebalo da uče – poraz Singapura od strane Japana u Drugom svetskom ratu. Nakon toga, sproveden je prvi situacioni test. Učesnici su potom dobili zadatak da pročitaju tekst (eksperimentalna grupa tekst o padu Singapura, a kontrolna grupa o američkom domaćem frontu) u trajanju od 10 minuta. Nakon čitanja teksta, situaciona interesovanja su merena drugi put. Učesnici su potom izveštavali o problemu. Dobili su sedam minuta za pripremu. Da bi proverili da li su učesnici dovoljno obradili problem, dobili su zadatak da napišu tri razloga zašto su Japanci uspeali da osvoje Singapur. Posle sedam minuta, situaciono interesovanje je mereno treći i poslednji put.

Rezultati su pokazali da je kontrolna grupa pokazala znatno viši nivo situacionog interesovanja. Ovaj nalaz sugerise da učenici koji su lišeni relevantnog znanja kako bi razumeli problem pokazuju veći nivo situacionog interesovanja nego učenici koji su ranije dobili odgovarajuće informacije kako bi razumeli problem. Ishod pruža empirijske dokaze u prilog „nedostatak znanja“ (*knowledge-deprivation*) hipoteze. Dakle, na osnovu ovog istraživanja možemo zaključiti da će se situaciono interesovanje

pobuditi samo ako učenici nemaju dovoljno znanja da razumeju problem u celosti, ako postoji jaz između onoga što je poznato, i onoga što treba da se zna.

3.2. Sadržaj istraživanja u oblasti motivacije za učenje

Motivacija za učenje može biti različitog kvantiteta, odnosno različitog stepena izraženosti. Istovremeno u motivaciji postoje i kvalitativne razlike upravo zbog složenosti strukture. Ona predstavlja kompleksan, sveobuhvatni koncept, pa je neophodno da se razmotri niz izvora ili komponenti koje je čine. Istraživanja motivacije se razlikuju po raznovrsnim sadržajima. Pokušali smo da, na osnovu sadržaja, podelimo istraživanja na nekoliko kategorija:

- (1) istraživanja komponenti motivacije za učenje,
- (2) utvrđivanje odnosa motivacije za učenje i ishoda učenja (na primer: postignuće, samoregulacija),
- (3) uticaj različitih varijabli (ličnih, socijalnih i kontekstualnih) na motivaciju za učenje, razvoj motivacije za učenje,
- (4) individualne, grupne, kulturne razlike u motivaciji za učenje,
- (5) provera efikasnosti programa za podsticanje motivacije za učenje.

Za proteklih pola veka istraživači su nastojali da objasne unutrašnje motive za učenje kao što su izazov, zadovoljstvo, interesovanja (Berlyne, 1960; Hunt, 1965; White, 1959, prema Lepper *et al.*, 2005). Koncept unutrašnje (intrinzičke) motivacije se pojavio kao kontrast u odnosu na Skinnerovu teoriju operantnog uslovljavanja i istraživanja uticaja nagrada i drugih spoljašnjih podsticaja u modifikovanju ponašanja. Istraživanje efekata uvođenja igrovne aktivnosti na ometajuće ponašanje u učionici (Barrish *et al.*, 1969) primer je proučavanja uticaja spoljašnje nagrade na ponašanje u učionici. Iako su bihejviorističke teorije uglavnom formulisane u laboratoriji i na životinjama primenjivane su i na učenike u školskim uslovima. U periodu kada je sprovedeno istraživanje, igra je predstavljala novinu za nastavu i eksperimentalna analiza njenih efekata u ponašanju je jedinstvena. Razumevanje mehanizma delovanja igre, takmičenje grupa, grupna odgovornost nasuprot individualnoj, značaj koji se daje pobedi zajedno s privilegijama može biti izvor niza efikasnih i praktičnih tehnika za upravljanje ponašanjem učenika u učionici.

Pored proučavanja spoljašnje i unutrašnje motivacije, značajna tema istraživanja jeste i njihov odnos. Prva istraživanja o uticaju spoljašnje nagrade na unutrašnju motivaciju izvršio je Deci (Deci, 1971). Ovaj autor je najpre vršio eksperimentalna istraživanja u laboratoriji, a kasnije, kada su njegova istraživanja pretrpela ozbiljne metodološke kritike, počeo je da istražuje u prirodnim uslovima. Veliki broj autora se bavio ovom temom posle Deci (Lepper, Greene & Nisbett, 1985; Sutherland, 1993; Hopkins & Mawhinney, 1992; Kohn, 1993; prema Cameron & Pierce, 1994). Značajna istraživanja su sprovedena na različitim uzorcima (deca, adolescenti, odrasli), uz korišćenje različitih nagrada (novčanih, socijalnih) i za različite aktivnosti. Rezultati su potvrdili da spoljašnja nagrada smanjuje unutrašnju motivaciju osobe za obavljanje određenog zadatka (Deci, Koestner & Ryan, 2001; Lepper & Henderlong, 2000).

Ipak, kasnija istraživanja (Bateman & Crant, 2003; Lepper, Corpus, & Iyengar, 2005) koja su se bavila ovim pitanjem nisu našla značajan negativan odnos između unutrašnje i spoljašnje motivacije. Rezultati navedene studije pokazuju da u učionici unutrašnja i spoljašnja motivaciju mogu i najčešće i koegzistiraju. Kada odvojeno merimo ove dve orijentacije, one pokazuju umerenu korelaciju, što sugeriše da predstavljaju dve ortogonalne dimenzije motivacije, a ne suprotne krajeve jedne dimenzije. Autori ukazuju na to da nije pitanje da li je učenik unutrašnje i spoljašnje motivisan, već u kojoj meri je prisutna spoljašnja, a u kojoj unutrašnja motivacija.

Značajni predmet istraživanja su ciljevi postignuća (Elliott & Dweck, 1983; Nicholls 1984; Ames & Archer, 1988; Ford, 1992; Mansfield, 2010), kao i interesovanja (Hidi, 2006; Renninger & Hidi, 2006; Rotgans & Schmidt, 2011). U ovom radu predstavljeno je istraživanje o ciljevima i emocijama studenata (Suzić, 2002) kako bismo pokazali da je motivacija za učenje tema koja se i kod nas istražuje, ali je činjenica da je takvih istraživanja, pa i naučnih radova na ovu temu, veoma malo. Tradicionalna škola se ciljevima mladih ne bavi u dovoljnoj meri (Suzić, 2002). Ovo je istraživanje sprovedeno na uzorku budućih nastavnika, tako da su rezultati istraživanja korisni za njihovu buduću profesiju. Samo pitanje kako u modelima nastave integrisati ciljeve i emocije mladih predstavlja izazov. Identifikovanje i jasno određenje ciljeva i njihovih odnosa predstavljaju važan činilac izrade modela uspešne školske prakse.

Pored ciljeva važnu temu istraživanja čine i interesovanja. Prikazali smo eksperimentalno istraživanje situacionih interesovanja (Rotgans & Schmidt, 2014).

Rezultati prikazanog istraživanja su u suprotnosti s važećim proučavanjima interesovanja u literaturi.

Većina nalaza pokazuje da je odnos između interesovanja i znanja pozitivno linearan: interesovanje se povećava kao funkcija povećanja znanja o temi (Alexander, 2003; Schraw, *et al.*, 2001; Schraw & Lehman, 2001; Tobias, 1994, prema Rotgans & Schmidt, 2014). Autori navode četiri razloga za to:

- (1) Istraživači ne razlikuju uvek jasno situaciona (promenljiva, fleksibilna) i individualna interesovanja, koja su stabilne dispozicije;
- (2) Interesovanja se često u istraživanjima mere samo jednom, što onemogućava da se pokaže varijabilnost tokom vremena i gotovo primorava istraživača da tretira interesovanje kao stabilnu dispoziciju;
- (3) Većina postojećih istraživanja o situacionim interesovanjima zasniva se na obradi teksta (Hidi, 1990, 2001, prema: Rotgans & Schmidt, 2014). Izuzeci su studije situacionih interesovanja sprovedene u nastavi fizičkog vaspitanja (Chen, 1996; Chen, *et al.*, 2001; Chen, Ennis, Martin, & Sun, 2005, prema Rotgans & Schmidt, 2014);
- (4) Odnos između situacionog interesovanja i učenja je viđen kao očigledan i linearan. Iako empirijskih podataka o odnosu između situacionih interesovanja i učenja ima malo, neki autori su dobili slične rezultate kao i u ovoj studiji (Alexander, *et al.*, 1995; Alexander, Kulikowich, & Schulze, 1994a, 1994b; Alexander, Murphy, Woods, Duhon, & Parker, 1997, prema, Rotgans & Schmidt, 2014).

Traganje za korelacijom između nezavisnih varijabli, kakve su učeničke percepcije i uverenja koja se odnose na uslove učenja u razredu, i zavisnih, kao što su postignuće, istrajnost u radu, kvalitet aktivnosti, predstavljaju dominantan način analize motivacije za učenje (Trebješanin, 2009). Kognitivni i sociokognitivni pristup uvode i sledeće teme za proučavanje:

- (1) Samoefikasnost (Bandura 1997; Pajares, 2008, Schunk, 2008);
- (2) Vrednovanje akademskog postignuća (Eccles & Wigfield, 2002; Wigfield *et al.*, 2008);
- (3) Percepcija sopstvene vrednosti (*self-worth*) (Covington, 2000);

- (4) Uverenje o kompetenciji (Harter, 1982; Deci & Ryan, 1985; Eccles & Wigfield, 2002);
- (5) Atribucije postignuća i uverenje o sposobnosti kontrole (Weiner, 1986);
- (6) Samoregulacija (Sansone & Thoman, 2005; Wolters, 2003, 2011);
- (7) Samodeterminacija (Deci & Ryan, 1985).

Veliki broj istraživanja je sproveden s ciljem da se utvrde razlike u motivaciji učenika različitih uzrasta ili različitog pola. Još je Harterova u svojim istraživanjima unutrašnje i spoljašnje motivacije zaključila da se unutrašnja motivacija smanjuje, a spoljašnja povećava s uzrastom (Harter, 1981; Harter & Jackson 1992). Koristeći modifikovanu skalu unutrašnje i spoljašnje motivacije (Harter, 1981) Leper je sproveo longitudinalnu studiju u kojoj su učestvovali učenici uzrasta od 8 do 14 godina (Lepper *et al.*, 2005). Rezultati do kojih je došao predstavljaju potvrdu rezultata koje je dobila Harterova. Zapravo, potvrđen je negativan linearni trend unutrašnje motivacije tokom vremena. Slične rezultate pokazuju i druga istraživanja (Corpus *et al.*, 2009; Gottfried *et al.*, 2009; Otis *et al.*, 2005). Gottfid je u svom istraživanju zaključio da se linearno smanjenje unutrašnje motivacije zaustavlja na uzrastu od 16 godina, tj. učenici uzrasta 17 godina pokazuju viši nivo unutrašnje motivacije u odnosu na šesnaestogodišnjake, ali ipak niži nivo u odnosu na ranije uzraste (Gottfried *et al.*, 2009).

Promene spoljašnje motivacije s uzrastom su manje jasne. Leper u svom istraživanju nije utvrdio značajne promene spoljašnje motivacije s uzrastom, dok je Korpus pronašao malo opadanje spoljašnje motivacije s uzrastom, posebno u periodu od trećeg do petog razreda (Corpus *et al.*, 2009). Konačno, rezultati Otisove studije otkrili su da se svi oblici spoljašnje motivacije smanjuju na uzrastu od 13 godina do 15 godina (Otis *et al.*, 2005). Razlike u rezultatima mogu biti posledica korišćenja različitih mernih instrumenata, ali, takođe, moguće je da društveni kontekst i karakteristike učenika imaju uticaj na dobijene rezultate istraživanja. Činjenica je da je dalje istraživanje neophodno kako bi se utvrdile razlike u spoljašnjoj motivaciji učenika kao funkcija uzrasta i društvenog konteksta (Gillet, Vallerand & Lafrenière, 2012).

I kada su ciljne orijentacije u pitanju, postoje razlike kod učenika različitog uzrasta. Ciljevi ovladavanja su zastupljeniji kod mlađih adolescenata nego kod starijih (Dekker *et al.*, 2013). Ovo je potvrda rezultata drugih istraživanja koja govore o smanjenju ciljnih orijentacija ka ovladavanju s uzrastom kod učenika uzrasta od 6 do 15

godina (Wang & Pomerantz, 2009; Wigfield & Cambria, 2010), pa čak i nakon 15 godine (sa 52% na 36%). Prema tome, neophodne su intervencije u cilju promovisanja ciljnih orijentacija ka ovladavanju pre četrnaeste godine učenika (Dekker *et al.*, 2013).

Deca u nižim razredima osnovne škole ne razlikuju različite aspekte vrednosti. Faktorska analiza pokazuje da učenici mogu razlikovati samo dve dimenzije: interesantnost i važnost. Deca ovog uzrasta razlikuju vrednosti zadataka za različite oblasti kao što su: matematika, čitanje, aktivnosti na kompjuteru, muzika, socijalne aktivnosti i sport. Prema tome, čak i deca nižeg školskog uzrasta mogu da razlikuju šta im se dopada ili šta im je važno (Eccles *et al.*, 1998; Fredricks, Alfeld & Eccles, 2010). Sledeće pitanje je kako se menjaju uverenja učenika o akademskoj vrednosti zadatka. Opšti zaključak je da učenici starijih razreda osnovne škole niže rangiraju zanimljivost, važnost i korisnost različitih predmeta u odnosu na mlađe učenike (Eccles *et al.*, 1998; Watt, 2004). Slične rezultate dobijamo i kada se istražuju razvojne promene nivoa samopercepcije sposobnosti. Zapravo, nivo samoprocene sposobnosti najviše opada na prelasku iz osnovne u srednju školu (Anderman & Muller, 2010; Watt, 2004).

Nikolsova (Nickolls, 1990) formulisala je obrasce razvoja različitih atribucija. Prvi nivo reflektuje uverenja učenika pre šeste godine, gde se izjednačavaju napor i sposobnosti. Uspeh znači da se pojedinac mnogo trudio i da je sposoban. Ako se pojedinac mnogo trudio, a nisi postigao uspeh kao drugi to i dalje znači da je pametniji od drugih koji se nisu trudili. Drugi nivo važi za uzrast od šest godina kada deca počinju da razlikuju ulaganje napora u aktivnostima i uticaj sposobnosti na rezultate aktivnosti. Deca očekuju da su napor i ishod povezani, odnosno pojedinci koji rade napornije će biti uspešniji od onih koji se ne trude toliko. Kada su ishodi jednaki, a uloženi napor se razlikuje, deca veruju da oni koji su uložili manje napora moraju da rade napornije u budućnosti kako bi to kompenzovali, a oni koji su uložili više napora, a imaju ista postignuća su verovatno pravili greške. Sa 8-9 godina deca postaju svesna da uzrok jednakih postignuća, a različito uloženog napora može biti posledica različitih sposobnosti. Sa 13 godina učenici stiču jasnu diferencijaciju između sposobnosti i uloženog napora. Niže sposobnosti mogu ograničiti efekte napornog rada, i visoke sposobnosti zajedno s napornim radom rezultiraju visokim postignućem (Nickolls, 1990).

Jedan od činilaca koji utiče na nivo motivacije za učenje jeste i pol učenika. Na primer, rezultati istraživanja pokazuju razlike u ciljnim orijentacijama između dečaka i devojčica. Devojčice su više usmerene ka ciljevima ovladavanja, a dečaci ka ciljevima izvođenja – 48% devojaka u odnosu do 39% dečaka (Dekker *et al.*, 2013). Ovo je u skladu s nekim (Steinmayr *et al.*, 2011), ali ne i svim rezultatima (Freudenthaler *et al.*, 2008; Steinmayr & Spinath, 2008) prethodno izvedenih studija.

Polne razlike predstavljaju važnu temu u proučavanju interesovanja učenika u školi, kao i za karijerno savetovanje i vođenje učenika. Istraživači pokušavaju da odgonetnu šta je uzrok razlika između dečaka i devojčica u vrsti interesovanja koja razvijaju i na koji način te razlike utiču na njihovu profesionalnu orijentaciju, odluke u vezi sa studijama i nastavakom karijere i napredovanja. Na primer, (Marsh i Jeung, 1998) ispitivali su dvosmerni odnos interesovanja i postignuća i pokušali da objasne zašto dečaci više vole matematiku, a devojke engleski jezik (videti takođe Marsh, 1986). Eklesova i njene kolege (Eccles, 1994; Parsons *et al.*, 1984) primenjivali su teorijski model očekivanja i vrednosti za razumevanje različitih obrazaca obrazovnih i profesionalnih odluka. Vrednosti i važnost onoga što se uči predstavlja značajan činilac zašto devojke ređe biraju fiziku, inženjerstvo i primenjenu matematiku. Druge studije (Betz & Schifano, 2000; Cook *et al.*, 1996; Jacobs Dejvis-Kin, Bleeker, Eccles & Malanchuk, 2005) govore o uticaju procesa socijalizacije (na primer, uloga modeliranja, očekivanja roditelja, obrazovna iskustva) na nivo interesovanja, kao i uticaj socijalizacije na razvoj interesovanja kod dečaka i devojčica.

Istraživanja koja govore o polnim razlikama kada su atribucije postignuća u pitanju daju oprečne rezultate. Ipak, veći broj studija ukazuje da žene više pripisuju uspeh spoljašnjim ili nestabilnim uzorcima, a neuspeh unutrašnjim i stabilnim uzorcima (Eccles *et al.*, 1998). Generalno, osobe ženskog pola niže procenjuju svoje kompetencije nego muškarci, ali nije jasno da li su atribucionni obrasci odgovorni za to (Eccles *et al.*, 1998).

Značajan aspekt proučavanja motivacije za učenje jeste kreiranje i provera programa za podsticanje motivacije koji se odnose na procese uređenja resursa i nastavnih procedura koje dovode do promena u motivaciji učenika (Keller, 2010). Programi se mogu koristiti za postizanje promena u specifičnim motivacionim komponentama ličnosti kao što su povećanje nečijeg nivoa radoznalosti, pozitivnije

procene samoeфикаsnosti ili prevazilaženje osećanja anksioznosti i bespomoćnosti. Keler ističe da ovi programi imaju za cilj povezivanje procesa podučavanja s ciljevima učenika, pružajući podsticaj i odgovarajući nivo izazova, i utiču na to kako će se učenici osećati nakon ostvarivanja ciljeva postignuća, ili čak posle neuspeha. Ovom prilikom izdvojićemo nekoliko programa koji su veoma značajni. Neki od njih su pronašli širu primenu u zdravstvu, psihologiji rada, psihologiji sporta, i slično.

TARGET je program za podsticanje motivacije koji su kreirali Epstein i Ames (Ames, 1992, Epstein, 1988). Ovaj model je ukorenjen u teoriji ciljeva postignuća. TARGET je akronim koji uključuje ključne koncepte (*Task, Authority, Recognition, Grouping, Evaluation* i *Time*). Zadatak (*Task*) odnosi se na izradu nastavnih aktivnosti i zadataka. Autoritet (*Authority*) odnosi se na mogućnosti da učenici razviju osećaj kontrole i nezavisnosti. Priznanje (*Recognition*) predstavlja formalnu i neformalnu upotrebu pohvale. Grupisanje (*Grouping*) odnosi se na aranžiranje aktivnosti koje podržavaju učenje. Procena (*Evaluation*) odnosi se na metode koje se koriste za procenu i praćenje učenja, dok dimenzija vreme (*Time*) ukazuje nastavnicima na značaj fleksibilnosti u organizaciji nastavnog procesa. Kao celina, TARGET program naglašava napredovanje, autonomiju i smisleno učenje i ima za cilj da podstakne učenike na učenje i ovladavanje gradivom ili veštinom, a da pri tome poštuje kontekst u kojem se proces učenje odvija. Utvrđena je povezanost između motivacione klime usmerene ka razvoju i sticanju veština s većim uživanjem, zadovoljstvom, intrinzičkom motivacijom i interesovanjima učenika (Duda *et. al.*, 1995; Ntoumanis i Biddle, 1999). Istovremeno, učenici koriste bolje strategije za rešavanje problema, razvijaju prilagodljive afektivne i bihevioralne veštine.

Keler (Keller, 2000) dizajnirao je motivacioni program (ARCS motivacioni program) koji određuje motivaciju kao niz događaja koji uključuju pažnju, relevantnost, poverenje i zadovoljstvo. Najpre je potrebno privući pažnju učenika, zatim obezbediti relevantnost zadatka u odnosu na lične ciljeve i potrebe učenika. Kako se proces učenja odvija, učenik stiče poverenje u sopstvene sposobnosti i na kraju se javlja osećanje zadovoljstva koje motiviše na dalje učenje. Ovaj model je primenjen u različitim oblastima i njegovi pozitivni efekti su utvrđeni u velikom broju istraživanja (na primer: Hu, 2008; Lim, 2004; Visser & Keller, 1990; Weiler, 2004).

Rejmond Vladkovski predložio je program koji sadrži motivacione strategije u nastavnom planiranju koje se primenjuju tokom vremena (Wlodkowski, 1984). Strategije za formiranje pozitivnih stavova prema školi se primenjuju na početku aktivnosti učenja. Istovremeno, *strategije stava* imaju za cilj formiranje pozitivnih očekivanja učenika u vezi s ispunjenjem zahteva. Vladkovski prelaže sledeće strategije: povezivanje zadataka s ličnim iskustvom, uvođenje humora, anegdota, slušanje učenika s empatijom, ophođenje s toplinom, iskazati pozitivna očekivanja i ohrabrenje, pomoći učenicima da postave realne ciljeve. U sledećoj fazi *strategije potreba* treba da odgovore na pitanje: Kako je najbolje zadovoljiti potebe učenika? Primena strategija potreba podrazumeva podrazumeva uspostavljanje kolaborativnog okruženja za učenje, ohrabrivanje, a ne kritičko reagovanje na postupke učenika, izbor i aranžiranje sadržaja s ciljem razvijanja osećanja identiteta i samopoštovanja. *Strategije stimulacije* odgovaraju na pitanje: „Koje aktivnosti učenja će kontinuirano stimulirati pažnju učenika i održavati njihovo angažovanje u aktivnostima“. One uključuju glas, govor tela, veštine komunikacije, zasnivaju se na interesovanjima učenika, koristi se humor, primeri, analogije... *Afektivne strategije* daju odgovor na pitanje "Kako da promenim emocionalno iskustvo i emocionalnu klimu u toku aktivnosti učenja". Uključuju pozitivnu grupnu atmosferu, sadržaje i postavljanje pitanja koja će angažovati emocije učenika, kao i povezivanje učenja sa stvarima koje su važne u životu izvan škole. *Strategije kompetencija* odgovaraju na pitanje "Kako da učenici budu aktivniji i opažaju sopstvenu kompetentnost". Učenici treba da prepoznaju da nastavnici cene njihov napredak, povratne informacije treba da budu ohrabrujuće.... *Strategije potkrepljenja* odgovaraju na pitanje „Šta potkrepljenje ove aktivnosti može obezbediti učenicima“. Uključuju skretanje pažnje učenika na pozitivne prirodne posledice uspešnog završetka zadatka, pohvale i nagrade.

Olderman (Alderman, 1990) osmislio je korektivni motivacioni program nazvan LINKS. Naziv programa potiče od četiri koraka ka uspehu ili „veze“ s uspehom (*links*). Prvi korak ka uspehu je *bliski cilj (link1)* – nastavnik i učenik zajednički postavljaju bliski cilj za učenika. Odabir cilja se vrši na osnovu zapažanja nastavnika i rezultata koje je učenik prethodno postigao. Sledeća veza su *strategije učenja (link2)* – nastavnik pomaže učeniku da se opredeli za adekvatne kognitivne i metakognitivne strategije učenja. Sledeća veza *iskustvo uspeha (link3)* – nastavnik pomaže učeniku da svaki

napredak doživi kao uspeh. I na kraju, važna je *atribucija uspeha* ([link4](#)) – nastavnik pomaže učeniku da uzroke uspeha poveže sa svojim sposobnostima, uložnim naporom i trudom i prethodnom aktivnošću (Alderman, 2004: 127-129).

Martin (Martin, 2001) dizajnirao je „motivacioni točak“ koji sadrži sledeće elemente: „Pojačivači“ (*boosters*) motivacije i angažovanja učenika: *adaptivni kognitivni procesi*: samoeфикаsnost, orijentacija ka ovladavanju, vrednovanje akademskog postignuća, kao i *adaptivno ponašanje*: upornost, planiranje i upravljanje zadacima. „Prigušivači“ (*guzzlers*) jesu *neadaptivni kognitivni procesi*: neizvesna kontrola, izbegavanje neuspeha, anksioznost, kao i *neadaptivno ponašanje*: samootežavanje (*self-handicapping*), neangažovanje. Uzimajući u obzir navedene elemente, izradio je programe intervencije koji su imali za cilj da razvijaju motivaciju i angažovanje učenika, tj. izazivaju i podstiču „pojačivače“ motivacije i angažovanja i obrnuto, da smanjuju „prigušivače“ motivacije i angažovanja učenika. Jedan nivo intervencije uključivao je korišćenje radnih sveski za učenike za praćenje pojedinačnih razmišljanja o problemima u prošlosti i stvaranje ideja o efikasnijem funkcionisanju u budućnosti, a drugi seriju radionica (diskusije na određenu temu) za podsticanje motivacije i angažovanja učenika. Učenici srednjih škola koji su bili u eksperimentalnoj grupi pokazali su viši nivo motivacije u svih 11 aspekata u odnosu na učenike koji su bili u kontrolnoj grupi (Martin, 2008).

Do kasnih sedamdesetih godina istraživanja o načinu na koji motivacija može da se „gradi“ kroz socijalnu interakciju su bila sporadična. Glavni razlog je što je najveći deo istraživanja kognitivnog razvoja tokom šezdesetih i sedamdesetih bio inspirisan Pijaževom teorijom. Tek kada je sociokulturna koncepcija Vigotskog postala uticajnija došlo je do povećanja broja radova koji su se bavili ulogom socijalne interakcije u kognitivnom razvoju. Predstavnicima socijalno-kulturnog pristupa nastoje da prevaziđu veliki nedostatak prethodnih pristupa proučavanju motivacije, a to je zanemarivanje kontekstualnih, socijalnih faktora u podsticanju motivacije. Prikazali smo istraživanje Volkera i saradnika (Walker *et al.*, 2004) o podsticanju učeničkih regulatornih procesa u nastavi da bismo ukazali na različitosti u teorijskom okviru i u primenjenoj metodologiji.

Izdvojili smo nekoliko istraživanja u okviru sociokulturnog pristupa. Jedno od njih je istraživanje razvoja interesovanja koje je sproveo Woker sa saradnicima 2004.

godine. Oni su u svojoj empirijskoj studiji razvoja interesovanja kod učenika koristili etnografski metod kako bi istražili participaciju učenika u aktivnostima u učionici. Primena etnografske metode im je omogućila da utvrde smisao značenja prakse u učionici, kao i norme i vrednosti koje su socijalno formirane tokom vremena. Utvrdili su i participaciju učenika u praksi, njihove putanje (trajektorije) i njihova „eksternalizovana interesovanja”. Učenici su, takođe, intervjuisani s ciljem da interpretiraju sopstvena iskustva. Ova studija je orijentisana na važnost značenja u razvoju interesovanja. Autori su tvrdili da je istraživanja motivacije najbolje sprovoditi u autentičnom kontekstu i koristiti kvalitativne ili multiple istraživačke postupke (Pressock-Kilborn, Sainsburi & Walker, 2004). Njihova istraživanja interesovanja uključuju niz kvalitativnih metoda koje obezbeđuju analizu razvoja interesovanja u nastavi.

Karova (Carr) ilustrovala je način na koji nalazi iz individualne psihologije i gledišta mogu biti smešteni u kulturni i istorijski kontekst u oblasti obrazovanja. Karova istražuje procese internalizacije da objasni posebne socijalne identitete i pojam transakcije da objasni pojam učenja. Njena analiza je prvenstveno diskursno bazirana, fokusirajući se na „*turn and turn*“ interakcije gde se situaciona značenja kreiraju i identiteti su u interakciji (Nolan & Ward, 2008). Istraživanje samoregulisano učenja kao koregulacije je predmet interesovanja većeg broja autora (Hadwin, Wozney, & Pontin, 2005; Karasavvidis, Pieters, & Plomp, 2000; McCaslin & Hickey, 2001 prema Jarvela & Jarvenola, 2008).

Kao primer istraživanja u okviru pristupa „pojedinac u okruženju“ možemo navesti istraživanje o međunarodnim iskustvima učenika, koji podrazumeva pragmatičan pristup istraživanja i koji ujedinjuje pojmove iz situacione i kognitivne teorije motivacije za učenje. Osnovni cilj istraživanja je bio da se otkrije značaj subjektivnih, kulturno i iskustveno baziranih interpretacija obrazovne prakse (Cobb & Bovers, 1999; Hickey, 1997; McCaslin & Good, 1996, prema Violet, 2001). Značajna su istraživanja učenja, motivacije i razvoja identiteta u okviru zajednica prakse koje su sprovodili Grino, Wenger, Holand itd (Greeno, 2006; Wenger, 1998; Holand *et al.*, 1998; prema Nolan & Ward, 2008). Situaciona istraživanja su, u svakom slučaju, kompleksna i uključuju analizu sistema socijalnih značenja u kojima se motivacija javlja.

Istraživači u okviru sociokulturnog pristupa u fokus stavljaju ispitivanje motivacije za učenje u autentičnom kontekstu, u prirodnom okruženju. Takve analize proizvode ekološko shvatanje motivacije za učenje. Određujući motivaciju kao transakciju između kognitivnog i socijalnog pružaju mogućnost da se ispita i objasni kako se motivisana ponašanja menjaju i razvijaju. Sociokulturni pristup nam pruža celovitu sliku fenomena, sliku koju možemo sagledati iz različitih uglova kao i ispitivati odnose između većeg broja varijabli. Na taj način može se bolje upoznati složena priroda učenja i motivacije.

3.3. Metodološke paradigme u istraživanju motivacije za učenje

Možemo postaviti pitanje konceptualne jasnoće pojma motivacija za učenje, jer se u okviru različitih teorijskih pristupa koriste različiti pojmovi. Kada pročitamo određene termine, odmah možemo prepoznati koji teorijski pristup je u osnovi. Ipak umesto smanjenja broja termina i njihovog jasnijeg određenja, u literaturi možemo prepoznati samo dodatna usložnjavanja terminologije. Ova činjenica otvara i druga pitanja. Na primer: da li zaključci i implikacije koje istraživači dobijaju mogu da se generalizuju u širem sociokulturnom kontekstu? Na ovo pitanje možemo dobiti odgovor samo ako vršimo komparativna istraživanja u različitim kulturama, a takvih studija je malo. U ovom radu prikazali smo primer longitudinalnih istraživanja kojima se ispituje razvoj i promena motivacije za učenje tokom vremena, ali ni takvih istraživanja nema mnogo. Da bismo više saznali o razvoju motivacije i kulturnim razlikama potreban je ambiciozan program koji zahteva da istraživači razmotre alternativnu metodologiju i različite perspektive proučavanja pomenutih fenomena, ali, takođe, iziskuje da istraživači saraduju. Takav pristup proučavanju deluje kao prevelik izazov istraživačima, ali bi dao ogroman doprinos proučavanju učenja i razvoja pojedinaca. Zasad, istraživanja vezana za proučavanje problema motivacije za učenje izgledaju difuzno i fragmetirano, posebno onima koji su van istraživačke zajednice koja se bavi ovom temom (Murphy & Alexander, 2000).

Istraživanja motivacije za učenje možemo svrstati u određene kategorije s obzirom na metodološku paradigmu na kojoj su zasnovana. Prikazali smo primere korelacionih i eksperimentalnih istraživanja u okviru kvantitativne paradigme. Prednost korelacionih istraživanja jeste u tome da možemo dokazati postojanje veze između

određenih varijabli i utvrditi individualne razlike. Nedostatak je što ne možemo sa sigurnošću tvrditi kakva je priroda te veze, tj. šta je uzrok, a šta posledica. U ovom radu, prikazali smo tri korelaciona istraživanja. To su: istraživanje Pintriča i De Gruta o povezanosti motivacionih i samoregulatornih komponenti učenja i akademskog postignuća (Pintrich & De Groot, 1990), odnos ciljeva i emocija učenika (Suzić, 2002) i longitudinalna studija unutrašnje motivacije za lično važne aktivnosti (Schwartz & Waterman, 2006). Istraživanje Pintriča i De Gruta potvrdilo je hipotezu o povezanosti motivacionih i samoregulatornih komponenti učenja i ukazalo na uticaj, posebno, samoregulatornih strategija na postignuće učenika. Međutim, u metodološkom smislu postoje određena ograničenja ovog istraživanja. Prvo, motivacija učenika i kognitivne komponente merene su upitnikom, samoizveštavanjem. Samoizveštavanje se može efikasno koristiti za merenje studentske percepcije motivacije i kognitivnog angažovanja (Ames & Archer, 1988; Meece *et al.*, 1988; Weinstein *et al.*, 1987, prema Pintrich & De Groot, 1990), ali rezultati treba da se provere i drugim merama, kao što su strukturisani intervju, praćenje i posmatranje ponašanja. Metodološki problemi se mogu javiti pri korišćenju samoizveštavanja, tj. instrumenta za procenu kognitivnih strategija. Umeren nivo varijanse može se objasniti i drugim faktorima koji mogu biti umešani u uspeh učenika u učionici. Faktori kao što je, na primer, predznanje učenika, nisu uključeni u istraživanje, a ipak mogu uticati na uspeh učenika i potencijalno imati uticaja na kognitivne i metakognitivne strategije koje učenici koriste. Konačno, pokazana povezanost može da varira zavisno od zadataka i kontekstualnih varijabli. Različiti nivo povezanosti između komponenti motivacije, samoregulisano ponašanja i postignuća učenika mogu biti dobijeni s mlađim ili starijim uzrastima ili u različitim odeljenjima. Slične nedostatke možemo prepoznati i u istraživanju Suzića (Suzić, 2002), kao i Švarca i Votermena (Schwartz & Waterman, 2006). Suzić pored samoizveštavanja u istraživanju koristi i esej test što čini podatke validnijim. Pokazalo se, zapravo, da se nalazi dobijeni samoizveštavanjem putem skale Likertovog tipa visoko slažu s nalazima dobijenim na esej testu. Istraživanje Švarca i Votermena nosi i ograničenja koja dele sva longitudinalna istraživanja. U toku istraživanja došlo je do osipanja uzorka. Dalje, promene u nezavisnim i zavisnim varijablama mogu se vršiti cirkularno. Moguće je da i sam model istraživanja utiče na cirkularnost. Mera *Cronbach alfa* pokazuje nešto slabiju unutrašnju konzistentnost tvrdnji. Bez obzira na ograničenja, dobijeni rezultati

obezbeđuju dalju podršku naporima istraživača da dizajniraju interventne programe kako bi pomogli učenicima da identifikuju unutrašnje motivisane aktivnosti povećanjem mogućnosti za samodeterminaciju, usmeravajući pažnju na sticanje kompetencija i viši nivo samovrednosti. Rezultati korelacionih istraživanja predstavljaju dobru osnovu za eksperimentalna istraživanja. Motivacija za učenje je u velikom broju slučajeva istraživana eksperimentalno, u laboratoriji i u prirodnim uslovima.

Najpre smo predstavili eksperimentalno istraživanje efekata uvođenja igrovne aktivnosti na ometajuće ponašanje u učionici (Barrish *et al.*, 1969). Za ovo istraživanje nemamo podatke na osnovu kojih kriterijuma je izvršen izbor odeljenja koje je učestvovalo u eksperimentu i na koji način su učenici podeljeni u grupe. Nemamo podatke o načinu ujednačavanja grupa. Uzorak istraživanja je mali, tako da rezultate analize prikupljenih podataka ne možemo generalizovati. Javile su se i određene teškoće u organizaciji eksperimenta. Priprema projekta istraživanja bila je dodatna obaveza za nastavnike, zahtevala je ulaganje vremena i posebne veštine nastavnika. Dalje, nastavnici su morali da zapažaju ometajuća ponašanja i da ih beleže tokom časa, što je veoma teško. U periodu kada je sprovedeno istraživanje, igra je predstavljala novinu za nastavu i eksperimentalna analiza njenih efekata u ponašanju je jedinstvena.

Sledeći primer eksperimentalnog istraživanja jeste Disijev eksperiment u laboratoriji. Stau (Staw, 1975) ističe određene nedostatke Disijevog eksperimenta i u metodološkom smislu i na nivou interpretacije. Prvo, Disi ne navodi podatke o učinku subjekata, stoga je nejasno da li su promene u količini vremena koje je provedeno na zadatku posledica promene unutrašnje motivacije ili samo razlika u postignuću. Postignuća predstavljaju nekontrolisanu promenljivu koja možda posreduje između nezavisne i zavisne varijable. Moglo bi se očekivati i da uvođenje potencijalne nagrade povećava napor u rešavanju zadataka tokom eksperimentalne sesije. Prema tome, smanjena količina vremena provedena na rešavanju slagalice posle eksperimentalne sesije može biti posledica umora ili sitosti, a ne snižene unutrašnje motivacije. Drugo, Disi ne daje informaciju o veličini nagrade koja, zapravo, predstavlja nezavisnu promenljivu. Treća nejasnoća tiče se vremena kada subjekti dobijaju nagradu. U Disijevoj studiji spoljašnja nagrada umanjuje unutrašnju motivaciju kada subjekti očekuju nagradu, ali oni nisu bili plaćeni do završetka eksperimenta. Međutim, u jednom od narednih eksperimenata, Disi (1972) izveštava da se motivacija povećala

kada subjekti dobijaju novac nakon zadatka. Sledeće pitanje koje se postavlja jeste da li subjekti očekuju nagradu ili ne. Disi je tvrdio da negativno dejstvo postoji i kada nagrada nije unapred obećana subjektima, a rezultati studije Lepera i saranika (1973) pokazuju da samo unapred obećana nagrada ima negativno dejstvo. Sledeća zamerka se odnosi na operacionalizaciju pojma unutrašnja motivacija. Disi je već u narednim eksperimentima posvetio više pažnje ovom problemu. Laboratorijska istraživanja je zamenio istraživanjima u prirodnim uslovima, tj. u učionici.

Prikazali smo eksperimenatno istraživanje situacionih interesovanja (Rotgans & Schmidt, 2014) koje je sprovedeno na slučajnom uzorku. U ovom istraživanju je pažljivo osmišljen i predstavljen učenicima „intrigantan problem“ koji je trebalo da probudi situaciona interesovanja. U svakodnevnim situacijama, u nastavnom procesu, učenici su obično suočeni s daleko manje intrigantnim problemima. Na primer, učenik može opaziti komplikovanu matematičku formulu kao deficit znanja, ali ta tema možda neće probuditi situaciono interesovanje. To je nedostatak ove studije. Buduća istraživanja treba da ispitaju uslove vezane za zadatke koji će buditi situaciona interesovanja u tradicionalnom nastavnom okruženju.

Pored kvantitativnih, predstavili smo i jedno kvalitativno istraživanje. Kvalitativno istraživanje Urdara i saradnika (Urdan, Solek & Schoenfelder, 2007) daje jednu celovitu sliku porodičnih uticaja na motivaciju učenika. Prednost ove vrste istraživanja je mogućnost da se tumači i integriše više različitih faktora, procesa, okolnosti koji određuju motivaciju i ponašanje. Na ovaj način uvodi se širi spektar značenja ljudskog iskustva, potencijalno se više približava kompleksnosti motivacije za učenje. Ipak, zaključci o porodičnom uticaju na motivaciju učenika se ne mogu generalizovati. Rezultati se zasnivaju na samoizveštavanju učenika s jedne strane, a s druge strane učenici su uglavnom imigranti i nemaju jednako znanje engleskog jezika, pa je to moglo uticati na odgovore. Jedan deo učenika živi izvan San Franciska, u delu Bej Erija (*Bay Area*), atipično liberalnom delu Amerike. Roditelji u ovom regionu zemlje imaju tendenciju da budu više autoritativni i liberalni nego roditelji u drugim delovima zemlje, i takve razlike mogu da ograniče mogućnost generalizacije rezultata na druge delove SAD i na razne evropske kulture. Poreg ograničenja vezanih za uzorak moramo pomenuti i ograničenja koja nosi primena intervjua. Postavlja se pitanje

subjektivnosti, istinitosti odgovora, motivacije učenika da odgovaraju... Analiza, takođe, može biti subjektivna i pod uticajem predrasuda istraživača.

Istraživanje Volkera i saradnika (Walker *et al.*, 2004) o podsticanju učeničkih regulatornih procesa u nastavi predstavlja primer primene kombinovane metodne paradigme. Korišćene su kvantitativne i kvalitativne metode što je omogućilo da dobijemo celovitu sliku dinamičnih procesa motivacije za učenje i samoregulacije. Sprovedeno je eksperimentalno istraživanje s eksperimentalnom i kontrolnom grupom. Ostvarena je dobra kontrola uslova i ujednačavanje učenika po većem broju varijabli. Istraživanje je izvršeno u autentičnim, prirodnim uslovima što je, takođe, velika prednost. Ovo istraživanje je izvršeno u okviru socijalno-kulturnog pristupa. Dakle, društveni uticaj je naglašen, za razliku od velikog broja istraživanja koja ovu vrstu uticaja i ne razmatraju.

3.4. Pristupi merenju motivacije za učenje

U okviru različitih istraživanja možemo prepoznati različite pristupe merenju motivacije za učenje. Pošto je broj istraživanja o motivaciji obiman, postoji i veliki broj metoda i tehnika procene motivacije za učenje (Bilsky & Schwartz, 2008, Schunk *et al.*, 2013). Evidentno je da predstavnici različitih teorijskih orijentacija izvode različite zaključke o tome koje su varijable relevantne u proceni motivacije. Najčešće se koriste metode samoizveštavanja koje mogu biti veoma raznovrsne u zavisnosti od njihovih teorijskih osnova i meriti različite komponente motivacije (ciljevi, unutrašnja/spoljašnja motivacija, atribucije, i tako dalje). Pored metodologije samoizveštavanja primenjeni su i drugi pristupi merenju motivacije za učenje: bihevioristički, fiziološki i fenomenološki (Fulmer & Frijters, 2009). U nastavku ćemo pojasniti karakteristike navedenih pristupa merenju motivacije, ukazati na njihove prednosti i ograničenja.

3.4.1. Metodologija samoizveštavanja

Metode samoizveštavanja predstavljaju najčešće korišćene metode za procenu različitih komponenti i izvora motivacije za učenje (Fulmer & Frijters, 2009). U okviru metode samoizveštavanja koriste se sledeće tehnike: upitnik, intervju, stimulisani opoziv (*stimulated recall*), tehnika razmišljanja naglas (*think-alouds*) i dijalog. Pri popunjavanju upitnika učenici imaju mogućnost da biraju neke od ponuđenih tvrdnji koje najbolje opisuju njihovu motivaciju, ciljeve i motivaciona uverenja. Ranije je bilo

zastupljenije ispitivanje papir-olovka, a danas su upitnici uglavnom kompjuterizovani.

Tabela 15: Najčešće korišćeni upitnici za procenu određenih aspekata motivacije za učenje

Naziv instrumenta, autori	Instrument meri:	Dostupnost instrumenta
Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ), Pintrich & DeGroot (1990)	Motivaciona skala: vrednosti, ciljne orijentacije, očekivanja (samoeфикаsnost, uverenje o sposobnosti kontrole, važnost zadatka), predispitna anksioznost. Skala strategija učenja: kognitivne veštine, metakognitivne veštine, upravljanje resursima.	Pintrich, R. R., & DeGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance, <i>Journal of Educational Psychology</i> , 82, 33-40. www.indiana.edu
Academic Motivation Scale (AMS) (Vallerand <i>et al.</i> , 1992, 1993)	Amotivacija Spoljašnja motivacija (eksterna regulacija, introjektovana regulacija, identifikaciona regulacija, integrisana regulacija) Unutrašnja motivacija	http://selfdeterminationtheory.org/
Achievement Goal Questionnaire-Revised (AGQ-R), Elliot & Murayama, 2008.	Ciljevi: a) ovladavanje (veštine), b) performativni ciljevi (performanse)	Elliot, A. J., & Murayama, K. (2008). On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. <i>Journal of Educational Psychology</i> , 100 (3), 613-628. http://www.learnlab.org/research/wiki/images/3/37/Achievement_Goal_Questionnaire.pdf
Motivation and Engagement Scale (MES), (Martin, 2005, 2008)	„Pojačivači“ (<i>boosters</i>) motivacije i angažovanja učenika 1) Adaptivni kognitivni procesi: a) samoeфикаsnost, b) orijentacija ka ovladavanju, c) vrednovanje akademskog postignuća; 2) Adaptivno ponašanje: a) upornost b) planiranje i upravljanje zadacima; „Prigušivači“ (<i>guzzlers</i>) 1) Neadaptivni kognitivni procesi: a) neizvesna kontrola, b) izbegavanje neuspeha, c) anksioznost; 2) Neadaptivno ponašanje: a) samootežavanje (<i>self-handicapping</i>), b) neangažovanje.	https://www.lifelongachievement.com/

Jedan od načina za merenje motivacije postignuća jeste projektni test, najčešće test tematske apercpcije (TAT) (Atkinson, 1982; McClelland, 1972, 1980, 1985; McClelland, Atkinson, Clark & Lowell, 1958; McClelland, Clark, Roby & Atkinson, 1958, prema Spangler, 1992). TAT sadrži slike na osnovu kojih ispitanici smišljaju priču zasnovanu na postignućima. Makliland je tvrdio da uz pomoć TAT mera možemo proceniti implicitne motive: potrebe za postignućem, potrebe za moći i afilijativne

potrebe (McClelland *et al.*, 1989:696). Uz pomoć testa otkrivamo nesvesne nivoe refleksije ispitanika (Spangler, 1992). Spangler je sproveo meta analizu 105 nasumično odabranih empirijskih istraživanja. Rezultati su potvrdili da je TAT validna mera različitih aspekata motivacije postignuća. Postoje pozitivne korelacije između TAT mera i ishoda postignuća (na primer: uspeh u karijeri) (Spangler, 1992). Primenu projektivnih testova otežava komplikovana obrada podataka, potrebna je velika umešnost ispitivača, a i potrebno je dosta vremena da bi se ispitanici testirali (da bi se prikupili podaci), pa je uzorak istraživanja, neretko, mali. Za procenu motivacije i angažovanja učenika u školi koristi se i tehnika intervjua (Blumenfeld *et al.*, 2005), koju prema stepenu strukturiranosti možemo predstaviti kao kontinuum, na čijem je jednom kraju potpuno strukturisan intervju s unapred određenim pitanjima, zatim polustrukturisani i na drugom kraju intervju u kome učesnici pričaju svoje priče na otvoreniji i nestrukturiran način (Turner & Meyer, 2000). Zimerman i Martinez Pons su koristili strukturirani intervju za procenu 14 vrsta strategija samoregulisanog učenja. Neke od strategija su: samoprocena; organizacija i transformacija znanja; postavljanje ciljeva i planiranje; traženje informacija; vođenje evidencije i praćenje; strukturiranje životne sredine... Intervjui mogu pružiti detaljan opis školskih iskustava učenika, kontekstualnih faktora i I podatke o tome kako se iskustva učenika odražavaju na njihovu motivaciju za učenje i angažovanje (Blumenfeld *et al.*, 2005). I ova tehnika ima ograničenja. Znanje, veštine i predrasude ispitivača mogu uticati na kvalitet, dubinu, i tip odgovora ispitanika. Možemo postaviti pitanja i o pouzdanosti i validnosti podataka dobijenih primenom tehnike intervjuisanja (McCaslin & Good, 1996). Konačno, i kod ove tehnike može se javiti problem socijalne poželjnosti odgovora.

Istraživači poslednjih godina sprovode istraživanja koja koriste video-opoziv za procenu misli i znanja učenika o njihovom samoregulisanom učenju i motivacionim procesima (Järvelä & Volet, 2004; Spörer & Brunstein, 2006; Winne & Perry, 2005, prema Meier & Vogt, 2015). Snimaju se aktivnosti učenika na času, rad na zadatku. Snimanje se prekida u nekoliko navrata, a učenici dobijaju zadatak da se prisete svojih misli u toku rešavanja zadataka. Stimulisani opoziv može se uporediti s tehnikom intervjua s dodatnom upotrebom slike, videa ili audio-snimaka (Henderson & Tallman, 2006). Kratko vreme između ponašanja i stimulisnog opoziva je ključ za kvalitet dobijenih informacija. Ova tehnika ima visok nivo pouzdanosti ukoliko se sprovede u

četrdesetosmočasovnom okviru (Henderson & Tallman, 2006). Istraživač se može fokusirati na određene aspekte procesa učenja, može se koristiti u različitim socijalnim situacijama, nekada se sprovodi individualno s ispitanicima, nekada u paru ili u grupi. Za razliku od stimulisano opoziva, „misli naglas“ je tehnika koja se koristi u toku trajanja aktivnosti pri čemu se od ispitanika traži da iznose svoje misli u toku izvršenja određenog zadatka. Učesnici treba da budu informisani i da se obuče kako bi mogli da izveštavaju o svojim razmišljanjima kada se to od njih traži. Njihovo razmišljanje naglas se snima, zatim se transkribuje i kodira i na kraju analizira. Kao primer možemo navesti istraživanje Dejnera i Dveka koji su metodom razmišljanja naglas ispitivali motivacione odgovore učenika u situaciji neuspeha u aktivnostima (Diener & Dweck, 1978, prema Schunk *et al.*, 2013).

Tehnika dijalog podrazumeva snimanje određene situacije na času kada učenik rešava zadatke ili diskutuje na neku temu s nastavnikom i drugim učenicima. Dijalog se snima, a zatim se vrši analiza komunikacije i izvode zaključci o motivacionim procesima učenika (Thorikildsen & Nicholls, 1991). Prednost ove tehnike jeste što se analizira aktuelna interakcija između učesnika, ali interpretacije mogu biti zahtevne i zahtevaju veliku umešnost istraživača.

Samoizveštavanje ima određene prednosti. Metode samoizveštavanja, kao što su intervjui i upitnici su praktični i jednostavni za korišćenje u istraživanjima. Instrumenti se mogu relativno jednostavno konstruisati, obraditi i tumačiti, posebno kada koristimo upitnik s pitanjima zatvorenog tipa. Imajući u vidu njihovu jednostavnost upotrebe, upitnici mogu se koristiti s velikim i različitim uzorcima koji mogu povećati generalizabilit nalaza, a i omogućiti poređenje rezultata na različitim uzorcima. Međutim, podaci koje dobijamo samoizveštavanjem često su kritikovani u smislu njihove pouzdanosti i valjanosti. Nedostaci delimično potiču od samog ispitanika, njegove sposobnosti da proceni svoje motive, da razume razloge i uzroke svog ponašanja. Rok važenja podataka je, takođe, diskutabilan jer se motivi stalno menjaju. Ispitanici mogu nesvesno ili namerno davati i društveno poželjne odgovore ili biti neiskreni pod određenim uslovima i tada odgovori ne odražavaju stvarna ponašanja ili mišljenja ispitanika (Appleton *et al.*, 2006). Ovaj način merenja motivacije nije adekvatan u slučajevima kada se zahteva uopštavanje učeničkih mišljenja i percepcija na veći broj situacija i kada su ispitanici mlađeg uzrasta.

3.4.2. Bihejvioristički pristup merenju motivacije za učenje

Posmatranje predstavlja najčešće korišćenu metodu u okviru bihejviorističkog pristupa merenju motivacije za učenje. Motivacija se određuje na osnovu objektivnog prisustva ili odsustva određenih vidljivih ponašanja i emocija (Fulmer & Frijters, 2009). Većina istraživača se slaže sa zaključkom da na prisustvo motivacije ukazuju sledeći parametri: slobodan izbor zadataka, trud (uloženi napor), upornost i postignuća (Schunk *et al.*, 2013). Posmatranje može biti direktno i vrši se pre, u toku i po završetku aktivnosti. Učesnici se najčešće posmatraju kroz jednosmerno ogledalo. Primarna prednost metode posmatranja je što može pružiti detaljne opise ponašanja učenika i obezbediti jasnu sliku konteksta u kome se posmatranje vrši, što omogućava bolje razumevanje procesa koji se odvijaju u situaciji učenja.

Nedostaci metode posmatranja variraju zavisno od vrste posmatranja. Nekada se posmatra samo jedan parametar motivisanog ponašanja. Metaanaliza sprovedena od strane Kamerona i Pirsca (Cameron & Pierce, 1994) o efektima nagrade na unutrašnju motivaciju, otkrila je da se mera slobodnog izbora aktivnosti koristila u preko 64% analiziranih istraživanja. Mera slobodnog izbora sastoji se od obračuna vremena provedenog u aktivnosti kada su ukinuti spoljašnji podsticaji (Deci, 1971). Učesnik je krišom posmatran kroz jednosmernu ogledalo dok ima priliku da radi na eksperimentalnom zadatku, da čita novine, ili radi nešto drugo. Istraživanja (Diblasio, Chantal, Vallerand, & Provencher, 1995) otkrivaju za ovu meru koeficijent pouzdanosti 99. Ipak, za nju važe dva ograničenja. Prvo, jednodimenzionalna je i, stoga, ne mogu da se procene drugi važni motivacioni pojmovi. Drugo, teško se ovakve mere mogu koristiti u istraživanjima u prirodnim uslovima. Na kraju, još jedan potencijalni problem s pojedinačnim opservacionim merama jesu ograničene informacije o kvalitetu napora, anagažovanja i mišljenja (Fredricks *et al.*, 2004). Na primer, Peterson i saradnici su, u istraživanju, otkrili da su za neke učenike posmatrači procenili da su bili veoma angažovani na zadatku, dok su, naknadno, u intervjuima isti učenici izjavili da nisu razmišljali o zadacima i obrnuto (Peterson *et al.*, 1982). Šunk ističe da posmatranje ponekada može biti površno i da se ne mogu obuhvatiti kognitivni i emocionalni aspekti motivacije (Schunk *et al.*, 2013). Nivo interesovanja učesnika, uticaj suprotstavljenih motiva i aktivnosti, prethodna izloženost zadatku, i nivo pažnje ne mogu se pouzdano utvrditi metodom posmatranja (Hillman *et al.*, 2004).

Bandura i Šunk (Bandura & Shunk, 1981) koristili su direktno posmatranje kako bi procenili unutrašnju motivaciju učenika za aritmetiku. Učenici su podučavani iz oblasti oduzimanja i vežbali su sedam oblasti tokom sedam susreta. Jedna grupa učenika je imala za cilj da uradi sve zadatke iz jedne oblasti do narednog susreta, a druga je mogla samostalno da odredi kada će završiti zadatke iz svih sedam oblasti. Imali su vremena do kraja kursa. Treća grupa je dobila uopšteni cilj da budu što produktivniji. Da bi procenili unutrašnju motivaciju istraživači su postavili deci određene zadatke u kojim vežbaju oduzimanje i problemske zadatke s brojevima. Deca su mogla da izaberu jedan ili drugi zadatak i da rade samostalno 25 minuta. Istraživači su beležili koji su zadaci izabrani, da li je i kada došlo do promene aktivnosti i koliko je zadataka završeno.

Jedna od teškoća koja se može javiti prilikom direktnog posmatranja jeste što posmatranje može dugo trajati, i posmatrači će možda morati da prikupljaju podatke u različitim kontekstima učenja (grupni rad, individualni rad, prezentacija produkata rada...) kako bi dobili tačnu sliku ponašanja učenika. Dakle, zahteva se intenzivan rad istraživača, a obično je uključen mali broj ispitanika i mali broj situacija u kojima se ispitanici posmatraju, što otvara pitanje generalizabilnosti rezultata istraživanja. Veoma je važna i obuka za realizaciju istraživanja kako bi se obezbedila kompetentnost, objektivnost, nepristrasnost istraživača. Pri posmatranju se mogu ispoljiti greške u opažanju istraživača (halo efekat, greške centralne tendencije, logičke greške...). Istraživač ih mora biti svestan kako bi bio što objektivniji u posmatranju. Osnovno pitanje koje se postavlja jeste: da li posmatrane reakcije zaista predstavljaju manifestaciju motivacije? Prilikom primene tehnike posmatranja, istraživači su manje nametljivi nego prilikom primene tehnike samoizveštavanja, ali je protokol posmatranja često manje precizan u odnosu na upitnik.

Posmatrači mogu koristiti različite načine beleženja rezultata posmatranja. Deskriptivni i narativni sistemi se razlikuju po stepen strukturiranosti. Opisni sistemi često koriste, apriori kategorije izvedene iz teorijskih istraživanja i analiziraju rezultate iz perspektive tih kategorija. Deskriptivna i narativna zapažanja su otvoreni sistemi čija je svrha da obezbede „detaljni opisi posmatranih pojava, objasni kako se odvijaju procesi (i) identifikuju generički principi i modeli ponašanja u određenim situacijama (Everton& Green, 1986, prema Turner & Meyer, 2000: 74). Na primer, Blumenfeld je

sa saradnicima (Blumenfeld *et al.*, 1992), u istraživanju o tome kako podučavanje nastavnika pomaže učenicima da prevedu ciljeve učenja u samoreglativno ponašanje snimio i transkriptovao 150 časova nauke u osnovnoj školi. Istraživači su kodirane transkripte i opisali kao: obrazovne sadržaje, činjenice i pojmove; podučavanje uključujući uputstva, objašnjenja pojmova, i modeliranje kognitivnih strategija; pitanja i povratne informacije; motivacione tehnike, prakse osmišljene za postizanje višeg nivoa interesantnosti zadatka; upravljanje procesom učenja, uključujući kako nastavnici prate zadatke i kako su izazvali i osigurali učešće učenika; i odgovornost nastavnika pri ocenjivanju.

Međutim, metode posmatranja nekada su ograničene na kontrolne liste i rejting skale. Jedan od načina beleženja jeste da se na određenom kontinuumu obeleži nivo uloženog truda ili angažovanja učenika ili se opisuje njegovo ponašanje. Posmatrači mogu biti nastavnici, drugi učenici ili istraživači. Skinner i Belmon su ispitivali, na osnovu svog modela motivacije, efekte tri dimenzije ponašanja 14 nastavnika (uključivanje učenika, struktura nastavnog procesa, podrška autonomiji učenika) na angažovanje učenika u nastavi. Ispitivane su percepcije učenika i nastavnika o različitim oblicima angažovanja učenika u nastavi u toku školske godine. Percepcija nastavnika o angažovanju učenika merena je skalom procene koju su popunjavali nastavnici na osnovu posmatranja ponašanja i emocija učenika na njihovim časovima (Vellborn, 1991, prema Skinner & Belmont, 1993). Na ponuđene tvrdnje nastavnici su odgovarali na četvorostepenoj skali (uopšte nije tačno, uglavnom nije tačno, uglavnom je tačno, potpuno tačno). Bihevioralno angažovanje uključivalo je ispitivanje napora učenika, pažnju, i upornost tokom pokretanja i izvršenja aktivnosti učenja, a emocionalno je podrazumevalo četiri vrste emocionalnih reakcija na času: interesovanja, sreća, anksioznost, i bes.

Ovakve metode mogu biti naročito korisne za ispitivanje motivacije mlađe dece koja imaju poteškoće s popunjavanjem upitnika. Neka istraživanja uključuju i procenu nastavnika u cilju ispitivanja korelacije između dve metode merenja (Skinner, *et al.*, 2008). Rezultati pokazuju na viši nivo korelacije između samoizveštaja učenika i izveštaja nastavnika o ponašanju učenika, dok je niža korelacija u proceni emocionalnog angažovanja. Ovi rezultati nisu iznenađujući s obzirom da se spoljašnje ponašanje može direktno opaziti. Nasuprot tome, emocionalni pokazatelji se teže mogu prepoznati u

ponašanju, a moguće je da su neki učenici naučili da maskiraju svoje emocije (Skinner *et al.*, 2008). S obzirom da se oslanja na pamćenje posmatrača koje je selektivno i konstruktivno, skaliranje i rangiranje možda neće biti validan pokazatelj karakteristika učenika (Schunk *et al.*, 2013:14). Sa druge strane, skale procene možemo tako osmisliti da obuhvatimo dimenzije koje inače ne bismo mogli direktnim posmatranjem.

Kako bi podaci dobijeni metodom posmatranja bili pouzaniji i validniji, dobro je da posmatrači pojasne svoje uloge, verovanja i predrasude na početku istraživanja. U suprotnom, istraživanje može biti ocenjeno kao pristrasno „vidite ono što želite da vidite“ (Turner & Meyer, 2000: 76).

3.4.3. Neuropsihološki ili fiziološki pristup merenju motivacije za učenje

Predstavnici neuropsihološkog pristupa tvrde da kompleksne interakcije među bioloških, kognitivnih i psiholoških sistema određuju ponašanje i u svojim istraživanjima pokušavaju da utvrde razlike u nervnoj aktivnosti u vezi s motivacionim procesima. Ranije su primat imala istraživanja sprovedena na životinjama i ljudima s povredama mozga. Već tada, moglo se zaključiti da je srednji mozak (*diencefalon*) najodgovorniji za cilju usmereno ponašanje i za identifikaciju stimulusa u okruženju koji su važni. Dva osnovna motivaciona sistema u mozgu su apetitivni i odbrambeni (Lang *et al.*, 1998).

Sa razvojem tehnologije i neuropsihološki pristup zauzima značajno mesto u izučavanju procesa učenja i motivacije. Motivacija se često meri u kontrolisanim laboratorijskim eksperimentima, pri čemu se detektuju reakcije ili odgovori ispitanika, radna memorija i kognitivni procesi. Pored toga, istraživači koriste pozitivne, neutralne, i negativne slike, reči ili zvukove kako bi podstakli emocionalno uzbuđenje, i pronašli povezanost između motivacije i ponašanja kao odgovora na određene stimuluse (Hillman *et al.* 2004, Lang *et al.*, 1998.) Jedna od načešće istraživanih oblasti jeste uticaj nagrade na nervnu aktivnost. Mnoge studije su pokazale neurološke osnove spoljašnje motivacije izazvane novčanom nagradom (Breite *et al.*, 2001; Delgado *et al.*, 2000, 2003.; Elliot *et al.*, 2004; Kirsch *et al.*, 2003; Knutson *et al.*, 2000 prema Micuno *et al.*, 2008).

Centri u mozgu zaduženi za nagrade su složeni, jer uključuju predviđanje, otkrivanje, ciljne orijentacije, planiranje, zadovoljstvo, očekivanja i memoriju. Oblasti mozga koje učestvuju u aktivnostima koje donose nagrade su hipotalamus, orbitofrontalni korteks, prefrontalni korteks, amigdala i druge strukture srednjeg mozga (Schultz, 2000, prema Jensen, 2005: 104). Micuno (Micuno *et al.*, 2008) sa saradnicima je koristio funkcionalnu magnetnu rezonancu da prouči nervne korelate motivacije, koncentrišući se na akademsku motivaciju i uticaj novčane nagrade. Rezultati istraživanja su pokazali da je putamen² kritičan za motivaciju u različitim domenima (javlja se bilateralna aktivnost) i da aktivnost sočivastog jedra (*nucleus lentiformis*) može biti od ključnog značaja za akademsku motivaciju. Jedan od interesantnih nalaza studije je jaka linearna veza između motivacionih stanja o kojima su učenici samoizveštavali u upitniku i promena u aktivnosti unutar putamena.

Treba imati na umu da postoji ogromna razlika u tome kako ljudski mozak reaguje na nagrade za različite vrste postignuća. Nagrade mogu privremeno stimulirati jednostavne fizičke odgovore. Međutim, nagrade ne deluju kada su složeniji oblici ponašanja u pitanju (Kohn, 1993, prema Jensen, 2005). Kako Jensen tvrdi „...Nagrade ne razvijaju velike umove. Mozak sam proizvodi svoje nagrade...“ (Jensen, 2005: 104). To su opijati koji imaju sličan efekat kao morfijum, alkohol, nikotin, heroin i kokain. Utvrđeno je da mozak može imati različite tipove nagradnih signalnih sistema (Fiorillo, Tobler & Schultz, 2003). Jedan od sistema sadrži kodove za nagrađivanje predviđanja, a drugi, za ispravljanje grešaka u ponašanju. Prvi sistem dovodi do usmeravanja pažnje (češće ako je nagrada slučajna), a drugi dovodi do boljeg učenja. Istraživanja pokazuju da se dopamin aktivira isto u situaciji predviđanja zadovoljstva, kao i u situaciji samog zadovoljstva. (Berridge & Robinson, 2002). Problem je i što se mozak navikava na nagrade (Koob & LeMoal, 2001).

U fiziološkom pristupu, pored merenja magnetnom rezonancom motivacija se meri pupilometrom ili meračima aktivnosti oka (Vashburn & Putnei, 2001), koji mogu da obezbede direktno merenje mentalnog napora i mehanizme interesovanja i pažnje (Fulmer & Frijters, 2009). Pokazatelji emocionalne uzbuđenosti i različitih motivacionih stanja su i puls, krvni pritisak, provodljivost kože, nivo pljuvačnog kortizola, mere mišićne aktivnosti lica (Lang *et al.*, 1998). Iako su se do sada uglavnom

² putamen, jedna od četiri bazalne ganglije u prednjem mozgu (telencephalonu).

istraživanja vršila s ciljem utvrđivanja uticaja nagrada na motivaciona stanja, cilj je da se pronađu nervne osnove i drugih motivacionih varijabli (ciljevi, samoeфикаsnost...).

Jensen ističe i značaj motivacionih stanja ili kompleksnih neuralnih veza koje uključuju emocije, kogniciju i ponašanje. To stanje može biti telesno poput gladi, žeđi, ali i kognitivno ili emocionalno poput osećanja zabrinutosti i sreće. Istraživači ispituju neuropsihološke reakcije osobe kada se nalazi u različitim motivacionim stanjima (Jansen, 2005) što ima značajne implikacije za nastavnike. Kada su upoznati s motivacionim stanjem učenika, nastavnici mogu obezbediti adekvatne uslove i podstaći motivaciju učenika za učenje (Schunk *et al.*, 2013).

3.4.4. Fenomenološki pristup merenju motivacije za učenje

U okviru fenomenološkog pristupa razvija se fleksibilna, holistička metodologija za proučavanje motivacije, naglašavaju se subjektivna iskustva pojedinca, značenja, i percepcija njihovih motivacionih stanja (Yeung, 2004). Istraživači veruju da će kvalitativne mere obezbediti veću „dubinu“ u proceni motivacije zato što koriste sopstvena iskustva ispitanika i naglašavaju idiografski obrazac motivacije (Shedivy, 2004 prema Fulmer & Frijters, 2009). U fenomenološkom pristupu, „tvrđnje“ ne određuju istraživači na osnovu svojih teorijskih pretpostavki, a učenik treba da ih razume ili usvoji, već značenje proizlazi iz iskustva učenika o motivaciji i on koristi svoj jezik za artikulaciju tog iskustva. Unutar ovog pristupa, konzistentna definicija motivacije ne postoji, definicije i pojmovi su idiografski i izvedeni procesom analize. Ističe se da je motivacija pod uticajem spoljašnjih, istorijskih i individualnih faktora i da ne predstavlja stabilno emocionalno ili kognitivno stanje, već je podložna promeni tokom vremena. Dominantan izvor znanja u oblasti motivacije predstavlja percepcija i perspektiva učenika, jezik i njihovo iskustvo. Motivacija se procenjuje u prirodnim, autentičnim kontekstu kroz iskustva, a ne kroz konkretne zadatke (Jarvenoja & Jarvela, 2005).

Tehnike koje se koriste u okviru fenomenološkog pristupa su raznovrsne: posmatranje ponašanja u autentičnim uslovima, studije slučaja, i polustrukturisani, retrospektivni intervjui... Možemo navesti primere istraživanja (Pressock-Kilborn, Sainsburi & Walker, 2004) razvoja interesovanja kod učenika pri čemu autori koriste etnografski metod da istraže participaciju učenika u aktivnostima na času. Primena etnografske metode im je omogućila da utvrde smisao značenja prakse u učionici, kao i

norme i vrednosti koje su socijalno formirane tokom vremena. Učenici su, takođe, intervjuisani s ciljem da interpretiraju sopstvena iskustva. Istraživanje samoregulisano učenja kao koregulacije je predmet interesovanja većeg broja autora (Hadwin, Wozney, & Pontin, 2005; Karasavvidis, Pieters, & Plomp, 2000; McCaslin & Hickey, 2001 prema Jarvela & Jarvenola, 2008). Nolen je sproveo longitudinalna istraživanja motivacije dece za čitanje i pisanje s ciljem da opiše kako motivacija dece za čitanje i pisanje zavisi od socijalnog konteksta (Nolen & Ward, 2008). Posmatrao je interakcije dece u njihovom uobičajenom okruženju u periodu od četiri godine. Koristio je metode etnografskih posmatranja i polustrukturisani intervjui kako bi prikupio podatke. Intervjui, u kombinaciji s podacima posmatranja su korišćeni i u istraživanju metakognitivnih veština i samoregulisano učenja (Jarvenola & Jarvela, 2005). U okviru fenomenološkog pristupa posebno ćemo predstaviti tehniku uzorkovanja iskustva (*Experience sampling*).

Uzorkovanje iskustva (ESM) tehnika je koja je korišćena za procenu angažovanja učenika u učionici (Shernof *et al.*, 2003; Shernoff & Schmidt, 2008). ESM metoda je potekla iz istraživanja *flow* doživljaja, koji podrazumeva visok nivo angažovanja, tako da su pojedinci toliko zaokupljeni zadatkom da izgube svest o vremenu i prostoru (Csikszentmihalyi, 1990). Primena metode podrazumeva da pojedinci nose elektronske pejdžere ili telefone s alarmima. U odgovoru na ESM signale, učenici popunjavaju izveštaj, tj. upitnik s nizom pitanja o njihovoj lokaciji, aktivnostima, kognitivnim i afektivnim reakcijama (Hektner, Schmidt & Csikszentmihalyi, 2007). Ova metodologija omogućava istraživačima da prikupe detaljne podatke o angažovanju ispitanika u ovom trenutku, a ne retrospektivno, pri čemu se smanjuju problemi s odgovaranjem na društveno poželjne načine. Složeniji modeli omogućavaju istraživanje sofisticiranih doživljaja tokom određenog vremena i njihove efekte (npr. jučerašnji stres na današnje zadovoljstvo), prelivanje iz jednog konteksta u drugi (na primer, škola-podrođica), efekte akumulacije iskustva (kao što je ponovljeni stres), ili efekte promene jedne varijable na drugu varijablu (Fisher & Too, 2012).

Ovaj metod uključuje perspektive učenika i njihova iskustva, čime se izbegavaju ograničenja metode posmatranja u kojima, u većini slučajeva, istraživači ili nastavnici zaključuju šta učenik misli i osećanja i izbegavaju se ograničenja metoda koje se

oslanjaju na pamćenje učenika. Tokom vremena, podaci se mogu koristiti za ispitivanje nivoa motivacije učenika u odnosu na nastavne metode, ponašanje nastavnika i druge aspekte nastave i učenja. Učešće u ovakvim studijama zahteva dosta vremena i predanosti. Može biti teško da se regrutuju učenici koji su spremni da nekoliko puta dnevno tokom sedam, ili više dana odgovaraju na pitanja. Ispitanicima treba dati realan pregled onoga što će se tražiti od njih i ukazati na značaj pravovremenog odgovaranja na što više signala. Potrebno je obučiti ih da razumeju značenje pitanja, kada treba da reaguju, šta da rade ako izostane signal, kako da koriste telefone, kome da se obratite ukoliko se jave problemi..

Većina istraživača koristi neki oblik podsticaja ili nagradu kako bi regrutovali i motivisali učesnike. Stopa odgovora u ESM istraživanjima je obično u opsegu od 70-90 odsto, povremeno niža (Fisher & Too, 2012). Postoje dve vrste poteškoća od strane učesnika: odgovori nisu potpuni ili učesnik ne reaguje u predviđeno vreme. Kompjuteri i pametni telefoni omogućavaju istraživaču da prati blagovremenost odgovaranja. Pre nego što analiza podataka počne, istraživači uklanjaju očigledne greške, na primer duplikate izveštaja ili izveštaje koji su stigli dugo nakon signala (McCabe, Mack, & Fleeson, 2011). Broj podataka je veliki i samim tim, obrada je kompleksna.

Predstavnici fenomenološkog pristupa trude se da obezbede precizno praćenje toka interakcije i načina na koji se kroz zajedničku aktivnost menjaju i „grade” različiti aspekti mentalnog funkcionisanja dece. Ovakav pristup omogućava „hvatanje“ veza i dinamičkih relacija koje postoje između kognitivnih, afektivnih i motivacionih aspekata razvoja. Na ovaj način možemo poboljšati razumevanje razvojnih razlika. S druge strane, osnovna teškoća s ovim istraživanjima nastaje u procesu analize i sažimanja bogate građe podataka prikupljene tokom istraživanja. Pored toga, ovakva istraživanja uključuju manji broj ispitanika i time se otvara pitanje generalizabilnosti dobijenih nalaza. Analiza i interpretacije prikupljenih podataka se ocenjuju kao subjektivne. Fenomenološki pristup je kritikovan za preveliku zavisnost od verbalnog opisa što je posebno problematično kada se razmatra nedostatak korelacije između stavova pojedinaca i njihovog stvarnog ponašanja (Fulmer & Frijters, 2009). Sa druge strane, i ovde imamo razvojne izazove, tj. javlja se problem sposobnosti samoizražavanja kod dece.

3.4.5. Mogućnosti integracije različitih pristupa merenju motivacije za učenje

Danas preovlađuju korelaciona istraživanja motivacije za učenje i metode samoizveštavanja. Ipak evidentno je da postoje alternativni pristupi i tehnike merenja motivacije za učenje. Svaki od ovih pristupa daje novi potencijal za proučavanje motivacije i mogućnosti za prevazilaženje nedostataka drugih. U empirijskim istraživanjima retko se vrše pokušaji integracije ovih pristupa. Veoma je teško govoriti o integraciji kada postoje ogromna paradigmataska i teorijska neslaganja. Potreba za sveobuhvatnim modelom koji može u potpunosti inkorporisati dinamične interakcije između različitih motivacionih varijabli je predložen u više navrata (Corno & Mandinach, 1983; Meece, Wigfield, & Eccles, 1990; Schunk, 1990). Pintrič (Pintrich, 2003) preporučuje integraciju kognitivnog i sociokulturnog pristupa, jer, po njegovom mišljenju, ovi pristupi samostalno neće generisati nova znanja u oblasti motivacije za učenje. Kognicija i motivacija moraju se ispitati iznova kroz kontekstualno i kulturno sočivo, umesto da fokus bude samo na pojedincu i intrapsihičkim procesima (Pintrich, 2003). Sistematičnog rešenja nema te se suočavamo s velikim brojem motivacionih modela i konstrukata koji su nekada veoma slični.

Zasigurno je da kada koristimo jednodimenzionalne mere ne možemo u potpunosti sagledati celinu složenog procesa kao što je motivacija za učenje. Potrebno je ispitati što više pokazatelja motivacije kako bismo dobili što potpuniju sliku. Instrument za merenje motivacije treba da zahvati više parametara, ako je to moguće, ili da kompenzuje svoju jednostranost visokim metrijskim karakteristikama koje dobijemo zadovoljavanjem metodoloških standarda baždarenja (Suzić, 2006).

Pregledi i sinteze pristupa proučavanju motivacije za učenje ukazuju na značaj kombinacije načina merenja (na primer, kombinovanje prednosti samoizveštavanja (svojstvo pouzdanosti i skaliranje pogodno za statističke analize) i mere ponašanja (npr, specifičnost konteksta i validnost). Osim toga, istraživanje motivacije treba da bude izvedeno u prirodnim, autentičnim uslovima učenja. Neophodna je i funkcionalna integracija motivacionih mera iz različitih metodoloških tradicija kroz „ulaz-izlaz“ pristup (Fulmer & Frijters, 2009). Površinska kombinacija metoda merenja je dovela do nedoslednih rezultata i pitanja u vezi validnosti svake mere ponaosob. Funkcionalno kombinovanje mera podrazumeva da izlaz iz jedne mere formira ulaz u drugu meru. Na

primer, rezultati posmatranja situacije učenja mogu se koristiti za otkrivanje uzroka promena u samoizveštavanju subjekata. Stepene neusklađenosti samoizveštaja pre i posle izvesne situacije mogu se povezati sa situacijama uspeha ili neuspeha koje smo utvrdili posmatranjem ponašanja.

Sledeći problem sa kojim se istraživači suočavaju u proučavanju motivacije za učenje je njena promenljivost tokom vremena (Schwartz & Waterman, 2006). Najbolji način da se razume promenljiva priroda motivacije kroz vreme je da se sprovedi ponavljanje merenja ili longitudinalne studije. U ovakvim studijama pravci kauzalnosti postaju jasniji i bolje se može sagledati složenost motivacionih procesa. Ipak, longitudinalne studije zahtevaju više znanja, veština istraživača, ali i više novca i vremena. Pored toga, uzorak se osipa tokom vremena, pa su poprečne studije dosta češće. Jasno je da integracija različitih teorijskih polazišta i metodoloških rešenja, predstavlja izazov u radu teoretičara i istraživača, ali je neophodna kako bismo unapredili saznanja o motivaciji za učenje.

4. PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE U NASTAVNOM PROCESU

Znam da ne mogu naučiti nikoga ništa, mogu samo osigurati okruženje i mogućnosti za učenje, jer je učenje nešto što čine učenici, a ne učitelji. (Carl Rogers)

Problem motivacije učenika za učenje je veoma kompleksan i može biti analiziran iz različitih teorijskih perspektiva. Barbara Makombs ističe da „...ukoliko želimo da učenici budu optimalno motivisani za učenje oni moraju da (McCombs, 1991: 124):

- školovanje i obrazovanje vide kao lično relevantne za njihove interese i ciljeve;
- veruju da poseduju veštine i kompetencije kako bi uspešno ostvarili ciljeve učenja;
- sebe vide kao odgovorne u definisanju i ostvarivanju ličnih ciljeva;
- primenjuju složene kognitivne strategije i samoregulatorne veštine koje ih vode ka ostvarenju ciljeva;
- koriste složene procese zadražavanja, obrade i skladištenja informacija;
- kontrolišu emocije i raspoloženje koja mogu da ometaju ili podstiču učenje i motivaciju;
- produkuju ishode koji rezultiraju ostvarenjem ciljeva postignuća.

Razloge niske motivacije učenika možemo tražiti i u pasivnoj predavačkoj praksi kao i u tranzicionim društvenim problemima koji se odražavaju na sistem vrednosti (Lalić Vučetić, 2016). Uloga nastavnika u podsticanju motivacije za učenje česta je tema istraživanja (Chirkov & Ryan, 2001; Church *et al.*, 2001; Reeve & Jang, 2006; Urdan & Midgley, 2003). Istraživanja pokazuju da nastavnici mogu podsticati razvoj unutrašnje motivacije (npr. uživanje, pozitivne emocije i stavove prema školi) podržavanjem autonomije učenika, pružanjem podsticajnih povratnih informacija i optimalnih izazova, i negovanjem brižnog odnosa prema učenicima (Chirkov & Ryan, 2001; Ryan & Deci, 2000). Međutim, efekti koje postiže nastavnik različitim postupcima u nastavi, ne mogu se lako razdvojiti od efekata drugih potencijalnih čimilaca u učionici, kao što su broj učenika, dostupni resursi i interakcije učenika s vršnjacima (Olson *et al.*, 2014). Tako uticaji nastavnika i nastavne prakse variraju s razvojem učenika, s potencijalno jačim ili postojanijim efektima u ranim fazama

formalnog obrazovanja kada se deca prvi put suočavaju sa sistematskom obukom i povratnim informacijama (Church *et al.*, 2001; Kovas, Haworth, Dale, & Plomin, 2007; Reeve & Jang, 2006; Urdan & Midgley 2003). Nekoliko studija pokazuje značajan uticaj postupaka nastavnika i nastavne prakse na motivisanost učenika (Byrne *et al.*, 2010; Nye, Konstantopoulos, & Hedges, 2004). Olson analizirajući studije koje se bave ovom temom sugerise da razlike u motivisanosti učenika ne treba posmatrati kao pokazatelj kvaliteta nastavnika (Olson *et al.*, 2014). Pre bi se moglo reći da nastavnici i nastavna praksa imaju specifičan uticaj koji je u interakciji s genetskim i sredinskim činiocima, što dovodi do jedinstvene percepcije i reakcija kod različitih učenika.

Nastavnici imaju zadatak da ostvare zajedno s učenicima unapred propisani nastavni plan i program. Ukoliko biraju samo sadržaje koji će učenicima biti zabavni i u kojima će uživati, rizikuju da ne postignu odgovarajuće ishode i ciljeve. Učenje treba da se doživljava kao smisleno i vredno truda, ali ono zahteva kontinuirane, ciljem orijentisane napore da se konstruiše razumevanje (Brophy, 2015). Za nastavnike je veoma teško da podstiču motivaciju učenika za učenje u okolnostima kada se školski dan sastoji od niza nepovezanih predmeta, pri čemu je nastavnik odgovoran za učenje trideset, a ponekada i više učenika. Ovakva organizacija sprečava razmenu informacija između nastavnika. Nastavnici retko imaju mogućnost da posmatraju svoje kolege kada rade i, stoga, imaju ograničene mogućnosti da procene efikasnost lične nastavne rutine u odnosu na kolege. Istovremeno, kada nastavnik radi s velikom grupom učenika, a vreme za rad je ograničeno, on nema dovoljno mogućnosti da se posveti svakom učeniku dovoljno kako bi upoznao njegove individualne karakteristike, sposobnosti, interesovanja, motivaciona uverenja. Veoma je teško osmisliti aktivnosti u nastavnom procesu koje će biti zanimljive svim učenicima.

Brojna istraživanja potvrđuju mogućnosti razvijanja motivacije za učenje u nastavnom procesu, bez obzira na sve teškoće s kojima se nastavnici suočavaju. Motivacija ipak predstavlja sastavni deo procesa školskog učenja (Palekčić, 1985). Rezultati istraživanja pokazuju da na motivaciju učenika za učenje možemo uticati, posebno u školi, i da u tom procesu nastavnik i nastavni proces imaju značajnu ulogu. Zadovoljstvo učenika je veće što su nastavne metode i oblici različitiji, ako učenici učestvuju u postavljanju nastavnih ciljeva i zadataka u toku nastave, ako što

samostalnije proveravaju i ocenjuju rezultate učenja, pa ih upoređuju s prethodnim postignućima i slično (Trškan, 2005).

Havelka ističe: „...Nastavni sadržaji, organizacija rada, način obrade gradiva, zahtevi koji se postavljaju pred učenike, načini praćenja njihovog rada, kriterijumi uspeha, postignuti rezultati su školske situacije koji ih motivišu ili demotivišu, privlače ili odbijaju. Jedan od tradicionalnih motivatora su i školske ocene...“ (Havelka, 2000: 257). Šunk je sa saradnicima nakon analize velikog broja istraživanja napravio sistematizaciju činilaca u nastavi koji mogu uticati na motivaciju za učenje. Značajnu ulogu ima organizacija nastavnog procesa, ali važne su i njegove karakteristike: proces planiranja nastavnog procesa, oblici grupne interakcije, kvalitet podučavanja, zastupljenost učenja putem modela i upotreba informacionih tehnologija u nastavnom procesu (Schunk *et al.*, 2013).

4.1. Planiranje i priprema nastavnog procesa

U savremenim teorijama učenja naglašava se da priprema i planiranje nastave podrazumevaju aktivnosti pre, tokom i posle izvođenja časa. Zapravo, planiranje nastavnog procesa traje u svim fazama podučavanja (Gange, Yerkovich & Yerkovich, 1993). Nastavnik svojim planiranjem i donošenjem odluka u procesu pripreme utiče na motivaciju učenika za učenje, ali i obrnuto, reakcije učenika na podučavanje izazivaju promene u ponašanju nastavnika i primenu strategija za koje nastavnici veruju da će imati bolje efekte na učenje i motivaciju (Schunk *et al.*, 2013). Jedan od načina da se sistematski ugrade predviđeni postupci za podsticanje motivacije u planiranje i pripremu nastave jeste da se taj proces uskladi s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje koji su kreirali Epstajn i Ames (Ames, 1992; Epstein, 1988).

U kasnim devedestim godinama XX veka u svetu počinje razvijanje kompleksnijih, integrisanih modela podsticanja motivacije za učenje. Primer je TARGET model (Ames, 1992; Epstein, 1988) koji ima za cilj da podstakne učenike na učenje i ovladavanje gradivom ili veštinom, a da pri tome poštuje različite kontekstne faktore školskog prostora (socijalno okruženje, sadržaji učenja i metode učenja i podučavanja).

U osnovi TARGET programa su teorije ciljeva postignuća. Kao cilj možemo izdvojiti ovladavanje ili veštinu (*mastery goal*), koja podrazumeva usmerenost ka

razvoju kompetencija, proširivanju znanja i razumevanju kroz naporno učenje (Ames & Archer, 1988). Autori koriste različite nazive za ovu vrstu cilja: učenje kao cilj (Dveck, 1986; Dveck & Elliot, 1983) ili dužnost kao cilj (Nikols, Patashnick & Nolen, 1985). Performativni ciljevi (*performance goal*) ili ego-ciljevi su usmereni ka demonstriranju veština ili izvođenju aktivnosti (Dveck & Elliot, 1983, Nicholls; 1984, Nikols, Patashnick & Nolen, 1985). Pored navedenih akademskih, značajnu ulogu imaju i socijalni ciljevi, koji uključuju širok spektar delovanja, od želje učenika da budu popularni, do poslušnosti, uvažavanja, socijalne odgovornosti (Urdan & Maehr, 1995, prema Suzić, 1998).

Autorke TARGET modela navode šest elemenata strukture nastavnog procesa koji podstiču učenike na učenje ako njima upravljamo na pravi način. TARGET je akronim koji sadrži šest ključnih pojmova (*Task, Authority, Recognition, Grouping, Evaluation & Time*). Na narednim stranicama ukazaćemo na mogućnosti planiranja postupaka za podsticanje motivacije učenika za učenje u skladu s karakteristikama ovog modela.

4.1.1. Planiranje nastavnih aktivnosti i zadataka (TASK)

Dimenzija nastavne strukture koju nazivamo *zadatak (task)* odnosi se na proces izrade nastavnih aktivnosti i zadataka (Epstein, 1988). Važno je kreirati nastavne aktivnosti i zadake koji su u skladu s ciljevima ovladavanja gradivom ili veštinom. Svrha ovih zadataka je da se poveća učešće učenika u nastavnom procesu, da se poveća njihova aktivnost, kao i kvalitet njihovog angažovanja u nastavi, ali i da se razviju njihova interesovanja. Neke od motivacionih strategija uključuju:

- (1) Kreiranje aktivnosti koje učenje čine zanimljivim i koje uključuju raznovrsne i lične izazove za učenike. Posledično, učenici razumeju razloge zašto učestvuju u određenim aktivnostima i radu na času (Brophy, 2010);
- (2) Pomoć učenicima da uspostave realne ciljeve. Kratkoročni ciljevi pomažu učenicima da svoje aktivnosti i školski rad percipiraju kao izvodljive, tako da mogu da se fokusiraju na napredovanje i aktivnosti učenja;
- (3) Pomoć učenicima da razvijaju organizacione i upravljačke veštine i efikasne strategije učenja. Zadaci za učenike, posebno za one sa teškoćama u učenju, treba da podstiču razvijanje i primenu strategija za planiranje, organizovanje i praćenje njihovog procesa učenja (Ames, 1992: 5).

Važnost koju učenici pridaju sadržaju učenja može uticati na kvalitet njihovog angažovanja i uticati na izbor strategija učenja. Kada uvodni deo časa iskoristimo za naglašavanje razumevanja, sticanja i unapređenja veština kao ciljeva učenja, izazivamo interesovanje učenika, i to će im, svakako, pomoći da razumeju iskustvo učenja kao veoma vredno (Nicholls, Patashnick & Nolen, 1985).

4.1.2. Postupci za podršku autonomiji učenika (AUTHORITY)

Dimenzija *autoritet* obuhvata mogućnosti učenika da ostvare liderske uloge, razvijaju osećaje lične kontrole i nezavisnosti u procesu učenja (Ames, 1992). Motivacione strategije u ovoj oblasti treba da podstaknu aktivno učešće učenika i osećaj nezavisnosti u procesu učenja. Strategije koje nastavnici mogu koristiti su sledeće:

- (1) Pružiti učenicima mogućnost da aktivno učestvuju u procesu učenja tako što će imati liderske uloge, mogućnost izbora i samostalnog donošenja odluka (Epstein, 1988).
- (2) Pomoć učenicima da razviju veštine preuzimanja odgovornosti za sopstveno učenje.

Proces odlučivanja ne treba da bude zadatak samo nastavnika, već i učenika. Autoritet se deli s učenicima i ostvaruje se uz uvažavanje njihovih potreba i osećanja. Važno je da učenici imaju mogućnost izbora i da ostvaruju autonomiju i odlučuju o svojim aktivnostima učenja, da učestvuju u odlučivanju o razrednim pravilima, procedurama, načinima ocenjivanja i mogućnostima učenja. Strategije koje nastavnici koriste da podstaknu učenike da preuzmu izazovne zadatke i da učestvuju u aktivnostima utiču na stavove učenika prema sopstvenim sposobnostima, prema školi i prema procesu učenja (Ryan & Deci, 2000).

Nastavnici koji podržavaju autonomiju učenika promovišu značaj škole za učenike, pružaju više mogućnosti izbora za učenike, pitaju ih šta žele da urade i hvale ih kada napreduju (Reeve, 2006). Na taj način učenicima se pruža mogućnost izbora, učešće u odlučivanju i upravljanju, pozitivna povratna informacija, uvažava se perspektiva učenika i kreira atmosfera oslobođena pritiska, nametnutih ciljeva i zahteva. Učenici nastavnika koji podstiču autonomiju u odeljenju pokazuju veće angažovanje u nastavnim aktivnostima, bolje školsko postignuće, rast intrinzične motivacije i bolje

psihološko zdravlje u odnosu na učenike čiji su nastavnici skloni da kontrolišu njihovo ponašanje (Reeve & Jang, 2006).

4.1.3. Postupci pohvaljivanja i nagrađivanja (RECOGNITION)

Dimenzija *priznanje* odnosi se na formalnu i neformalnu upotrebu nagrada, podsticaja i pohvala u nastavnom procesu (Epstein, 1988). Vrste nagrada, razlozi za nagrađivanje i raspodela nagrada imaju značajne posledice na razvoj interesovanja kod učenika, osećaja samopoštovanja i zadovoljstva u učenju. Priznanja i nagrade – kada se odnose na individualna postignuća, kada prate poboljšanje i napredak – utiču podsticajno na učenje. Motivacione strategije u ovoj oblasti su (Ames, 1992):

- (1) Prepoznati napor, dostignuća i napredak svakog učenika;
- (2) Pružiti mogućnost svim učenicima da budu nagrađeni ili pohvaljeni;
- (3) Nagrađivati i podsticati napredovanje i dostignuća koja nisu realizovana na račun drugih učenika.

Poznato je da spoljašnje nagrade i pohvale mogu imati paradoksalne efekte na motivaciju učenika, interesovanja i angažovanje u nastavi. Psiholozi Lepper i Grin (Lepper & Green, 1978) dokazali su „efekat suviše determinacije”, koji označava sledeću pojavu: kada se osobama koje su spontano i prirodno motivisane za neku aktivnost pored toga daju i nagrade, njihova posvećenost opada. Prema tome, uloga spoljašnje motivacije treba da bude privremena i prelazna – kao etapa između odsustva motivisanosti i povremenog stimulanja unutrašnje motivacije.

Pohvala treba da bude omogućena svim učenicima koji napreduju, a ne samo onima s najvišim postignućima i, prema tome, treba da se zasniva na pojedinačnim postignućima koja proizilaze iz postavljenih ciljeva učenja (Ames, 1992). Učenike treba pohvaljivati za širok spektar postignuća, a najviše priznanje treba da poprimi oblik uvažavanja napora i napretka, a ne javno proslavljanje najviših postignuća (Brophy, 2010).

Za razliku od nagrada, nastavnikove povratne informacije učeniku pružaju jasniju predstavu o njegovom radu u učenju i tako ga motivišu za dalje učenje. Rozenšajn i Stivens (Rosenshine & Stevens, 1986) razvrstavaju ih u četiri veće grupe:

- (1) Povratne informacije o dostignućima u učenju koje su informativnog karaktera i koje učeniku saopštavaju koliko je precizan u učenju i šta treba da promeni (korektivni deo);
- (2) Povratne informacije koje imaju prvenstveno motivacionu funkciju, podstiču na učenje, a posredno sadrže i informaciju o napredovanju u učenju i kompetentnosti u učenju;
- (3) Povratne informacije s funkcijom preispitivanja kojima učenici sebi pomažu u traženju objašnjenja šta je razlog za njihovu uspešnost, odnosno neuspešnost;
- (4) Povratne informacije o strategijama učenja koje učenicima pružaju informacije o njihovoj uspešnosti u primeni strategija učenja.

4.1.4. Oblici grupne interakcije u nastavnom procesu (GROUPING)

Dimenzija *oblici grupne interakcije* se bazira na sposobnosti učenika da efikasno rade s drugima na zajedničkom zadatku (Ames, 1992). Cilj je da se uspostavi okruženje u kojem se individualne razlike prihvataju i učenici razvijaju osećaj pripadnosti grupi. Pri tome, razlike u sposobnostima se ne izjednačavaju s razlikama u motivaciji za učenje. Motivacione strategije u ovoj oblasti uključuju (Ames, 1992):

- (1) Obezbediti mogućnosti za kooperativno učenje grupe i vršnjačku interakciju;
- (2) Formirati heterogene grupe na osnovu različitih kriterijuma, na primer sposobnosti, interesovanja...

Nastavni čas treba da funkcioniše kao zajednica učenja koja ima određene grupne norme i očekivanja. Zadatak nastavnika je da često organizuje rad u parovima ili malim grupama, pri čemu učenici zajednički učestvuju u društvenoj konstrukciji znanja. Grupni zadaci su raznovrsni i baziraju se na prijateljstvu, i umesto da se ocenjuje nivo postignuća, učenici se podstiču na saradnju, a ne na takmičenje.

Sproveden je veliki broj istraživanja o efektima kooperativnog učenja i većina njih daje pozitivne rezultate za različite kognitivne i afektivne ishode (Felder & Brent, 2007). Na primer, u toku kooperativnog učenja razvija se unutrašnja motivacija, istrajnost u radu, a veći je i transfer učenja. Dobro organizovana kooperativna nastava sadrži mogućnost organizacije zanimljivih izazovnih aktivnosti, koje će biti rezultat

izbora učenika (Panitz, 1998). Koristi se veći broj modela kooperativnog učenja (Johnson & Johanson, 1988) i veoma je važno da nastavnik upozna različite metode kooperativnog učenja. Raznovrsnost upotrebljenih nastavnih metoda podstiče motivaciju učenika za učenje (Trebješanin, 2009).

4.1.5. Postupci evaluacije (EVALUATION)

Područje *evaluacije* obuhvata metode koje se koriste za procenu i praćenje procesa učenja (Epstein, 1988). Evaluacija je jedan od najvažnijih elemenata nastavnog procesa. Motivacija učenika da uče može lako da se izgubi u procesu ocenjivanja i proceni napredovanja i dostignuća učenika (Kovington & Biri, 1976). Unutar intrinzične ciljne orijentacije učenici treba da osećaju da je u redu da prave greške (greške su deo učenja, a ne mera neuspeha), da imaju mogućnost napredovanja i osete zadovoljstvo kada su uložili izvestan napor ili kada su ovladali veštinom ili ostvarili lični napredak. Motivacione strategije u ovoj oblasti su (Ames, 1992):

- (1) Procenjivati individualni napredak, poboljšanje i napredovanje učenika;
- (2) Pružiti učenicima mogućnosti poboljšanja svojih postignuća;
- (3) Varirati načine vrednovanja i procenu saopštavati privatno.

Proces evaluacije podrazumeva upotrebu raznovrsnih instrumenata za procenu i naglasak je na pružanju pomoći učenicima da prepoznaju i cene napredak koji su napravili kako bi postigli postavljene ciljeve učenja. Važno je omogućiti učenicima da rade alternativne testove, revidiraju rad na zadatku ili obezbediti druge načine kako bi popravili nizak nivo postignuća. Dakle, važni su vrsta, oblik i svrha ocenjivanja, ali i percepcija učenika i njihova interpretacija značenja ili ciljeva evaluacije (Mac Iver, 1987).

Rezultati istraživanja ukazuju na to da praksa evaluacije izaziva štetne efekte na motivaciju za učenje kada je normativna, javna i povezana sa sposobnostima učenika (Covington, 1984, Covington & Omelich, 1984). Sistem procene koji naglašava socijalnu komparaciju ima tendenciju da smanji percepciju sopstvenih kompetencija učenika, dovodi do samoporažavajućih kognitivnih iskustava koja imaju značajne negativne efekte (Ames & Ames, 1984).

Normativna evaluacija podstiče ekstrinzičku ciljnu orijentaciju kod učenika i fokusira se na vrednovanje njihovih sposobnosti. Procena samoefikasnosti se vezuje za sposobnosti i, kao posledica toga, učenici često pokazuju izbegavajuća ponašanja kako

bi zaštitili osećanja samovrednosti (Covington, 1984). Normativne ocene, najčešći oblik evaluacije u školi, smanjuju interesovanja u učenju čak i kada evaluacija prenosi pozitivnu povratnu informaciju (Batler, 1987). Istraživači (Covington & Biri, 1976; Rosenholtz & Rosenholtz, 1981) ističu da je normativna evaluacija sveprisutna pojava u većini škola i učionica i deca zaključuju da su važne samo one aktivnosti koje se ocenjuju. Ocene se javno izriču, javlja se socijalno poređenje i, za mnoge učenike, negativna samoprocena kompetencija i sposobnosti. Učenici imaju veće šanse da razviju intrinzičnu ciljnu orijentaciju kada je akcenat na ličnom usavršavanju, napredovanju u individualnim ciljevima, kada se učenici fokusiraju na ulaganje truda, a ne na sposobnosti (Ames & Ames, 1984).

4.1.6. Vremenska organizacija časa (TIME)

Dimenzija *vreme* odnosi se na vremensku organizaciju nastavnog procesa i vreme predviđeno za završetak nastavnih aktivnosti i zadataka (Epstein, 1988). Ova dimenzija je usko vezana s dizajnom i strukturom nastavnih aktivnosti i zadataka. Vreme predviđeno za završetak aktivnosti mora se prilagoditi početnim veštinama, pažnji i kognitivnim kapacitetima učenika. Istovremeno, vreme treba planirati shodno nivou veština pojedinih učenika, nivou učenja i u skladu s raspoloživim vremenom za učenje van nastave. Motivacione strategije u ovoj oblasti uključuju:

- (1) Omogućiti fleksibilnost u vremenu za učenike koji imaju teškoće da završe zadatak;
- (2) Dozvoliti učenicima mogućnost da planiraju svoje rasporede i napreduju u optimalnim periodima.

Kada se učenici suoče s teškim zadacima i imaju vremenska ograničenja, osećaju nedostatak lične kontrole. Rokovi i pritisci za vreme kontrolnih zadataka, testova ili odgovaranja imaju negativan uticaj na postignuća učenika zbog uznemirenosti koju izazivaju kod učenika (Hill, 1984). Hil se zalaže za optimizaciju procedure testiranja i provere znanja koja ima za cilj da smanji negativne posledice neupeha, pri čemu optimizacija podrazumeva fleksibilne rokove, prilagođavanje dužine i učestalosti testiranja konkretnom odeljenju. Gud (Good, 1983), takođe, je sugerisao da moramo obratiti pažnju kako oblikujemo nastavne aktivnosti kako bismo optimizovali tempo učenja i postignuća. Nažalost, čak i kada je optimizovano raspoloživo vreme, kvalitet angažovanja na zadatku možda neće biti adekvatan. Prilike za učenje, kvalitet

vremena provedenog na zadatku i sposobnost učenika da ulože kvalitetan napor imaju značajnu ulogu. Različitost među učenicima u veštinama, tempu učenja i motivaciji je evidentna još u ranom školskom uzrastu i kao posledica toga, rasporedi, određivanje prioriteta u učenju i vreme treba da budu fleksibilni i da uvažavaju ove različitosti (Epstein, 1988).

Dimenzija *vreme* je blisko povezana s drugim dimenzijama TARGET programa. Povezana je s dimenzijom *zadatak*, jer se često od učenika traži da imaju određena dostignuća u specifičnom periodu. Zatim, za dimenziju *autoritet* važno je da li je deci dozvoljeno da sama određuju tempo učenja, raspored, vreme završetka zadataka i aktivnosti. Kada učenici rade u grupi, jedno od značajnih pitanja može biti da li je vreme za rad ravnomerno raspoređeno između grupa, a i sama evaluacija može nametati određene pritiske – vrednuje se vreme za koje se završi zadatak, ovlada veštinom, i tako dalje.

Umesto da je uvek unapred određeno šta učenici rade i kada izvode aktivnosti, učenici mogu da rade na velikim projektima koji im omogućavaju da ostvare autonomiju u upravljanju vremenom i drugim resursima u učenju (na primer interakcije sa izvorima informacija ili saradnje s drugim učenicima). Kada je učenicima potrebno dodatno vreme za rad, važno je omogućiti im ga kako bi završili planirane aktivnosti.

4.2. Oblici grupne interakcije

Nastavnik u nastavnom procesu može formirati grupe učenika koji imaju određene zadatke. Članovi grupe vrše određene aktivnosti i stupaju u međusobnu interakciju. Kada članovi grupe, svaki za sebe, izvode određenu aktivnost uporedo, govorimo o koakciji ili individualnoj akciji. Svaki učenik napreduje svojim tempom i njegov uspeh ne zavisi od aktivnosti drugih učenika. Zajedničke aktivnosti članova grupe podrazumevaju da između njih postoji takmičenje (kompeticija) ili saradnja (kooperacija). Kompetitivne oblike grupne interakcije karakteriše potreba da se zadovolje lični interesi i ostvare ciljevi, dominira borba i prestiž, a sopstvene sposobnosti i veštine procenjuju se u odnosu na konkurente (Johnson&Johnson, 1994). Kooperativno-interaktivni oblici učenja po svojoj strukturi cilja, kao i po prirodi vršnjačke interakcije ističu se kao suprotni tradicionalnim individualnom i kompetitivnom pristupu nastavi i učenju.

Tabela 16: Poređenje karakteristika kooperativnog i kompetitivnog učenja

KOOPERATIVNO UČENJE	KOMPETITIVNO UČENJE
Interakcija između učenika	Nema interakcije između učenika
Odgovorni za ostvarenje ciljeva grupe	Odgovorni samo za sebe
Heterogeno grupisanje	Homogeno grupisanje
Pozitivna međuzavisnost	Jedan učenik je lider
Razvijaju se društvene veštine	Društvene veštine nisu neophodne

Džonson i Džonson izdvojili su pet esencijalnih komponenti kooperativnog učenja (Johnson & Johnson, 1988: 326):

- (1) Strukturiranje učenika u male, heterogene grupe od po dva do četiri člana koji rade na zajedničkim zadacima i koji kroz deljenje ideja tragaju za najboljim mogućim rešenjima;
- (2) Pozitivna unutrašnja pripadnost članova grupe. Svi članovi grupe učestvuju u postizanju zajedničkog cilja;
- (3) Osećaj individualne odgovornosti. Svaki član je odgovoran za sopstveno učenje koje doprinosi postizanju zajedničkog cilja;
- (4) Praćenje uspešnosti kooperacije među učenicima od strane nastavnika. Kooperacija članova grupe podrazumeva njihov međusobni razgovor, zajedničko rešavanje problema i saradnju;
- (5) Grupna evaluacija zajedničkog rada.

Postoje nesuglasice između istraživača po pitanju veličine grupa i njihove efikasnosti. Prema Slavinu (Slavin, 1987), grupe koje se sastoje od dva ili tri člana efikasnije su od grupa sa četiri ili više članova. Istraživanja pokazuju da većina nastavnika preferira rad u paru ili u malim grupama od po tri ili četiri člana (Antil *et al.*, 1997). Neki autori ističu da je važan razgovor nastavnika s učenicima i uvažavanje njihovih želja u vezi s veličinom i sastavom grupa.

Sastav grupa treba planirati tako da se osigura ravnopravno učešće svih članova grupe. Grupe koje čine učenici različitih sposobnosti karakteriše uzajamno pomaganje u grupi, više se postavljaju pitanja i interakcija je veća. Kada grupe uključuju učenike različite etničke pripadnosti ohrabruje se interakcija i prijateljstvo među učenicima na nivou grupe, ali i van nastave. Ravnopravnost i učešće u grupnom radu povećava se kada učenici uče socijalne veštine i pravila grupnog rada. Učenici koji prođu obuku o tome kako da funkcionišu u različitim tipovima nastavnih grupa pokazuju veću interakciju, veće učešće u zadacima, daju bolja objašnjenja jedni drugima i uspešniji su

u rešavanju zadataka. Važno je da učenici usvoje grupne norme i razumeju šta podrazumeva kooperativno ponašanje.

Kako bi zadaci bili kvalitetno obavljani oni moraju da budu jasni svim učenicima. Istovremeno, moraju biti jasne uloge i odgovornosti svakog učenika u grupi. To se može postići korišćenjem pisanog uputstva za rad za svaku grupu. Pored saradnje i „oluje ideja” s drugima, svakom članu grupe treba da bude dodeljen zadatak koji treba da izvrši tokom grupnog rada. Uloge mogu biti raznovrsne: „starter” (prva osoba koja koristi nastavne materijale; nadzire aktivnosti s materijalom), „podstrekač” (motivise druge da rade i doprinosi diskusiji), „čitač” (odgovoran za to da svi članovi počinju sa istim informacijama i razumeju prirodu zadatka; čita uputstva za rad i beleži različita mišljenja i ideje u grupi), „istraživač” (locira i pronalazi potrebne materijale i informacije; vraća materijale nakon upotrebe), „izvestilac” (povremeno objašnjava šta se dogodilo i kasnije predstavlja rezultate grupnog rada celom razredu), „zapisničar” (zapisuje sve važne podatke, odluke, doprinose, dostignuća, itd., piše rezultate na tabli kada se prezentuju celom razredu), „onaj koji pojašnjava” (obezbeđuje da svako razume ono što se dešava u nekom trenutku) i „kontrolor” (uverava da su svi završili svoj zadatak i traži greške u podacima, pisanju, itd.). Nastavnik može da pokaže i objasni učenicima šta svaka uloga podrazumeva neposredno pre ili tokom grupnog rada. Ovaj postupak osigurava da učenici dobro obave svoje zadatke i usmeravaju druge učenike u grupi kada je to potrebno i na taj način obezbeđuju produktivni rad.

Članovi grupe su, takođe, odgovorni za ponašanje drugih članova. Ako jedan od članova pokazuje neprimereno ponašanje, dužnost drugih je da ga podsete na pravila i da ga usmere nudeći mu pomoć i sugestije.

Da bi se stvorilo okruženje u kome kooperativno učenje može da se odvija, neophodno je ispuniti tri preduslova. Prvo, učenici treba da se osećaju bezbedno, ali važno jeda su zadaci izazovni. Drugo, grupe treba da budu dovoljno male da bi svaki član mogao da da svoj doprinos. Treće, zadaci koje učenici imaju moraju biti jasno definisani. Isto tako, kooperativno učenje podrazumeva da svi učenici aktivno učestvuju, da se međusobno poštuju, da se uvažava raznolikost i vrednuje svaki doprinos članova radu grupe. Sproveden je veliki broj istraživanja o efektima kooperativnog učenja i većina njih daje pozitivne rezultate za različite kognitivne i afektivne ishode (Felder & Brent, 2007). Na primer, tokom kooperativnog učenja

razvija se unutrašnja motivacija, istrajnost u radu, veći je transfer učenja. Dobro organizovana kooperativna nastava sadrži mogućnosti za organizaciju zanimljivih izazovnih aktivnosti, koje će biti rezultat izbora učenika (Panitz, 1998). Kooperativno učenje može, takođe, pomoći da se smanji fatalistički odnos prema školovanju koji često preovladava među učenicima iz manjinskih grupa i onih koji su doživeli neuspeh i ponavljali razred. Ovi učenici u kooperativnom radu mogu da uoče vrednost uloženog napora, da razviju unutrašnji lokus kontrole i da postignu viši nivo percepcije sopstvenih kompetencija. Istraživanja pokazuju da kooperativno učenje donosi pozitivne rezultate, kao što je dublje razumevanje sadržaja, povećanje ukupnog uspeha u razredu, podizanje nivoa samopoštovanja učenika kao i motivisanost da završe zadatke. Učenici su aktivniji, konstruktivno učestvuju u radu, preuzimaju odgovornost za sopstveno učenje i uče da rešavaju konflikte i razvijaju veštine rada u timu. Pored navedenih, možemo navesti i sledeće karakteristike kooperativne nastave kojima se podstiče socijalni razvoj učenika (Johnson, Johnson & Houlbec, 2009):

- (1) Uvažavaju se različitosti – učenici uče da rade s različitim učenicima. Ova razmena neminovno pomaže učenicima da bolje razumeju druga gledišta i kulturne razlike;
- (2) Uvažavaju se individualne razlike – kada se postave pitanja u nastavi, različiti učenici će imati različite odgovore. Male grupe omogućavaju učenicima da postavljaju pitanja i daju odgovore na tuđa pitanja, da iskažu svoju perspektivu, ali i da uvide tuđu perspektivu. Kao posledica nastaje produkt grupe koji odražava širok spektar perspektiva i stoga je proizvod potpuniji i sveobuhvatan;
- (3) Interpersonalni razvoj – učenici uče kako da se odnose prema drugim učenicima i kako da rade zajedno u grupi. Ovo može biti posebno korisno za učenike koji imaju problema sa socijalnim veštinama, te mogu imati značajne koristi od strukturiranih interakcija s drugima;
- (4) Aktivno uključivanje učenika u učenju – svaki član ima mogućnosti da doprinese radu u malim grupama. Učenici su skloni da budu odgovorniji i da kritički razmišljaju o značajnim pitanjima kada rade kao tim;
- (5) Više mogućnosti za lične komentare – prisutno je više razmene između učenika u malim grupama, učenici dobijaju povratne informacije o njihovim

idejama i odgovorima. Ovakva razmena često nije moguća u velikim grupama, gde jedan ili dva učenika razmenjuju ideje i ostatak grupe sluša.

Implementacija kooperativnog učenja nije jednostavan zadatak. Nastavnici nekada počnu da primenjuju kooperativno učenje na pojedinim časovima i brzo odustanu. Često se kooperativno učenje svode na rad u grupi bez jasno određenih zadataka, uloga učenika u grupi, odgovornosti i pozitivne međuzavisnosti učenika u grupi. Da bi se sve navedeno realizovalo nastavnici moraju da ulože puno truda i rada.

Kritičari učenja u malim grupama često ukazuju na probleme u vezi s nejasno postavljenim ciljevima i nejasno određenim odgovornostima svakog učenika u grupi. Rad u malim grupama, neki tvrde, predstavlja izbegavanje podučavanja. Prema ovim kritičarima, podela razreda u male grupe omogućava nastavniku da umanju sopstvenu odgovornost za nastavni proces i učenje.

Rendalova (Randall, 1999) upozorava na zloupotrebu i preterano korišćenje grupnog rada u nastavi. Ista autorka ističe da mnoge prednosti kooperativnog učenja zamagljuje pravu sliku i prikrivaju nedostatke te navodi sledeće slabosti kooperativnog učenja:

- Osećaj odgovornosti članova grupe jednih za druge i odgovornosti za ostvarenje ciljeva rada grupe može predstavljati preveliki teret za neke učenike. U heterogenim grupama učenika često se dešava da bolji učenici preuzmu više posla i poštede slabije učenike;
- U malim grupama ponekad postoji samo dovoljno vremena da se učenici fokusiraju na zadatak na najosnovnijem nivou, bez korišćenja viših nivoa mišljenja i kritičkog promišljanja.

Drugi mogući problem primene kooperativnog učenja podrazumevaju rasne i rodne neravnopravnosti. Istraživanja (Koen 1986;. Sadker *et al.*,1991; Linn & Burbules 1993) pokazuju da rad u grupi može da pojača stereotipe, predrasude i stavove da u matematici i tehničkim naukama više uspeha imaju dečaci.

Mnogi teoretičari su raspravljali da li aktivnosti u nastavnom procesu treba da budu strukturirane na kooperativan ili kompetitivan način kako bi se podsticala motivacija učenika i poboljšala njihova postignuća (Johnson & Johnson, 1989, 1990; Slavin, 1996).

Istraživači su proučavali efekte konkurencije i saradnje u brojnim oblastima, poput izvršavanja kognitivnih ili psihomotornih zadataka, i u raznim sredinama, kao što su učionice, radne organizacije, i sportska takmičenja (Johnson *et al.*, 1981). Na osnovu metaanalize 64 studije, pri čemu su istraživači ispitivali efekte kooperativnih, kompetitivnih i individualnih oblika interakcije, utvrdili su da je saradnja dovela do boljih postignuća nego individualni i konkurentni oblici interakcije, što ukazuje na pozitivni potencijal saradnje (Stanne, Johnson, & Johnson, 1999). Međutim, ovi autori su prepoznali i neke pozitivne efekte konkurencije. Oni su utvrdili da su konkurentni odnosi doveli do viših nivoa performansi od individualnih oblika rada, a, takođe, otkrili su da efekat konkurencije u odnosu na saradnju zavisi od dva faktora: međuzavisnosti učesnika u radu na zadatku i načina na koji je takmičenje strukturirano. Istraživači identifikuju dve vrste kompetitivnih oblika grupne interakcije: svrsishodnu i nesvrshodnu (Stanne *et al.*, 1999). Svrshodno takmičenje ispunjava četiri uslova: (1) akcenat nije na pobedi; (2) protivnici imaju jednake uslove, mogućnosti, konkurencija predstavlja izazov i svakoj osobi se pružaju jednake šanse za pobedu; (3) pravila takmičenja su jasna i konkretna i predstavljaju osnov fer konkurencije; i (4) učesnici mogu da odrede svoju napredak u odnosu na protivnike. Stan, poredeći 25 različitih studija koje pokazuju rezultate saradnje i nesvrshodne konkurencije, utvrdio je da je saradnja dovela do viših nivoa motornih performansi. Međutim, saradnja i svrshodna konkurencija mogu imati slične efekte na motoričke performanse.

Novija istraživanja pokazuju pozitivni potencijal konkurencije na unutrašnju motivaciju kod pojedinih učenika i u određenim situacijama (Epstein & Harackiewicz, 1992; Riv & Deci, 1996; Tauer & Harackiewicz, 1999). Istraživači navode dva načina kako konkurencija može uticati na unutrašnju motivaciju (Sansone & Harackiewicz, 1996): prvi je kroz takmičarski kontekst uspostavljen na početku neke aktivnosti, što može uticati na to kako pojedinci prilaze zadatku; drugi je kroz postignuća koja dolaze na kraju jedne aktivnosti. Studije su pokazale da konkurentni konteksti mogu da povećaju i samoprocenu kompetencija i osećaj izazova ili uzbuđenje koji podstiču unutrašnju motivaciju (Epstein & Harackiewicz, 1992; Harackiewicz & Manderlink, 1984; Riv & Deci, 1996; Tauer & Harackiewicz, 1999). Ipak, sve ove studije su zasnovane na poređenju konkurentskih i individualnih oblika interakcije, ali ne i na njihovom poređenju s kooperativnim oblicima interakcije. Saradnja ima znatno veći

uticaj na unutrašnju motivaciju i taj uticaj se ostvaruje na različite načine. Pojedinci mogu da iskoriste prednosti koje stiču kao deo tima dok rade na zajedničkom cilju, stvarajući osećaj povezanosti sa svojim saigračima. Povezanost se pokazala kao ključni posrednik u podsticanju motivacije (Deci & Rian, 1991; Rian & Deci, 2000; Vallerand & Losier, 1999). Međutim, saradnja može imati negativne efekte na motivaciju ako pojedinci osećaju gubitak autonomije jer su deo veće grupe, ako vide grupni cilj kao nametnut, ili ako ne ispune lične ciljeve.

Sve više se uviđa potreba za primenom i jednih i drugih oblika interakcije u nastavi, s obzirom na njihovu komplementarnost. Džonson i Džonson ukazuju na to da će nastavni proces biti efikasan ako ima pravu kombinaciju kooperativnog i kompetitivnog učenja (zajedno s individualnim) (Johnson & Johnson, 2010).

4.3. Efikasno podučavanje

Rozenšajn i Stivens (Rosenshine & Stevens, 1986) analizirali su rezultate velikog broja istraživanja i napravili pregled karakteristika podučavanja koji čine efikasnu nastavu. Istraživači su utvrdili da efikasno podučavanje uključuje sledeće aktivnosti: započeti čas kratkim pregledom prethodno naučenog, što predstavlja preduslov učenja novog; na početku objasniti učenicima ciljeve časa; novo gradivo se izlaže malim koracima, pri čemu učenici imaju mogućnost da provežbaju svaki korak; pružati jasne i detaljne instrukcije i objašnjenja; obezbediti visok nivo aktivnosti i vežbe za sve učenike; postavljati veliki broj pitanja, proveravati razumevanje učenika; voditi učenike tokom početnog vežbanja; obezbediti jasne povratne informacije i ispravke; davati jasne instrukcije za rad na času i nadgledati učenike tokom aktivnosti. Naravno, svi nastavnici koriste neke od ovih aktivnosti određeno vreme, ali su najefikasniji nastavnici koji koriste većinu postupaka skoro sve vreme (Rosenshine & Stevens, 1986: 377). Gud i Grouns (Good & Grouws, 1979) utvrdili su da su učenici angažovaniji i uspešniji u aktivnostima kada nastavnici proveravaju rezultate rada prethodnog dana i reaguju kada je potrebno, nove sadržaje izlažu postupno, dajući detaljna uputstva i objašnjenja. Nakon izlaganja novog gradiva treba da usledi vežbanje učenika, nastavnik nadgleda rad i pruža povratne informacije o napredovanju, a zatim učenici rade samostalno. Važno je i obezbediti nedeljne i mesečne komentare i povratne informacije o uspešnosti u radu učenika. Pored navedenih funkcija važni su i tajming i količina

vremena posvećena svakoj aktivnosti (Good & Grouws, 1979). Na narednim stranicama ukratko ćemo pojasniti principe efikasnog podučavanja do kojih su pregledom istraživanja došli Rozenšajn i Stivens (Rosenshine & Stevens, 1986).

4.3.1. Kratak pregled prethodno naučenog

Najčešće, efikasan nastavnik započne čas nizom povezanih aktivnosti koje služe da se:

- (a) diskutuje o nastavnom sadržaju koji je bio tema prethodnog časa;
- (b) proveri domaći zadatak, i
- (c) proveri prethodno znanje i veštine potrebne za razumevanje novog sadržaja.

Jedan od najefikasnijih načina za početak časa, po mišljenju ovih autora jeste da se proveri razumevanje prethodne lekcije tako što nastavnik postavi dva ili tri problema koji zahtevaju pisani odgovor od strane svih učenika. Veoma je važno da učenici budu aktivni od početka časa, jer ako čas počinje dugim uvodom nastavnika, te pasivnim učešćem učenika, neće se razviti adekvatna radna atmosfera. S obzirom da se diskutuje o sadržaju koji je prethodno obrađen, procenat greške treba da bude nizak, što znači da su učenici uspešno savladali prethodno obrađeno gradivo.

Nastavnik ima bolje mogućnosti za ostvarenje nastavnih ciljeva kada su učenici aktivni i angažovani. Često problem izaziva nekoliko učenika koji dolaze nezainteresovani za nastavu. Ovi učenici treba da dobiju poruku na početku časa da se od njih očekuje da učestvuju i da će nastavnik utrošiti vreme da proveri njihovo znanje i razumevanje sadržaja.

Postoji nedostatak konsenzusa u literaturi o značaju i karakteristikama domaćih zadataka, ali postoji saglasnost o važnosti sledećih smernica:

- (1) Rad na domaćem zadatku najmanje petnaest minuta po predmetu je korisan;
- (2) Domaći zadatak treba da služi za proveru razumevanja, sintezu gradiva i pregled;
- (3) Učenici ne treba da uče nove sadržaje ako je procenat greške visok u izradi domaćih zadataka;
- (4) Domaći zadatak treba proveriti odmah.

Nastavniku je teško da izlaže novo gradivo ukoliko učenici nisu razumeli i usvojili prethodno. Stoga je važno da nastavnik proveri prethodno znanje i razumevanje učenika na početku časa. Pored toga, nastavnik treba da proveri da li učenici poseduju

veštine neophodne za usvajanje novog gradiva i to se najčešće proverava na početku školske godine i na početku svakog časa kada se uvode novi sadržaji.

Preduslovi potrebni da se obezbedi visok nivo uspeha u ranim fazama sticanja novih znanja uključuju:

- (a) veštine usavršene do automatizma – na primer, ne možemo učiti učenike složenim algoritmima ako nisu dobro savladali množenje ili deljenje;
- (b) strategije rešavanja problema – na primer, čak i najjednostavniji problemski zadaci zahtevaju strategije koje pomažu da se utvrdi kojim se informacijama raspoláže i koje su informacije neophodne kako bi se zadatak rešio;
- (c) opšti principi i koncepti – ukoliko učenik ne razume opšte principe i pojmove neće moći da usvoji složenije gradivo

Svi ovi preduslovi neophodni su da bi se učio novi sadržaj. Ukoliko učenici ne pokazuju razumevanje, neophodno znanje i veštine važno je da ih nastavnik ponovo uči prethodnom gradivu. Rozenšajn i Stivens tvrde da novo gradivo ne treba uvoditi ako manje od 80 procenata učenika nije savladalo prethodno.

4.3.2. Predstavljanje novih sadržaja

Evertson, Emer i Brofi (Evertson, Emmer & Brophy, 1980), tvrde da najefikasniji nastavnici provedu oko 23 minuta dnevno na prezentaciji novog materijala kroz demonstracije, diskusije i predavanja. Najmanje efikasni nastavnici provode samo jedanaest minuta dnevno na istim aktivnostima. Rozenšajn i Stivens, na osnovu pregleda istraživačke literature, navode sledeće smernice za predstavljanje novog materijala:

Tabela 17: Smernice za predstavljanje novog materijala na času

(Rosenshine & Stevens, 1986: 381)

Jasno predstaviti ciljeve i glavne pojmove i koncepte	Upoznati učenike sa ciljevima časa Fokusirati se na jednu misao (tačku, pravac) u jednom trenutku Izbegavati digresije Izbegavati dvosmislene fraze i reči
Korak-po-korak prezentacije	Predstaviti materijal u malim koracima Organizovati i predstaviti materijal, tako da kada se jedan nivo savlada prelazi se na drugi Pružiti eksplicitna uputstva, korak-po-korak (kada je to moguće) Koristiti šeme i skice kada je nastavni sadržaj komplikovan
Specifični i konkretni postupci	Modelovanje (po potrebi) Pružiti detaljna objašnjenja za složene sadržaje Koristiti konkretne i različite primere za objašnjenje pojmova
Provera razumevanja učenika	Proveriti razumevanje učenika pre nego što se pređe na nove sadržaje Postavljati učenicima pitanja kako bi se proverilo njihovo razumevanje Tražiti od učenika da sumiraju glavne tačke svojim rečima Ukoliko učenici imaju poteškoće da razumeju gradivo, treba im pružiti ponovo potrebna objašnjenja ili angažovati druge učenike da ih podučavaju

4.3.3. Vođena praksa učenika

Vođena praksa učenika predstavlja most između aktivnosti koje su osmišljene za predstavljanje novog materijala i nezavisne prakse učenika. Vođena praksa treba da se sprovede u malim koracima i da bude pod intenzivnim nadzorom od strane nastavnika. Cilj je da se smanji broj grešaka u radu i izbegne pogrešno učenje što znači da vođena praksa treba da bude implementirana tako da se identifikuju greške i odmah sprovede ponovno podučavanje ukoliko je neophodno.

Hanter (Hunter, 1984), raspravljajući o važnosti vođene prakse, naglašava potrebu da učenici vežbaju nova znanja ili veštine pod direktnim nadzorom nastavnika. Istraživači dosledno naglašavaju značaj odgovarajuće vođene prakse za sve učenike. Vođena praksa i nezavisna praksa predstavljaju različite tačke na jednom kontinuumu,

tako da nema apsolutnog razdvajanja između njih. Činjenica da pojedini učenici zahtevaju više vođene prakse od drugih ukazuje na to da svaki čas treba da sadrži određenu količinu vremena u kojem jedan broj učenika samostalno vežba, a ostali vežbaju uz nadzor nastavnika.

4.3.4. Nezavisna praksa učenika

Efikasnost vođene prakse može se oceniti merama uspeha učenika u nezavisnoj praksi. Ako su učenici najmanje 80 posto uspešni kada počnu nezavisnu praksu, onda se vođena praksa sprovodi na odgovarajući način. Nezavisna praksa treba da se nastavi do tačke u kojoj je učenik 100 posto uspešan i dok upotreba veština ne postaje automatska. Samuels (1981) identifikovao je dva nivoa nezavisne prakse: nivo unitizacije i nivo automatizma. Na nivou unitizacije, učenici integrišu svoje sposobnosti u odnosu na prethodno znanje. U ovoj fazi učenje nije lako, prave se greške, ali učenici obično postižu ciljeve sa znatnim ulaganjem napora. Na nivou automatizma, učenici uspešno i lako izvode aktivnosti, i bez potrebe da razmišljaju o koracima koji su uključeni u izvođenje veštine. Kada se dostigne nivo automatizma, veština je savladana. Rosenshine i Stivens (1986: 386) navode da je savladavanje veštine do automatizma neophodno s hijerarhijski uređenim gradivom kao što je matematika ili čitanje. Ako veština nije usvojena do automatizma teško da se mogu savladati određeni novi, složeniji sadržaji. Osim toga, hijerarhijski organizovani nastavni sadržaji zahtevaju primenu ranije naučenih veština u savladavanju novih. Prednost naučenog do nivoa automatizma je što učenici koji su savladali gradivo mogu da se koncentrišu na učenje novih veština ili primenu naučenog u novim situacijama. Na primer, ako je učenik stekao veštine dekodiranja, oslobađa se pažnja učenika za razumevanje, baš kao što i usvojene veštine računanja oslobađaju pažnju učenika za rešavanje matematičkih problema.

4.4. Povratne informacije

Rosenšajn i Stivens (1986) izdvajaju dve vrste povratnih informacija: (1) dnevni komentari i (2) nedeljni i mesečni komentari. Dnevni komentari olakšavaju uvođenje novih sadržaja. Nedeljni i mesečni komentari dizajnirani su tako da osiguraju da se prethodno obrađeni sadržaj učvrsti. Efikasni nastavnici posvećuju između 15 i 20 odsto nastavnog vremena za nedeljne i mesečne povratne informacije (Good & Grouws, 1979).

Istraživanja pokazuju da svi nastavnici koriste neko vreme neke od navedenih principa efikasnog podučavanja. Ipak, efikasan nastavnik je onaj koji koristi veštine u pravoj meri u pravo vreme, kao odgovor na potrebe učenika. Individualizovana nastava ne treba da se svede na individualni oblik rada; umesto toga, ona naglašava praćenje učenika kao pojedinaca kako bi se osiguralo da je podučavanje, bilo individualno ili u grupi, u skladu s njihovim potrebama. Nastavnik treba da koristi različite oblike grupne interakcije kako bi uvažio potrebe različitih učenika. U pregledu istraživanja o efikasnom podučavanju konstatovano je da nije dobro koristiti uglavnom jedan oblik ili metod rada. Nastavnik treba da napravi neki funkcionalni sistem podučavanja koristeći različite metode i oblike rada za različite učenike u različitim oblastima, u različitim periodima.

Efikasno podučavanje podrazumeva da nastavnici očekuju da će njihovi učenici biti uspešni i to se postiže tako što:

- nastavnik samouvereno predstavlja određeno gradivo i objašnjava korak po korak;
- učenici doživljavaju uspeh, naročito u početnim fazama učenja neke veštine.

Efikasni nastavnici se opisuju kao „...oni koji skoro nikada ne koriste kritike, imaju i pokazuju visoka očekivanja od svojih učenika, nastava je orijentisana ka zadatku i učenici se pohvaljuju i potkrepljuju za postignuto...” (Voelker *et al.*, 1987: 291).

4.5. Modelovanje

Tradicionalne teorije učenja u prvi plan ističu učenje kroz efekte svojih dela. Ali ako bismo znanja i veštine sticali samo neposrednim iskustvom, proces kognitivnog i socijalnog razvoja bio bi znatno usporen, a pored toga i izuzetno naporan i opasan. Mogućnosti za posredno učenje predstvaljaju važnu karakteristiku ljudi na koju značajan naglasak stavljaju teoretičari socijalno kognitivne orijentacije. Učenje posmatranjem značajno je za opstanak i ljudski razvoj uopšte, jer greške koje možemo napraviti kroz neposredno iskustvo mogu nas skupo koštati i imati fatalne posledice. Izgledi za preživljavanje bili bi slabi ako bismo se oslanjali isključivo na sopstvene greške i suđenje na osnovu ličnog iskustva. Štaviše, ograničenja koja se tiču vremena, resursa i naše pokretljivosti umanjuju broj situacija i aktivnosti koji mogu direktno služiti za sticanje novih znanja. Ljudi imaju kapacitete za učenje posmatranjem, koje im

omogućava da prošire svoja znanja i veštine na osnovu informacija koja se prenose uticajem modela. Zapravo, sve što možemo naučiti iz ličnog iskustva možemo naučiti indirektno, posmatrajući ponašanje drugih ljudi i posledice tih ponašanja (Bandura, 1986; Rosenthal & Zimmerman, 1978, prema Bandura, 1989).

Socijalno učenje može se odvijati kroz namerno ili nenamerno posmatranje stvarnog ponašanja drugih i posledica tog ponašanja. Međutim, veliki deo informacija o ponašanju modela, kao i o efektima koji oni imaju na okruženje se dobija od modela simbolički kroz verbalna ili likovna sredstava. Najveći značaj simboličkog modelovanja leži u njegovoj ogromnoj multiplikativnoj moći. Za razliku od učenja kroz lično delovanje, koje zahteva promenu akcije svakog pojedinca kroz ponavljana iskustva, pokušaje i pogreške, kod učenja putem posmatranja jedan model može da prenosi nove načine razmišljanja i ponašanja istovremeno velikom broju ljudi koji su prostorno udaljeni. Delovanje modela može imati značajne psihološke i socijalne efekte.

Danas se u prvi plan ističe delovanje savremenih tehnologija i različitih vidova komunikacije koji imaju moćnu ulogu u kreiranju svakodnevnog života, shvatanja i ponašanja ljudi. Slike stvarnosti su u velikom meri oblikovane simboličkim delovanjem medija. Dok su ranije uticaji modela bili uglavnom ograničeni na obrasce ponašanja u neposrednom okruženju pojedinca, televizija je u velikoj meri proširila spektar modela kojima su članovi društva svaki dan izloženi te prema tome, oslanjajući se na modelovane obrasce mišljenja i ponašanja, posmatrači mogu prevazići granice svog neposrednog okruženja. Nove ideje i društvene prakse se sada velikom brzinom prenose simboličkim modelovanjem u društvu i od društva do društva. Bez obzira da li su to obrasci mišljenja, vrednosti, stavovi, ili stilovi ponašanja, uticaj modela putem medija je sve veći (Bandura, 1986; Biser, Bouthilet & Lazar, 1982).

Učenje posmatranjem se opisuje kao vikarijsko učenje ili modelovanje, jer je učenje rezultat posmatranja ponašanja i posledice ponašanja modela u okruženju. Iako učenje putem posmatranja zavisi od raspoloživosti modela, sam pojam model može se veoma široko definisati. U nastavnom procesu, najčešće se model određuje kao nastavnik ili drugi učenik koji demonstrira određeno ponašanje ili veštine. Usmeni ili pismeni opisi, video ili audio snimci i drugi manje direktni oblici izvođenja se, takođe, smatraju oblicima modelovanja. U nastavi se mogu koristiti (Bandura, 1986) stvarni modeli ili „uzori“ i „autoriteti“ s kojima postoji direktan kontakt i emocionalna veza, te

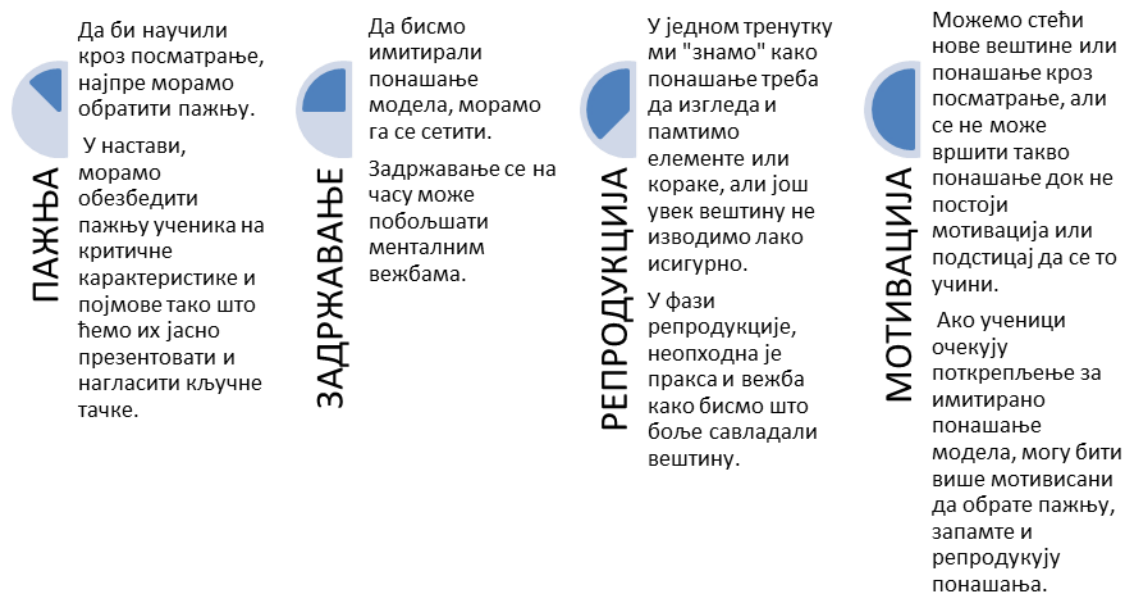
se osoba identifikuje s njima (Popadić, 1990). U direktnom modelovanju osoba jednostavno pokušava da oponaša ponašnje modela, na primer: nastavnik pokazuje kako se crta kocka, a zatim pokušava da crta učenik, na osnovu onoga što je video. Simboličko modelovanje podrazumeva oponašanje modela iz filmova, knjiga. Popadić (1990) simboličke modele određuje kao poznate, slavne ličnosti ili idole, tu nema identifikacije, već je reč o imitiranju modela i poređenju vlastitog ponašanja s njihovim. Bandura izdvaja i sintetizovano modelovanje koje predstavlja kombinovanje ponašanja preuzetih od različitih modela, kao i apstraktno modelovanje, tj. ekstrahovanje (učenje) pravila na osnovu posmatranja različitih pojedinačnih modela. Apstraktno modelovanje nastaje kada se veština ili znanje koje se uči prenosi samo posredno, na primer stvaranje sistema pravila kada posmatramo određena ponašanja, pri čemu se vide pravila izvođenja. Posebno možemo govoriti o kognitivnom modelovanju kada model verbalizuje svoje misli pokazujući kognitivni proces ili veštinu.

Učenjem posmatranjem mogu se steći različiti oblici ponašanja i novi obrasci ponašanja, određeni standardi, kognitivne sposobnosti i opšta pravila za stvaranje novih oblika ponašanja. Bandura ističe: „Važno je učenje po modelu gde subjekt posmatra ponašanje druge osobe, pamti ono što opaža i izvodi zapamćeno kada je za to motivisan“ (Bandura & Walters, 1963). Prema tome, ova vrsta učenja zavisi od četiri međusobno povezana procesa (Šematski prikaz 11): pažnja, zadržavanje, reprodukcija i motivacija (Bandura, 1986):

- (1) Usmeravanje pažnje na model (*Attentional phase*): usredsređenost na najvažnije aspekte modelovanog ponašanja. Procesi pažnje su od ključne važnosti, jer učenici moraju da obrate pažnju na model i relevantne aspekte ponašanja s ciljem da uče.
- (2) Zadržavanje (*Retention phase*): odnosi se na procese neophodne za redukciju i transformaciju onoga što je percipirano u jednu simboličku formu koja se može zapamtiti za kasniju upotrebu. Verbalizacija ima značajnu ulogu u ovom procesu. Na primer, nastavnik verbalizuje korake u rešavanju određenog zadatka i na taj način učenik pamti i razume postupak.
- (3) Reprodukcija (*Reproduction*): Učenici pokušavaju da izvedu ono što su videli, tj. oblikuju ponašanje u skladu s ponašanjem modela. U ovom

segmentu značajnu ulogu imaju povratne informacije nastavnika, proces praćenja učenika korak po korak i vrednovanje napretka.

- (4) Motivacija (*Motivational phase*): učenici će oponašati model ukoliko veruju da će i sami biti potkrepljeni za posmatrano ponašanje. Izvor motivacije je vikarijsko ili direktno potkrepljenje. Konačno, motivacioni procesi su ključni za razumevanje razloga zbog kojih učenici učestvuju u prethodno navedenim procesima, uključujući i to da li će oni ikada pokušati da koriste nove veštine.



Šematski prikaz 11. Faze učenja posmatranjem (Bandura, 1986)

Na svaki od procesa koji su navedeni u šematskom prikazu utiču faktori kao što su razvojni nivo učenika i karakteristike modela i modelovanog ponašanja.

Pored novog učenja, modelovanje je, takođe, važno za razumevanje kada ili zašto se ranije naučena ponašanja izvršavaju. Učenik može inhibirati određena ponašanja ukoliko posmatrani model trpi posledice koje bi učenik radije želeo da izbegne. Na primer, ako nastavnik grdi učenika koji je prekinuo drugog učenika, ostali učenici mogu da suzbiju takvo ponašanje da bi izbegli sličnu reakciju. Slično tome, učenici mogu da sprovode određene aktivnosti ako vide druge učenike koji se slično ponašaju bez negativnih posledica. Konačno, ako učenici vide da je određeno ponašanje potkrepljeno oni će usvojiti ili zadržati takvo ponašanje. Ljudi su motivisani uspesima

drugih, ali su obeshrabreni da sprovede određena ponašnja koja dovode do negativnih posledica. Lični standardi ponašanja predstavljaju dodatni izvor podsticaja. Učenici će se ponašati u skladu s ličnom procenom vrednosti takvog ponašanja ili će odbaciti ponašanja koja lično ne odobravaju.

Uticiji modela mogu imati različite psihološke efekte. Prvo, oni podstiču sticanje novih kompetencija, kognitivnih sposobnosti i ponašanja. Drugo, utiču na nivo motivacije da se određeno ponašanje usvoji ili deluju kao inhibitori ponašanja koja su ranije naučena. Uticaji modela, takođe, služe za sticanje socijalnih veština koja motivišu i određuju ponašanja u društvenim interakcijama. Dodatno, modeli često izražavaju emocionalne reakcije koje često izazivaju emocionalni uzbuđenje kod posmatrača. Na taj način, ljudi stiču stavove, vrednosti i emocionalne odnose prema drugim osobama, predmetima i situacijama. Prema tome, modeli mogu da deluju kao instruktori, pokretači, inhibitori, dezinhitoriji, prenosiooci socijalnih veština, kao i emocija (Bandura, 1986).

Modeli u nastavnom procesu mogu značajno uticati na motivaciju učenika za učenje (Bandura, 1986; Schunk, 1987). Zimmerman i Ringl (Zimmerman & Ringle, 1981) utvrdili su da nastavnici koji su uporni da reše neki problem imaju iste takve učenike. Kada nastavnici i verbalizuju svoju uverenost u uspeh, samoprocene njihovih učenika o sposobnostima su, takođe, veće.

Različita istraživanja nam govore o činiocima koji utiču na uticajnost modela. Što je opažena sličnost s modelom veća, model je uticajniji (Schunk, 1987). Iz tog razloga vršnjaci kao modeli mogu imati značajne efekte (Schunk, 1987). Model može biti sličnog uzrasta, istog pola, sličnih ličnih karakteristika, sličnog ponašanja (Fontana, 1995).

Što je model kompetentniji pre ćemo učiti od njega (Bandura & Walters, 1963). Ako je neko sposoban, pametan, vešt imaće veći uticaj na učenike. Značajnu motivacionu ulogu mogu imati, pored eksperata, i modeli koji kopiraju eksperte i pri tome ispoljavaju tipične strahove, teškoće u izvođenju, ali svojim uložnim trudom i naporom prevazilaze teškoće. Važne su i posledice ponašanja modela. Ako je model u prošlosti bio neuspešan, biće slabije prihvaćen bez obzira što je sada uspešan. neophodno je koristiti u nastavi i veći broj modela, jer je tada veća verovatnoća da će učenik percipirati sličnost bar s jednim modelom (Thalen *et al.*, 1979, prema Schunk *et*

al., 2013). Značajan uticaj ima i emocionalno stanje posmatrača, njegove lične osobine i lična istorija (Bandura & Walters, 1963).

Modelovanje možemo primeniti u nastavnom procesu za učenje različitih veština:

- (1) Modelovanje načina razmišljanja, stavova, verovanja, ponašanja. To je, zapravo, modelovanje slike sveta učenika (učitelj demonstrira mišljenje o gradivu, iznosi svoje stavove o različitim vrednostima, pojavama, ali i o širim važnim društvenim pitanjima).
- (2) Modelovanje kognitivnih veština koje se ne mogu naučiti korak po korak. Kao primer možemo navesti veštine kreativnog mišljenja, kritičkog mišljenja, veštine rešavanja problema...
- (3) Modelovanje složenih motornih i kognitivnih veština koje se mogu predstaviti korak po korak. Dakle, to su različite konkretne motoričke i kognitivne veštine koje su složene i mogu se razložiti na elemente.

Bandura ističe sledeće ishode modelovanja: učenje novih ponašanja, podsticanje postojećeg ponašanja, usmeravanje pažnje na neke aspekte okoline, promena inhibicija (ograničenja u ponašanju), izazivanje emocija (Bandura, 1986). Ako sagledamo značaj učenja posmatranjem iz razvojne perspektive socijalne kognitivne teorije, ova vrsta učenja predstavlja deo jednog opšteg procesa kognitivnog i socijalnog razvoja.

4.6. Upotreba informacionih tehnologija u nastavnom procesu

Od uvođenja Apple II kompjutera ranih osamdesetih pojam „tehnologija” postaje tema interesovanja naučnika i predmet velikog broja istraživanja. Naučnici koji se bave obrazovanjem u fokus stavljaju primenu različitih vidova tehnologije u ostvarivanju nastavnih planova i programa i postizanju planiranih obrazovnih i vaspitnih ciljeva. Različita shvatanja tehnologije odlikuju jedinstvene karakteristike koje nas navode na različite zaključke i strategije implementacije tehnologije u nastavnom procesu. Informatička pismenost u osnovnim i srednjim školama uvodi se zadnjih decenija dvadesetog veka i najčešće se svodi na obuku učenika o delovima kompjutera, osnovama obrade teksta ili eventualno principima uvodnog programiranja. Kada govorimo o primeni informacionih tehnologija u školi, najčešće se susrećemo sa sledećim problemima (Moersch, 1995):

- Brzina razvoja tehnoloških sredstava utiče na to da nastavnici nemaju dovoljno mogućnosti da istraže potencijal kompjuterske tehnologije i ne koriste je u dovoljnoj meri i na najbolji način;
- U većini slučajeva kompjuterska tehnologija se koristi za izolovane aktivnosti koje nisu direktno vezane za osnovnu nastavnu temu, pojmove i sadržaje;
- Većina nastavnih planova ne podrazumeva primenu tehnologije u ostvarenju nastavnih prioriteta (na primer, naglašavanje razvoja veštine višeg reda mišljenja ili restrukturiranja nastavnog plana i programa nauke i matematike). Umesto toga, oni naglašavaju potrebu da se uspostave određene lokalne komunikacijske mreže ili učenici da upoznaju rad na kompjuteru i formiraju određeni odnos prema tehnologiji. Uloga tehnologije se svodi pomoć u ostvarivanju konvencionalnih nastavnih planova i programa i sprovođenju prakse evaluacije učenika koju karakterišu pitanja višestrukog izbora, kratki odgovori, ili tačno-netačno odgovori;

Važno pitanje je i koje veštine ili kvalitete su nastavnicima potrebni kako bi bili zainteresovani za integraciju tehnologije u nastavnom procesu? Na koji način nastavnici treba da promene praksu kako bi efikasno koristili tehnologiju? Nastavnik je nesumnjivo ključni činilac uspešnosti svakog projekta koji je zasnovan na primeni različitih vidova tehnologije. Fulan (Fillan, 1982: 107), poznati teoretičar obrazovnih promena, izjavio je da „...obrazovne promene zavisi od toga šta nastavnici rade i misle.“ Nastavnik je donosilac odluka, reditelj koji ima najveći uticaj na događaje u učionici. „...Ako nastavnik ne zna šta da koristi, plaši se primene tehnologije, ili pogrešno tumači svrhu tehnologije, ona će se koristiti loše ili nikako... ” (Callistera & Dan,1992: 325).

Jedan od najprisutnijih prepreka za korišćenje tehnologije u nastavi je nedostatak tehnoloških znanja i iskustva nastavnika. Nastavnici koji inače koriste kompjutere će brže učiti nove veštine i skloniji su da koriste tehnologiju u nastavne svrhe (Hanks, 2002). Bez obzira na to, učenje novih kompjuterskih veština zahteva značajnu količinu vremena, te, stoga, ne treba potcenjivati značaj stručnog usavršavanja. Profesionalni razvoj nastavnika treba da uključuje vreme za obuku nastavnika, vežbu, kao i podršku i praćenje implementacije u nastavi (Caska Machines 2002; Ros *et al.*, 1998).

Teorija samoeфикаsnosti sugerise da će osobe s niskim nivoom samoeфикаsnosti često odabrati nivo inovacija s kojima mogu da se „nose“. Pojedinci s visokim nivoom samoeфикаsnosti su najviše skloni da prihvate promene i izaberu najbolju opciju. Olivijer

& Šapiro (1993) identifikovali su samoefikasnost nastavnika kao glavni prediktor usvajanja inovacija. Stavovi nastavnika i uverenja su moćne sile koje značajno utiču na aktivnosti u učionici. Nastavnikova uverenja postaju ključni faktori u primeni novih tehnologija (Hanei & Lumpe, 1995). Kako bi primenio uspešno tehnologiju u nastavnom procesu, nastavnik treba da razvije pozitivan stav prema kompjuterima i njihovoj primeni u nastavi (Rakes & Casei, 2002). Mnogi nastavnici su i dalje skeptični kada je primena tehnologije u pitanju. Često pokazuju zabrinutost, jer upotreba kompjutera zahteva od njih da promene trenutnu ulogu u učionici (Earle, 2002; Mekenzi, 2004; Zhao & Frenk, 2003). Nastavnici se mogu naći u situaciji da preuzimaju uloge koje ranije možda nisu ispunjavali, kao što su uloge dizajnera, trenera, tim koordinatora, savetnika, evaluatora (McGhee & Kozma, 2003). Oni se, takođe, mogu naći u ulozi „učenika”, pošto učenici danas često znaju više i koriste u većoj meri tehnološka sredstva od nastavnika što za nastavnike može biti neprijatno (Bowman, 2004). Jasno je da nastavnik više nije jedini distributer znanja u učionici pa je ovo još jedna prilika da se učenik bude u centru.

Efikasna upotreba tehnologije često zahteva opsežne promene u nastavnoj rutini što, takođe, može da proizvede značajan nivo anksioznosti i brige kod nastavnika (Bitner & Bitner, 2002).

Poznat neurolog Merzenich (Merzenich, 2007), tvrdi da jednostavnim uvođenjem kompjutera u nastavni proces s konvencionalnim nastavnim strategijama je nesofisticirani pristup koji ne doprinosi značajno učenju i iskustvu učenika. Ovaj autor dalje ističe, „...U svetu gde kompjuteri vladaju, gde skoro svako dete u razredu ima neku vrstu kompjutera u svom džepu i na svom radnom stolu, ne bi imalo smisla ulogu tehnologije određivati na osnovu nivoa upotrebe kompjutera u nastavi...” (Merzenich, 2007:1). Potrebno je promeniti fokus sa stepena u kom se tehnologija koristi na način kako se tehnologija može koristiti kako bismo postigli najviše u procesu podučavanja i učenja učenika.

Istraživači danas ističu jedan značajan teorijski okvir u obrazovanju nastavnika koji se fokusira na odnos između stručnih znanja koja se tiču nastavnih sadržaja, pedagoških i didaktičkih znanja i tehnoloških znanja i veština (Pierson, 2001; Mishra & Koehler, 2006, 2007). Ovi autori naglašavaju interakcije i veze između nastavnih

sadržaja (predmeta koji se uči), pedagoških i didaktičkih principa (na primer: metoda i oblika rada koji se primenjuje) i primene tehnologije u nastavnom procesu.

Drugi istraživači su pokušali da mapiraju proces progresije primene tehnologije u učionici. Možemo izdvojiti dva kontinuuma: faze profesionalnog razvoja nastavnika (Sandholtz, Ringstaff & Dvier, 1997) i nivo implementacije tehnologije (Loti; Moersch, 1999). Oba kontinuuma polaze od pretpostavke da je primena tehnologije u nastavnom procesu evolutivni proces koji se kreće kroz razne faze ili nivoe korišćenja. Znati gde tražiti i na koji način uključiti različite vrste tehnološke podrške i resursa, važan je kvalitet nastavnika (Zhao *et al.*, 2002). Karakteristike nastavnika, kao što su nedostatak tehnoloških znanja i veština, stavovi i verovanja koji ne favorizuju učenje zasnovano na tehnologiji, nelagoda i zabrinutost u procesu uvođenja kompjutera u nastavni proces, kao i nepoznavanje tehnoloških resursa predstavljaju prepreke za efikasnu primenu tehnologije u učionici.

Najčešće se informacione tehnologije koriste za izradu nastavnih materijala, vođenje evidencije, komunikaciju s kolegama, prikupljanje informacija za pripremu časa, za multimedijalne prezentacije u nastavi, prikupljanje primera dobre prakse, za potrebe istraživanja nastavnika, ali i za komunikaciju s učenicima i roditeljima. Poslednjih decenija, posebnu ulogu imaju sajтови koji sadrže niz sadržaja kao podršku učenju, koji kognitivno aktiviraju učenike, podstiču ih na učenje putem otkrića i angažuju u rešavanju problemskih zadataka. Rezultati istraživanja pokazuju da upotreba IT podstiče motivaciju za učenje, podstiče saradnju između učenika i nastavnika, kao i interaktivnost (Sabzian, Gilakjani & Sodouri, 2013), a doprinosi i višim postignućima učenika (Shapely, Maloney & Caranikas-Walker, 2010). Veliki broj studija potvrđuje da upotreba tehnologije u nastavi podstiče razvoj interesovanja učenika (Boll, Hammond & Ferster, 2008; Brand, Collver & Kasarda, 2008; Harmer & Kates, 2007; Heafner & Friedman, 2008; Ioannou, Brown, Hannifin & Boyer, 2009; Mistler-Jackson & Songer, 2000; Oliver, 2008; Wang & Reeves, 2006; prema Brophy, 2010).

Nove tehnologije dodale su novu dimenziju saradnji i kooperativnom učenju. S internetom, saradnja može da se ostvari bez obzira na udaljenost ili vremenske barijere. Učenici mogu da rade zajedno na stvaranju veb stranice ili da pronađu i dele podatke dobijene u okviru zajedničke mreže. Danas postoje softveri koji omogućavaju da

učenici u različitim učionicama rade istovremeno ili da grupe učenika saraduju na različitim projektima.

4.7. Organizacija nastavnog procesa

Rozenholc i Simpson ističu da je glavni aspekt organizacije nastavnog procesa dimenzionalnost (Rosenholtz & Simpson, 1984). Jednodimenzionalni nastavni proces sadrži nekoliko aktivnosti koje su prilagođene određenom nivou sposobnosti učenika, a višedimenzionalne uključuju širi spektar aktivnosti za učenike različitih sposobnosti i postignuća.

Tabela 18: Karakteristike jednodimenzionalnog i višedimenzionalnog nastavnog procesa (Rosenholtz & Simpson, 1984; prema Schunk et al., 2013)

Karakteristika	Jednodimenzionalni nastavni proces	Višedimenzionalni nastavni proces
Diferencijacija zadataka	Nediferencirani: učenici rade istovremeno na istim zadacima	Diferencirani: učenici rade različite zadatke istovremeno
Autonomija učenika	Niska: učenici imaju veoma malu mogućnost izbora šta treba da rade, kada i na koji način.	Visoka: učenici imaju značajnu mogućnost izbora aktivnosti, vremena, mesta i metoda koje će koristiti kako bi sproveli aktivnosti.
Grupni oblici rada	Aktivnosti celog odeljenja: male grupe se formiraju na osnovu sposobnosti.	Individualni rad: male grupe čine učenici različitih sposobnosti.
Evaluacija i ocenjivanje učenika	Učenici se ocenjuju prema istim kriterijumima, ocene su javne, visok nivo socijalnog poređenja.	Učenici se ocenjuju prema različitim kriterijumima, nizak nivo socijalnog poređenja, ocene reflektuju napredak.

Nediferencirani zadaci podrazumevaju da svi učenici rade iste zadatke, da koriste isti materijal i da se od njih očekuje da produkuju iste odgovore, što izaziva socijalno poređenje (Stipek, 1996). Nediferencirani zadaci utiču na samoprocene učenika o svojim sposobnostima. Učenici koji imaju niža postignuća lošije će oceniti svoje sposobnosti i neće biti motivisani za učenje. U višedimenzionalnom nastavnom procesu nivo socijalne komparacije je nizak, što proizvodi viši nivo motivacije za učenje. Izostanak poređenja među učenicima smanjuje količinu i vrstu informacija o učinku, te učenici ne posmatraju jedni druge kao konkurente i njihove samoprocene kompetencija su više.

Ako učenici imaju mogućnost da biraju šta će, kada i kako da rade, verovatno će se povećati broj različitih vrsta akademskih aktivnosti, čime se povećava diferencijacija zadataka. Oni, takođe, mogu da obavljaju slične zadatke na različite načine, u različitim periodima ili na različitim mestima, čime se snižava mogućnost međusobnog poređenja. Pored toga, učenici nastavnika koji podstiču autonomiju u odeljenju pokazuju veće

angažovanje u nastavnim aktivnostima, bolje školsko postignuće, rast intrinzične motivacije i bolje psihološko zdravlje u odnosu na učenike čiji su nastavnici skloni da kontrolišu njihovo ponašanje (Reeve & Jang, 2006).

Rezultati istraživanja pokazuju da postoje statistički značajne razlike u postignućima učenika koji uče u jednodimenzionalnim i višedimenzionalnom nastavnom procesu. Bolja postignuća su postizali učenici petog i šestog razreda koji su učili u višedimenzionalnom nastavnom procesu (Rosenholtz & Rosenholtz, 1981). Višedimenzionalni nastavni proces više od jednodimenzionalnog motiviše učenike zbog većeg nivoa diferencijacije, podstiče autonomiju učenika, minimizira razlike u sposobnostima u grupnom radu i smanjuje uticaj javnog ocenjivanja (Schunk *et al.*, 2013).

II METODOLOŠKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

1. PREDMET ISTRAŽIVANJA I DEFINISANJE OSNOVNIH POJMOVA

Formulacija predmeta istraživanja proizlazi iz teorijskog i empirijskog pristupa istraživanju i značaja koji karakteristike nastavnog procesa imaju u podsticanju motivacije za učenje. Uočena je realna potreba za formulisanjem sledećeg predmeta istraživanja: *aktuelna praksa podsticanja motivacije za učenje u nastavnom procesu u osnovnoj školi iz perspektive učenika i nastavnika*.

Ključni pojmovi koji se koriste u ovom istraživanju su: motivacija za učenje (percepcija samoeфикаsnosti i uverenje o kompetenciji, adaptivna atribucija i uverenje o sposobnosti kontrole, interesovanja i unutrašnja motivacija, ciljevi učenja), praksa podsticanja motivacije za učenje (planiranje nastavnog procesa, oblici grupne interakcije u nastavi, efikasno podučavanje, modelovanje, organizacija nastavnog procesa).

1.1. Motivacija za učenje

U istraživanju ćemo koristiti *model motivacije za učenje* koji se bazira na sociokognitivnoj teoriji učenja. Autor modela je Pintrič (Pintrich, 2003). Pintričev koncept je izveden iz specifično školske situacije i fokusira se na postignuće, stavove učenika o školskom učenju, o njihovim ulogama i ciljevima koje vezuju uz školsko postignuće (Suzić, 2005: 2). Koncept se sastoji iz pet sociokognitivnih konstrukata izvedenih iz najpoznatijih istraživanja motivacije za akademsko postignuće:

Percepcija samoeфикаsnosti i uverenje o kompetenciji

- a) *samoeфикаsnost* – procena samoeфикаsnosti predstavlja uverenje da sopstvenom aktivnišću možemo ostvariti ciljeve koje smo postavili (Bandura, 1997). Ne treba je izjednačavati s pojmom o sebi, procenom sopstvene vrednosti ili samoprocenom kompetentnosti, koji predstavljaju opštije i stabilnije konstrukte i odnose se na šire samoopažanje osobe (Pajares, 2008, Schunk, 2008).

- b) *percepcija kompetencije* – samoprocena sposobnosti (*self-competence*) konstrukt je koji je razvila Suzan Harter (Harter, 1982) i odredila kao sopstvenu procenu sposobnosti ili kompetencija koje su potrebne da se izvrši određeni zadatak. Odnosi se na kognitivnu procenu sposobnosti, za razliku od samopoštovanja i percepcije sopstvene vrednosti, koje uključuju emotivnu komponentu (Schunk *et al.*, 2013:68).
- v) *samovrednovanje* – (*self-worth*) podrazumeva pozitivno vrednovanje sopstvenih kvaliteta (Covington, 2000).
- g) *samodeterminacija* – samoodređenje je pojam koji uvode Deci i Rajan (Deci & Ryan, 1985) i definišu ga kao osećaj slobode u obavljanju aktivnosti koje su interesantne i važne za život pojedinca (Ryan & Deci, 2000).

Adaptivna atribucija i uverenje o sposobnosti kontrole

Navedeni pojmovi zasnivaju se na teoriji atribucije (Heider, 1958) i teoriji samodeterminacije (Deci, 1975). Deci i Rajan iznose stav da se spoljašnja i unutrašnja motivacija ne mogu posmatrati kao potpuno odvojene. Osnovna pretpostavka teorije samodeterminacije je postojanje kontinuuma samoregulacije motivacije. Na levom kraju kontinuuma nalazi se „amotivacija“ koju autori definišu kao stanje bezvoljnosti, stanje koje karakteriše nemogućnost samoregulacije. Javlja se kao posledica opažanja pojedinaca da nisu dovoljno kompetentni, da njihove aktivnosti nisu važne ili ne postoji očekivanje da će ostvariti željeni ishod (Ryan & Deci, 2000). U okviru ekstrinzički motivisanog ponašanja razlikujemo četiri oblika regulacije: (a) eksterna regulacija najmanje je autonoman vid regulacije i odgovara tradicionalnom shvatanju spoljašnje motivacije. Svrha ponašanja je izbegavanje kazne ili dobijanje nagrade; (b) introjektovana regulacija podrazumeva prihvatanje spoljašnje regulacije. Ponašanje se izvodi iz obaveze, da bi se izbeglo osećanje krivice, stida, uz očekivanje nagrade koja jača sopstveno „ja“ i dovodi do osećanja lične vrednosti; (v) identifikaciona regulacija podrazumeva veću autonomiju, svesno vrednovanje cilja ponašanja. Osoba je svesna da ima mogućnost izbora; (g) integrisana regulacija je najautonomniji oblik spoljašnje motivacije. Regulacija je u skladu sa sopstvenim potrebama i vrednostima. Na desnom kraju kontinuuma je unutrašnja motivacija.

Adaptivna atribucija predstavlja značajnu komponentu motivacije za učenje. Vajner (Weiner, 1986) razvio je atribucionu teoriju postignuća koja se zasniva na

Hajderovoj pretpostavci da svaka osoba nastoji da otkrije i interpretira uzroke sopstvenih uspeha ili neuspeha (Heider, 1958). Učenici najčešće navode četiri vrste uzroka uspeha ili neuspeha: sposobnost, uloženi napor i trud, težina zadatka i slučaj ili sticaj okolnosti. Opaženi uzroci se mogu razlikovati kao dimenzije koje imaju specifične kognitivne i emocionalne posledice i promene u ponašanju: mesto uzroka (osobine ličnosti ili specifičnost situacije), mogućnost kontrole ili kontrolabilnost (da li je uzrok podložan našoj kontroli) i stabilnost uzroka (promenljiv u vremenu).

Interesovanja i unutrašnja motivacija

Rajan i Disi određuju unutrašnju (intrinzičku) motivaciju kao samoodređujuće spontane aktivnosti, koje osoba sprovodi kada slobodno sledi svoja interesovanja. Za intrinzički orijentisane učenike nagrada je sama aktivnost kojom se bave i saznanja do kojih u aktivnosti dolaze. Centralno pitanje unutrašnje motivacije predstavljaju interesovanja (Deci & Ryan, 1985). Hidijska (Hidi, 2000: 311) definiše interesovanja kao „psihološko uzbuđenje koje podrazumeva usmerenu pažnju, povećano kognitivno delovanje, istrajavanje i emocionalnu uključenost“. Javlja se u toku interakcije između pojedinca i određenog sadržaja i za razliku od drugih motivacionih konstrukata, uvek je orijentisano ka određenom sadržaju, objektu, aktivnosti. Individualna interesovanja mogu biti zasnovana na emocijama prema objektu interesovanja, stabilna su i karakteriše ih želja da se razvijaju kompetencije i da se pokaže umešnost u određenom domenu, dok su situaciona kratkoročna i vezana za specifične situacije i određeni kontekst (Murphy & Aleksander, 2000).

Vrednovanje akademskog postignuća

Etkinson (Atkinson, 1957, prema Elliot & Harackiewicz, 1996) u teoriji očekivanja i vrednosti izneo je stanovište da zadaci koji su povezani s postignućem izazivaju pozitivna očekivanja i obrnuto – zadaci koji bi mogli dovesti do neuspeha izazivaju negativna očekivanja. Postavke Etkinsonove teorije proširili su Ekles i Vingfield (Eccles & Wigfield, 2002). Očekivanje uspeha ima važnu ulogu u predikciji učenikovog budućeg angažovanja, izbora, istrajnosti i postignuća, i odnosi se na uverenje učenika o sopstvenoj uspešnosti u nekoj aktivnosti. Vrednosti su podsticaji i razlozi za preduzimanje određene aktivnosti (Eccles & Wigfield, 2002) i odnose se na četiri aspekta: (a) važnost – kako učenik procenjuje vrednost angažovanja u određenoj aktivnosti; (b) unutrašnja zainteresovanost kao suštinska vrednost – nivo zadovoljstva

koje izaziva učešće u aktivnosti; (v) upotrebnost vrednost (korist) – procena dobiti od učešća u aktivnosti; (g) „cena” – procena učenika koliko će napora i sredstava uložiti u obavljanje aktivnosti.

Ciljevi

Ciljevi su kognitivne predstave koje se odnose na ono što pojedinac želi da postigne i razloge zbog kojih želi da ih postigne (Pintrich, 2000: 94). Vencel (Wentzel, 2000) sve ciljeve koji se odnose na ono što učenici žele da postignu u školskom kontekstu deli na *akademske i socijalne*. Ovladavanje ili veština kao cilj (*mastery goal*) podrazumeva usmerenost ka razvoju kompetencija, proširivanju znanja i razumevanju kroz naporno učenje (Ames & Archer, 1988). Autori koriste različite nazive za ovu vrstu cilja: učenje kao cilj (Dweck, 1986; Dweck & Elliot, 1983) ili dužnost kao cilj (Nikols, Patashnick & Nolen, 1985). Performativni ciljevi (*performance goal*) ili ego-ciljevi usmereni su ka demonstriranju veština ili izvođenju aktivnosti (Ames, 1984; Elliott & Dweck; 1988, Nicholls; 1984, Nikols, Patashnick & Nolen, 1985). Pored akademskih, značajnu ulogu imaju i socijalni ciljevi, koji uključuju širok spektar delovanja, od želje učenika da budu popularni, do poslušnosti, uvažavanja, socijalne odgovornosti (Urduan & Maehr, 1995, prema Suzić, 1998).

1.2. Praksa podsticanja motivacije za učenje

Šunk je sa saradnicima, nakon analize velikog broja istraživanja, napravio sistematizaciju činilaca u nastavi koji mogu uticati na motivaciju za učenje. Značajnu ulogu ima organizacija nastavnog procesa, ali važne su i njegove karakteristike: proces planiranja nastavnog procesa, oblici grupne interakcije, kvalitet podučavanja, zastupljenost učenja putem modela i upotreba informacionih tehnologija u nastavnom procesu (Schunk *et al.*, 2013).

Proces planiranja nastavnog procesa

Jedan od načina da se sistematski ugrade previđeni postupci za podsticanje motivacije u planiranje i pripremu nastave jeste da se taj proces uskladi s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje koji su kreirali Epstajn i Ames (Ames, 1992; Epstein, 1988).

Oblici grupne interakcije

Nastavnik u nastavnom procesu može formirati grupe učenika koji imaju određene zadatke. Članovi grupe vrše određene aktivnosti i stupaju u međusobnu interakciju. Kada članovi grupe, svaki za sebe, izvode određenu aktivnost uporedo, govorimo o koakciji ili individualnoj akciji. Svaki učenik napreduje svojim tempom i njegov uspeh ne zavisi od drugih učenika. Zajedničke aktivnosti članova podrazumevaju da između njih postoji takmičenje (kompeticija) ili saradnja (kooperacija). Kompetitivne oblike grupne interakcije karakteriše potreba da se zadovolje lični interesi i ostvare ciljevi, dominira borba i prestiž, a sopstvene sposobnosti i veštine procenjuju se u odnosu na konkurente (Johnson & Johnson, 1994).

Efikasno podučavanje

Rozenšajn i Stivens (Rosenshine & Stevens, 1986) analizirali su rezultate velikog broja istraživanja i napravili pregled karakteristika podučavanja koji čine efikasnu nastavu. Istraživači su utvrdili da efikasno podučavanje uključuje sledeće aktivnosti: započeti čas kratkim pregledom prethodno naučenog, što predstavlja preduslov učenja novog; na početku objasniti učenicima ciljeve časa; novo gradivo se izlaže u malim koracima, pri čemu učenici imaju mogućnost da provežbaju svaki korak; pružati jasne i detaljne instrukcije i objašnjenja; obezbediti visok nivo aktivnosti i vežbe za sve učenike; postavljati veliki broj pitanja, proveravati razumevanje učenika; voditi učenike tokom početnog vežbanja; obezbediti jasne povratne informacije i ispravke; davati jasne instrukcije za rad na času i nadgledati učenike tokom aktivnosti.

Modelovanje

Učenje posmatranjem se opisuje kao vikarijsko učenje ili modelovanje, jer je učenje rezultat posmatranja ponašanja i posledice ponašanja modela u okruženju. Iako učenje putem posmatranja zavisi od raspoloživosti modela, sam pojam model može se veoma široko definisati. U nastavnom procesu, najčešće se model određuje kao nastavnik ili drugi učenik koji demonstrira određeno ponašanje ili veštine.

Upotreba informacionih tehnologija

Najčešće se informacione tehnologije koriste za izradu nastavnih materijala, vođenje evidencije, komunikaciju s kolegama, prikupljanje informacija za pripremu časa, za multimedijalne prezentacije u nastavi, prikupljanje primera dobre prakse, za potrebe istraživanja nastavnika, ali i za komunikaciju s učenicima i roditeljima. Poslednjih decenija, posebnu ulogu imaju sajtovi koji sadrže niz sadržaja kao podršku

učenju, koji kognitivno aktiviraju učenike, podstiču ih na učenje putem otkrića i angažuju u rešavanju problemskih zadataka.

Organizacija nastavnog procesa

Rozenholc i Simpson ističu da je glavni aspekt organizacije nastavnog procesa dimenzionalnost (Rosenholtz & Simpson, 1984). Jednodimenzionalni nastavni proces sadrži nekoliko aktivnosti koje su prilagođene određenom nivou sposobnosti učenika, a višedimenzionalne uključuju širi spektar aktivnosti za učenike različitih sposobnosti i postignuća.

2. CILJ I ZADACI ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja je proučavanje aktuelne prakse podsticanja motivacije za učenje u nastavnom procesu u osnovnoj školi, kroz proučavanje karakteristika nastavnog procesa: planiranje nastavnog procesa, oblici rada u nastavi, efikasno podučavanje, modelovanje, upotreba IT u nastavi i organizacija nastavnog procesa. Na osnovu ovako formulisanoog cilja istraživanja postavljeni su sledeći **zadaci istraživanja**:

- (1) *Ispitati karakteristike nastavnog procesa iz perspektive nastavnika.* Nastavnici procenjuju u kojoj meri planiraju i pripremaju nastavu u skladu sa TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje, koje oblike rada u nastavi koriste (da li prevladavaju individualni ili neki od grupnih oblika rada), u kojoj meri primenjuju postupke koji su uslov za efikasno podučavanje, da li i u kojoj meri koriste različite vidove modelovanja u nastavi, da li nastavu organizuju kao jednodimenzionalni ili višedimenzionalni proces i, na kraju, da li i u koje svrhe nastavnici i učenici koriste IT u nastavi.
- (2) *Ispitati karakteristike nastavnog procesa iz perspektive učenika.* Učenici procenjuju da li su određeni postupci prisutni u nastavnom procesu i u kojoj meri. Kao i nastavnici, i učenici procenjuju koliko su zadaci i aktivnosti koje imaju na času izazovni, zanimljivi, raznovrsni, prilagođeni njihovim individualnim potrebama, da li se više primenjuju individualni oblici rada, kooperacija ili kompeticija, u kojoj meri su zastupljeni postupci karakteristični za efikasno podučavanje, da li svi učenici rade iste zadatke, na istim materijalima, da li je ocenjivanje javno i sprovodi se prema istim kriterijumima i, na kraju, da li i u koje svrhe nastavnici i učenici koriste IT u nastavi;
- (3) *Utvrđiti da li učenici određene karakteristike nastavnog procesa određuju kao motivišuće ili demotivišuće.* Nakon što procene zastupljenost određenih postupaka u nastavnom procesu, učenici imaju zadatak da ocene koliko ih ti postupci motivišu ili demotivišu za učenje.
- (4) *Utvrđiti da li postoji povezanost između zastupljenosti karakteristika nastavnog procesa po mišljenju učenika i uticaja koji karakteristike*

nastavnog procesa imaju na motivaciju učenika za učenje. Ukoliko je neki postupak više prisutan u nastavnom procesu on može u većoj meri podsticati učenike na učenje. Važno je da utvrdimo da li postoji povezanost između prisustva određenog postupka i njegovog podstivajnog efekta na učenike.

- (5) Ispitati karakteristike motivacije učenika za učenje u osnovnoj školi. Učenici procenjuju samoeфикаsnost i sopstvene kompetencije, očekivanje uspeha, samovrednost, samodeterminaciju tj. akademsku kontrolu, iskazuju svoje atribucije i uverenje o sposobnosti kontrole (angažovanost, izazov, kontrola), zainteresovanost za nastavu, nivo vrednovanja akademskog postignuća, ciljeve (mastery, ovladavanje, performativne ciljevi i nonkonformizam);*
- (6) Ispitati da li postoje razlike između učenika i nastavnika u procenama karakteristika nastavnog procesa. Važno je uporediti u kojoj meri se slažu procene učenika i nastavnika o prisustvu i zastupljenosti određenih postupaka u nastavnom procesu. Na primer, nastavnik može smatrati da koristi zadatke koji su izazovni za učenike, ali percepcija učenika može biti drugačija.*
- (7) Utvrditi praktične pedagoške implikacije za nastavni proces na osnovu rezultata istraživanja. Ukazaće se na potrebu da se u obrazovnoj praksi ostvare neke promene koje će doprineti boljem kvalitetu obrazovanja. Zapravo, biće predloženi određeni postupci, na osnovu dobijenih rezultata, koje nastavnici mogu koristiti u podsticanju motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu.*

3. HIPOTEZE U ISTRAŽIVANJU

H1: Nastavnici delimično planiraju postupke za podsticanje motivacije za učenje.

H2: U nastavnom procesu preovladavaju kompetitivni i individualni oblici interakcije između učenika u odnosu na kooperativne oblike interakcije.

H3: U nastavnom procesu delimično su zastupljene karakteristike efikasnog podučavanja.

H4: Nastavnici delimično koriste modelovanje u nastavnom procesu.

H5: U nastavi je zastupljeniji jednodimenzionalni nastavni proces u odnosu na višedimenzionalni nastavni proces.

H6: Nastavnici delimično koriste IT u nastavnom procesu.

H7 : Postoje sličnosti i razlike između učenika i nastavnika u procenama prisustva određenih karakteristika nastavnog procesa.

H8: Učenici se razlikuju u procenama uticaja karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje.

H9: Učenici u osnovnoj školi su delimično motivisani za učenje.

H10: Što su određeni postupci zastupljeniji u nastavnom procesu učenici ih više opažaju kao motivišuće.

4. VARIJABLE U ISTRAŽIVANJU

S obzirom na problem, ciljeve i zadatke istraživanja, izabrane su sledeće varijable:

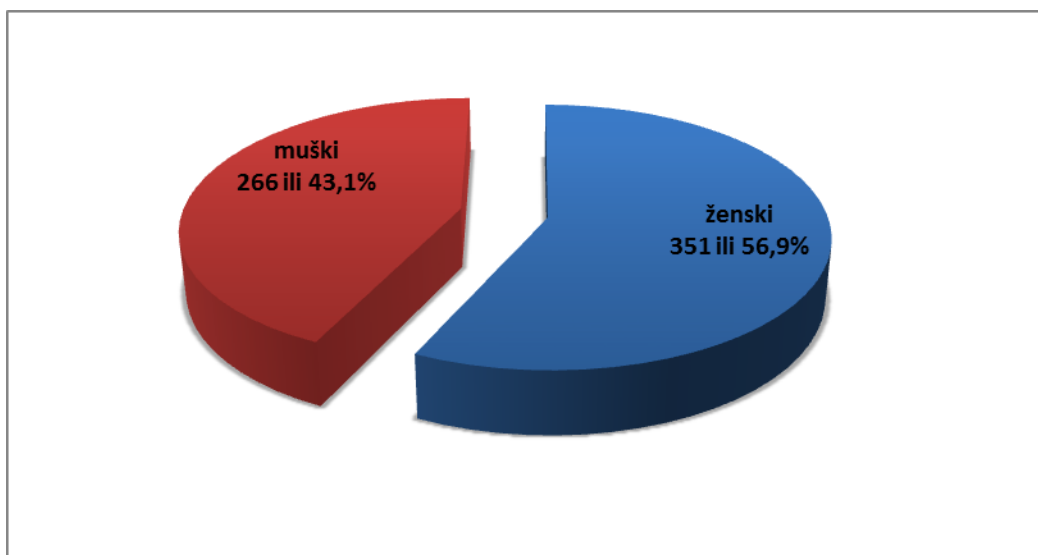
Nezavisne varijable: karakteristike nastavnog procesa iz perspektive nastavnika; karakteristike nastavnog procesa iz perspektive učenika; procena učenika o uticaju određenih karakteristika nastavnog procesa na motivaciju za učenje.

Kontrolne varijable: uzrast, opšti uspeh i pol učenika; nastavni predmet koji predaje nastavnik (prirodne, društvene nauke, strani jezici, matematika i informatika, srpski jezik i umetnost), dužina radnog staža nastavnika (određeno preko broja godina radnog staža), stručno usavršavanje nastavnika (izraženo preko broja posećenih programa stručnog usavršavanja u poslednjih pet godina).

Zavisne varijable: karakteristike motivacije učenika za učenje.

5. UZORAK ISTRAŽIVANJA

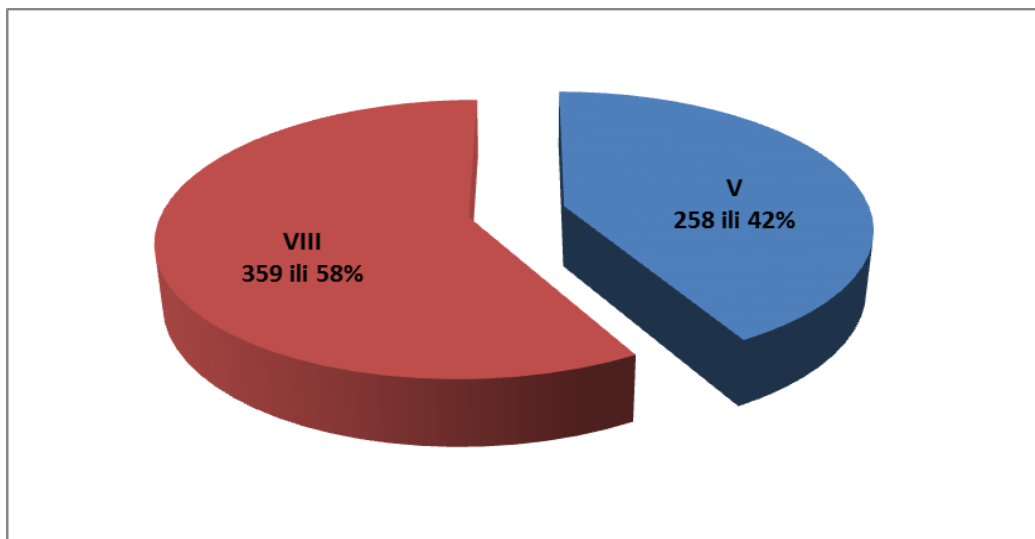
Izbor škola, odnosno uzorak istraživanja, prigodan je. Istraživanje obuhvata učenike V i VIII razreda osnovne škole (deset osnovnih škola iz Srbije) i njihove nastavnike. U istraživanju je učestvovalo ukupno 617 učenika. Utvrđeno je da li polne razlike imaju uticaja na razlike u različitim elementima motivacije učenika za učenje, jer rezultati prethodno sprovedenih istraživanja pokazuju da pol učenika ima uticaja na atribucije postignuća (Eccles *et al.*, 1998). Utvrđene su i razlike u ciljnim orijentacijama kod dečaka i devojčica (Dekker *et al.*, 2013). Kada je reč o strukturi uzorka prema polu učenika, može se reći da uzorak čini nešto veći procenat devojčica (56,9%) u odnosu na procenat dečaka (43,1%).



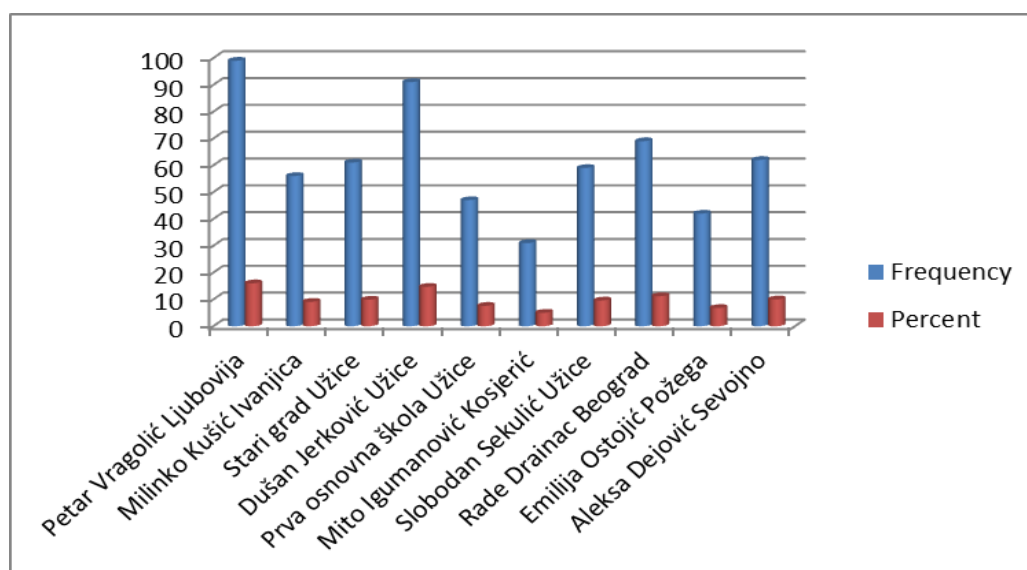
Grafikon 1: Polna struktura uzorka učenika

U istraživanju su učestvovali učenici petog i osmog razreda. Veći broj učenika koji su učestvovali u istraživanju pohađa osmi razred (58,2%), dok je procenat učenika petog razreda manji (41,8). Istraživanja ukazuju na promene različitih elemenata motivacije za učenje s uzrastom. Na primer, još je Harterova u svojim istraživanjima unutrašnje i spoljašnje motivacije zaključila da se unutrašnja motivacija smanjuje s uzrastom (Harter, 1981; Harter & Jackson, 1992). Slične rezultate dobili su i drugi (Corpus *et al.*, 2009; Gottfried *et al.*, 2009, Lepper *et al.*, 2005, Otis *et al.*, 2005). Dalje, istraživanja pokazuju da učenici starijih razreda osnovne škole niže rangiraju zanimljivost, važnost i korisnost različitih predmeta u odnosu na mlađe učenike (Eccles

et al., 1998; Watt, 2004). Slične rezultate dobijamo i kada se istražuju razvojne promene nivoa samopercepcije sposobnosti. Zapravo, nivo samoprocene sposobnosti najviše opada na prelasku iz osnovne u srednju školu (Anderman & Muller, 2010; Watt, 2004).



Grafikon 2: Struktura učenika po uzrastu (razredu koji pohađaju)

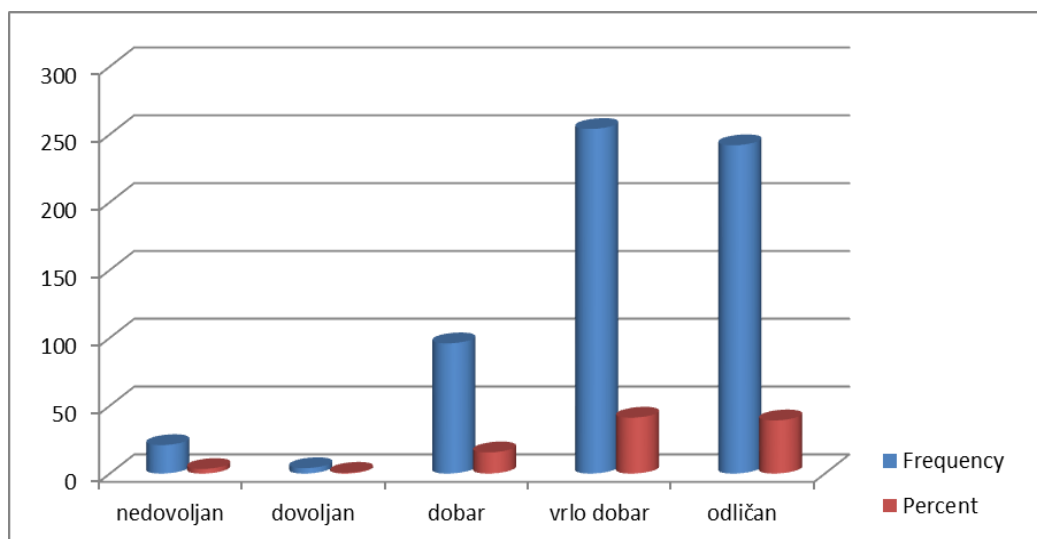


Grafikon 3: Struktura uzorka učenika po školama

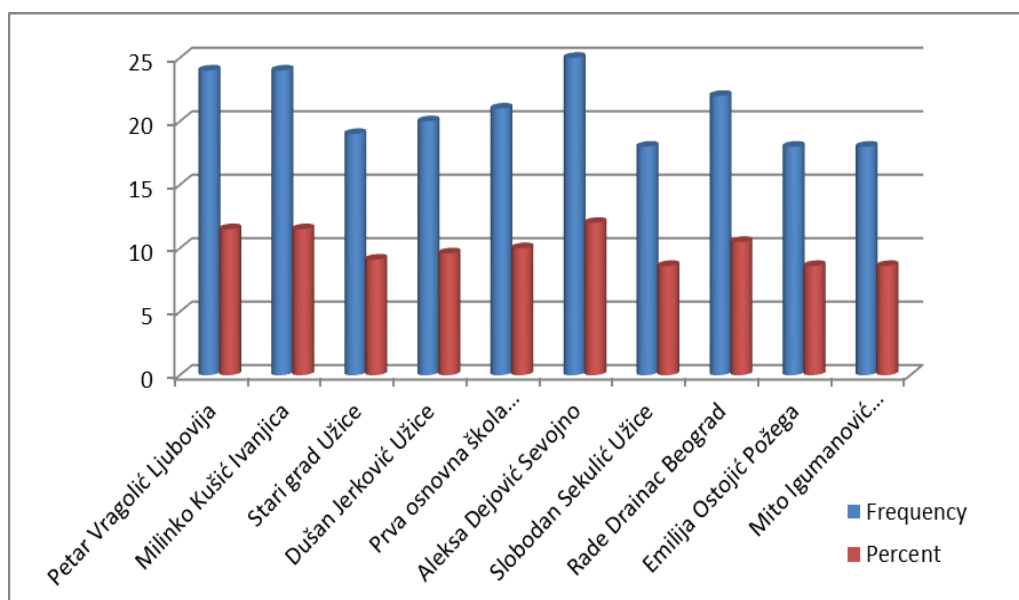
Najveći procenat učenika pohađa O.Š. „Petar Vragolić” iz Ljubovije (99 ili 16%), a škola koja je zastupljena s najmanjim procentom učenika je O.Š. „Mito Igumanović” iz Kosjerića (31 učenik ili 5%).

U zavisnosti od motivacije učenika povezani su različiti ishodi učenja – ne samo školski uspeh, već i osećanja prema školi, primena strategija učenja, doživljaj efikasnosti, afektivne reakcije na uspeh i neuspeh (Mirkov, 2008). U ovom istraživanju

bili su uključeni učenici različitog školskog uspeha. U toku realizacije istraživanja od učenika tražena je informacija o njihovom školskom uspehu na polugodištu tekuće godine, jer je istraživanje sprovedeno u drugom polugodištu. Učenici su upisivali prosečnu ocenu za opšti uspeh. Najveći procenat učenika ima vrlo dobar uspeh (41,2%), a najmanji dovoljan uspeh (0,6%).



Grafikon 4: Školski uspeh učenika na kraju prvog polugodišta

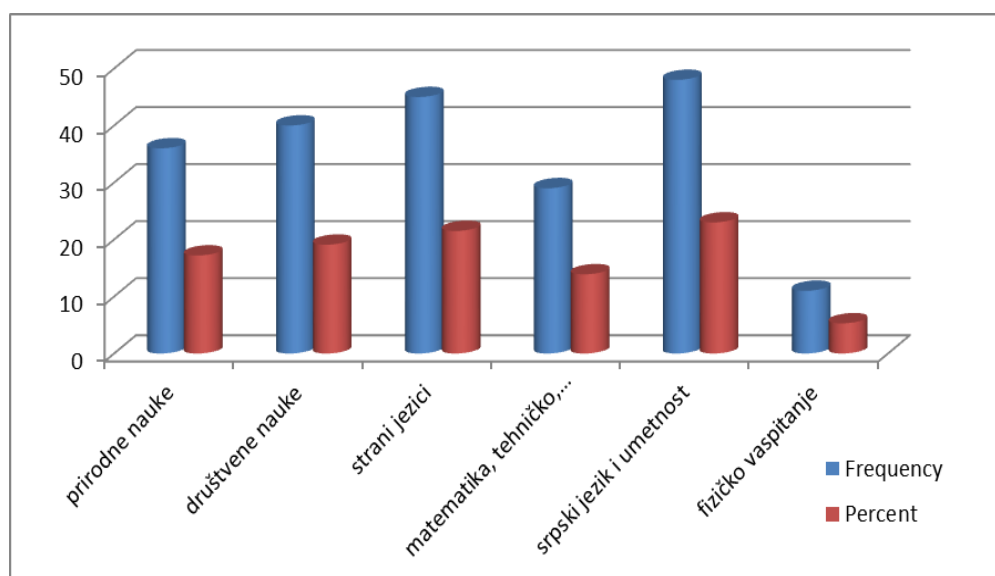


Grafikon 5: Struktura uzorka nastavnika po školama

Uzorak čine i nastavnici učenika osnovnih škola koji su učestvovali u istraživanju. Istraživanje je obuhvatilo 209 nastavnika iz ukupno 10 osnovnih škola.

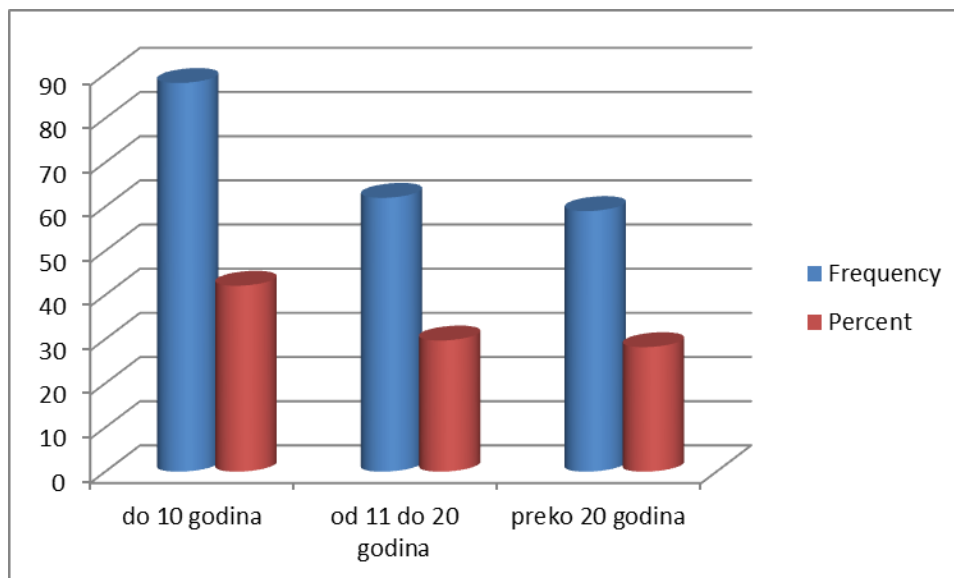
Uočava se da su ispitanici prilično ravnomerno zastupljeni iz svih škola, s tim što najveći procenat uzorka potiče iz O.Š. „Aleksa Dejović “ iz Sevojna.

Naredni dijagram oslikava strukturu nastavnika prema predmetu koji predaju. Prirodne nauke čine predmeti biologija, fizika i hemija, a društvene istorija, geografija i građansko vaspitanje. Pored kategorije strani jezici imamo i kategoriju srpski jezik i umetnost koju čine srpski jezik i književnost, likovna umetnost, muzička kultura i verska nastava. Nastavnici ovih predmeta su najzastupljeniji u uzorku, a najmanji broj nastavnika predaje fizičko vaspitanje.

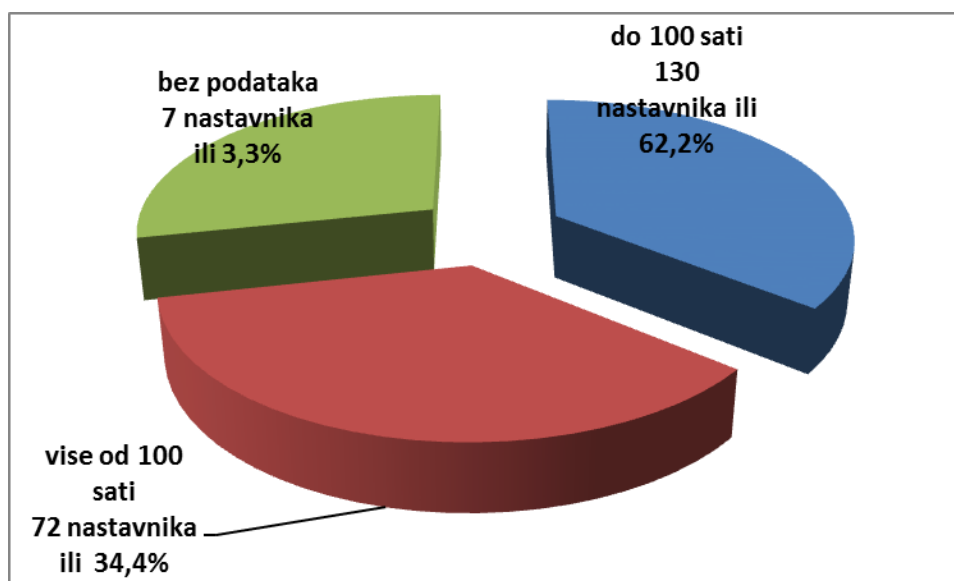


Grafikon 6: Struktura uzorka nastavnika prema predmetu koji predaju

Kada je reč o godinama radnog staža zaposleni su nastavnici od jedne godine do 38 godina radnog staža, što govori o heterogenom uzorku i različitom stepenu radnog iskustva. Kao što se može uočiti iz grafikona, nastavnici u najvećem procentu (42,1%), imaju do deset godina radnog staža. Imamo približno sličan uzorak po veličini nastavnika koji imaju od 10 do 20 godina staža (29.7%) i preko 20 godina radnog staža (28.2%).



Grafikon 7: Struktura nastavnika prema godinama radnog staža



Grafikon 8: Struktura nastavnika prema broju sati stručnog usavršavanja

Pohađanje seminara postalo je dominantan okvir za unapređivanje profesionalnih kompetencija (Stanković, 2011). Nastavnik je dužan da za pet godina pohađa 100 sati ovakvih programa. Dijagram pokazuje da u našem uzorku preovladavaju nastavnici koji imaju manje od 100 sati stručnog usavršavanja (62,2%), 34,4% nastavnika ima više od sto sati stručnog usavršavanja, a nedostaju podaci za sedam nastavnika (3,3%). Inače praksa pokazuje da usavršavanje putem pohađanja akreditovanih programa prati niz problema: veoma limitirana upotrebna vrednost Kataloga (Pešikan i sar., 2010); nezadovoljavajući kvalitet programa i predavača

(Džinović, 2010); nesaglasnost ponude i potražnje programa stručnog usavršavanja (Alibabić & Šegrt, 2010); neadekvatnost osiguranja kvaliteta u sistemu, problemi u finansiranju i niska motivacija nastavnika za usavršavanje ovog tipa itd. (Stanković, 2013:88).

6. METODE, TEHNIKE I INSTRUMENTI ISTRAŽIVANJA

U cilju realizacije ciljeva ovog istraživanja od metoda se koristi deskriptivno-analička metoda, a od tehnika se koristi anketiranje i skaliranje. Za potrebe istraživanja konstruisani su: *Instrument za nastavnike* i *Instrument za učenike*. Za ispitivanje motivacije učenika koristićemo *Veliki inventar motivacije postignuća (VIMP)*.

INSTRUMENT ZA NASTAVNIKE koristi se za ispitivanje postojeće prakse podsticanja motivacije za učenje u osnovnoj školi iz perspektive nastavnika, sastoji se iz više različitih segmenata.

Tabela 19: Instrument za nastavnike

UVODNI DEO	Kontrolne varijable: <i>predmet koji nastavnik predaje</i> (prirodne, društvene nauke, strani jezici, matematika i informatika, srpski jezik i umetnost, fizičko vaspitanje), <i>dužina radnog staža nastavnika</i> (određeno preko broja godina radnog staža), <i>stručno usavršavanje</i> (izraženo preko broja posećenih programa stručnog usavršavanja u poslednjih pet godina).
PRIPREMA I PLANIRANJE NASTAVNOG PROCESA	Ovaj segment instrumenta je tipa skale procene koji je konstruisan na osnovu karakteristika TARGET modela podsticanja motivacije za učenje (Brophy, 2010:89). Cilj je da evaluiramo u kojoj meri nastavnici u procesu planiranja i pripreme nastave uključuju motivacione principe. Nastavnici odgovaraju na petostepenoj skali Likertovog tipa (od uopšte ne primenjujem (1) do u potpunosti primenjujem (5)). Ovaj deo instrumenta sadrži 31 tvrdnju. Subskale su: Proces pripreme zadataka za učenike – sedam tvrdnji; Podrška autonomiji učenika – osam tvrdnji; priznanje – četiri tvrdnje; oblici grupne interakcije – šest tvrdnji; evaluacija – dve tvrdnje; vremenska organizacija aktivnosti – četiri tvrdnje.
OBLICI GRUPNE INTERAKCIJE	Ovaj segment instrumenta je tipa skale procene koju smo konstruisati na osnovu: <i>The Learning Preference Scale Students (LPSS)</i> (Owens & Barnes, 1992). Skala sadrži 22 tvrdnje: kooperacija – devet tvrdnji, individualni oblik rada – sedam, kompeticija – šest tvrdnji. Tvrdnje su prilagođene učenicima i ispituju njihove preferencije, ali ćemo ih prilagoditi za ispitivanje nastavnika s ciljem da ispitamo zastupljenost određenih oblika grupne interakcije u nastavi. Nastavnici odgovaraju na petostepenoj skali Likertovog tipa (od uopšte ne primenjujem (1) do u potpunosti primenjujem (5)).
EFIKASNO PODUČAVANJE	Ovaj segment instrumenta je tipa skale procene koju smo konstruisali na osnovu ček-liste za samoevaluaciju nastavnika koja se odnosi na proces podučavanja, a sačinjen je na osnovu rada (Rosenshine&Stevens, 1986) preuzet sa: http://www.iseesam.com/teachall/text/effective/research/functions.pdf . Instrument sadži 16 tvrdnji i nastavnici odgovaraju na petostepenoj skali Likertovog tipa (od uopšte ne primenjujem (1) do u potpunosti primenjujem (5)).
MODELOVANJE	Ovaj segment instrumenta je tipa skale procene: Koje nastavnici vrste modela u nastavi koriste; Da li nastavnici koriste vršnjačke modele; Broj modela koji se koristi; Da li su nastavnici modeli za svoje učenike. Instrument se sastoji od sedam tvrdnji. Nastavnici odgovaraju na petostepenoj skali Likertovog tipa (od uopšte ne primenjujem (1) do u potpunosti primenjujem (5)).
UPOTRBA INFORMACIONE TEHNOLOGIJE	Ovaj segment instrumenta je tipa skale procene koja ima 17 tvrdnji: upotreba IT u pripremi časa (3), upotreba elektronske pošte u profesionalne svrhe (3), upotreba IT za pružanje instrukcija (1), za dogovor sa učenicima (1), za nastavnikovo usmeravanje učenika za korišćenje IT na času (4), za nastavničko usmeravanje učenika u korišćenju IT za stvaranje određenih produkata (4), za korišćenje IT u cilju ocenjivanja učenika (1) (Russell, O'Dwyer, Bebell&Miranda, 2003). Nastavnici odgovaraju na petostepenoj skali Likertovog tipa (od uopšte ne primenjujem (1) do u potpunosti primenjujem (5)).
ORGANIZACIJA NASTAVNOG PROCESA	Ovaj segment instrumenta je tipa skale procene koja je konstruisana na osnovu navedene klasifikacije (Rosenholtz&Simpson,1984) i odnosi se na: diferencijaciju zadataka, autonomiju učenika, grupne oblike rada i evaluaciju i ocenjivanje učenika. Ukupno sadrži sedam tvrdnji. Nastavnici odgovaraju na petostepenoj skali Likertovog tipa (od uopšte ne primenjujem (1) do u potpunosti primenjujem (5)).

INSTRUMENT ZA UČENIKE za ispitivanje njihove procene o prisustvu i uticaju određenih činilaca nastavnog procesa na motivaciju za učenje:

Uvodni deo: kontrolne varijable – uzrast, opšti uspeh učenika, pol.

Centralni deo se sastoji iz niza tvrdnji koje se odnose na karakteristike podučavanja: oblici grupne interakcije u nastavi, modelovanje, upotreba IT u nastavnom procesu, organizacija nastavnog procesa (tvrdnje koje sadrži instrument za nastavnike, samo prilagođene učenicima). U prvom delu prvog instrumenta je petostepena skala kojom ispitujemo karakteristike nastavnog procesa (od uopšte nije zastupljeno (1) do u potpunosti zastupljeno (5), a u drugom delu instrumenta je petostepena skala kojom ispitujemo da li određene karakteristike nastavnog procesa utiču motivišuće ili demotivišuće na učenike (od potpuno demotivišuće (1), ravnodušan/na (3) do potpuno motivišuće (5)). U oba dela instrumenta tvrdnje su potpuno iste s tim što u prvom delu, dakle, ispitujemo karakteristike nastavnog procesa, a u drugom da li određene karakteristike nastavnog procesa utiču motivišuće ili demotivišuće na učenike. Tvrdnje su određene na osnovu instrumenta za nastavnike, s tim što su prilagođene učenicima. Izostavljeni su delovi koji se odnose na pripremu nastavnog procesa kao i delovi koji se odnose na upotrebu IT u pripremi časa i upotrebu elektronske pošte u profesionalne svrhe (instrumenti su u prilogu).

Drugi instrument za učenike je VELIKI INVENTAR MOTIVACIJE POSTIGNUĆA (VIMP). Ovaj instrument ima 128 pitanja na koja se odgovara sa DA ili NE, a pitanja su raspoređena u sledeće supstestove: (1) samoeфикаsnost i kompetencija: (a) samoeфикаsnost – 10 tvrdnji (b) performativna samoeфикаsnost – očekivanje uspeha – 10 tvrdnji, (v) percepcija kompetencije – rekognicija – pet tvrdnji, (g) samovrednost – 20 tvrdnji, (d) samodeterminacija – akademska kontrola – 10 tvrdnji; (2) atribucija i uverenje o sposobnosti kontrole: (a) angažovanost – sedam tvrdnji, (b) izazov – osam tvrdnji, (v) kontrola – osam tvrdnji; (3) zainteresovanost učenika za nastavu i percepcija kompetencije – 10 tvrdnji; (4) nivo vrednovanja akademskog postignuća – 10 tvrdnji, (5) ciljevi: (a) *mastery*, ovladavanje – 10 tvrdnji, (b) performativni ciljevi – 10 tvrdnji i (v) nonkonformizam – 10 tvrdnji. Autor instrumenta je Suzić (2006). Instrument je konstruisan na osnovu teorijskih postavki Pintriča (Pintrich, 2003).

7. KARAKTER ISTRAŽIVANJA

U istraživanju je kritički analizirana literatura iz oblasti proučavanja motivacije za učenje. Metoda teorijske analize korišćena je za teorijsku obradu problema istraživanja, pri čemu su analizirani različiti izvori, kao i istraživanja koja su rađena u ovoj oblasti. Teorijski pristup problemu upotpunjen je empirijskim istraživanjem. Empirijsku neeskepreimentalnu metodu koristili smo kako bismo istražili aktuelnu praksu podsticanja motivacije za učenje u nastavnom procesu iz perspektive učenika i nastavnika i eventualnu povezanost između prakse podsticanja motivacije i motivacije učenika za učenje. Istraživanje je postavljeno kao teorijsko-empirijsko.

8. ZNAČAJ ISTRAŽIVANJA

Očekuje se da će realizacija istraživanja obezbediti svojevrsnu sistematizaciju znanja o motivaciji za učenje i, samim tim, bolje razumevanje problema motivisanja učenika za učenje. Naučni doprinos istraživanja ogleda se u razvoju teorijsko-metodološke i empirijske osnove koja će proširiti i integrisati postojeća znanja o uticaju karakteristika i organizacije nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje. Specifično, ovo istraživanje treba da postavi smernice za dalja proučavanja uticaja nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje. Pored toga, rezultati istraživanja mogu obezbediti saznanja važna za unapređenje procesa učenja i postignuća učenika. Za nastavnike i stručne saradnike će biti značajni rezultati koji govore o karakteristikama nastavnog procesa koje učenici percipiraju kao motivišuće. U tom smislu, istraživanje bi pomoglo unapređenju kvaliteta nastave, odnosno kreiranju takvog nastavnog ambijenta koji promovise angažovano i istrajno učešće učenika. Konstruisani instrumenti mogu biti od koristi nastavnicima u procesu samoevaluacije rada i evaluacije nastavnog procesa u školi. Praktične pedagoške implikacije podrazumevaju značajna saznanja o načinima organizacije nastavnog procesa koji će podsticati učničku motivaciju kao i nove strategije podsticanja povoljnih motivacionih uverenja kod učenika.

9. TOK I ORGANIZACIJA ISTRAŽIVANJA

Kritičkom analizom prikupljene literature, prema karakteru istraživanja i predviđenoj strukturi rada, pristupilo se izradi teorijskog dela istraživanja. Prema utvrđenom metodološkom okviru, posle izrade teorijskog dela, usledila je realizacija istraživanja na terenu (u deset osnovnih škola u Srbiji) primenom instrumenta za nastavnike i instrumenata za učenike. Istraživanje je sprovedeno u periodu od februara do kraja maja 2016. godine. U svim školama u kojima su podaci prikupljeni dobijena je saglasnost direktora za sprovođenje istraživanja. Ispitivanje je sprovedeno po odeljenjima u toku redovnih časova nastave i van redovne nastave i trajalo je dva školska časa. Nastavnici su upitnik popunjavali u svoje slobodno vreme. Uz same upitnike za učenike i nastavnike dato je i uputstvo za njihovo popunjavanje. Veliku pomoć u istraživanju pružili su stručni saradnici u školama koji su pomagali učenicima i davali potrebna objašnjenja. Istraživanje je bilo anonimno. Statistička obrada podataka obavljena je jula 2016. godine. Nakon kvantitativne obrade podataka, primenom odgovarajućih statističkih postupaka, usledila je analiza i interpretacija rezultata istraživanja, izvođenje zaključaka i implikacija za pedagošku praksu. Pisanje izveštaja o obavljenom istraživanju završeno je krajem oktobra 2016. godine.

10. STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Podaci dobijeni pomoću instrumenata istraživanja obrađivali su se na sledeći način:

- podaci dobijeni istraživanjem, prethodno signirani (kodirani), pripremljeni su za analizu, formiranjem baze podataka u kompjuteru
- formiranje baze i obrada podataka rađeni su u programu IBM SPSS Statistics 21.

Deskriptivna statistika

- struktura uzorka je izražena merama prebrojavanja (frekvencije i procenti), podaci su tabelarno prikazani; nakon prethodno rekodiranih odgovora za određene zadatke, urađene su minimalne i maksimalne vrednosti, prosečne vrednosti, standardna devijacija, po subtestovima i za test ukupno.

Parametrijska statistika

- da li se učenici različitog pola i različitog razreda (peti i osmi) značajno razlikuju u rezultatima na testu, koristili smo t test za nezavisne uzorke;
- da li se učenici različitih uspeha značajno razlikuju u rezultatima na testu, koristili smo jednofaktorsku analizu varijanse sa naknadnim testovima (ANOVA i Takijev post-hok test);
- da li se nastavnici sa različitim brojem sati stručnog usavršavanja (do 100 i preko 100) značajno razlikuju u rezultatima na testu, koristili smo t test za nezavisne uzorke;
- da li se nastavnici različitih grupa predmeta i oni sa različitim radnim stažom (do 10, od 11 do 20, preko 20 godina) značajno razlikuju u rezultatima na testu, koristili smo jednofaktorsku analizu varijanse s naknadnim testovima (ANOVA i Takijev post-hok test);
- da li su razlike u skorovima na testu statistički značajno različite između nastavnika i učenika, ispitali smo takođe t testom za nezavisne uzorke;
- jačinu i smer povezanosti između procene učenika o zastupljenosti karakteristika nastavnog procesa i procene učenika o uticaju karakteristika

nastavnog procesa na motivaciju za učenje ispitali smo pomoću koeficijenta Pirsonove linearne korelacije;

– jačinu i smer povezanosti između procene učenika o uticaju karakteristika nastavnog procesa na motivaciju za učenje i VIMP subskala (samoeфикаsnost i kompetencija; adaptivna atribucija i uverenje o sposobnosti kontrole; zainteresovanost učenika za nastavu i percepcija kompetencije; nivo vrednovanja akademskih postignuća; ciljevi) ispitali smo pomoću koeficijenta Pirsonove linearne korelacije.

III PRIKAZ REZULTATA ISTRAŽIVANJA

U ovom delu rada biće prikazani rezultati istraživanja prema postavljenim istraživačkim zadacima. Prvo su prikazani rezultati dobijeni od nastavnika, a zatim rezultati dobijeni od učenika. Zbog velikog broja i obima izvršenih analiza i dobijenih podataka, u samom tekstu ovog poglavlja navedeni su samo osnovni statistički pokazatelji izvedenih analiza.

1. KARAKTERISTIKE NASTAVNOG PROCESA IZ PERSPEKTIVE NASTAVNIKA

Upitnik za nastavnike sastojao se od 98 tvrdnji koje se odnose na postupke koje nastavnici primenjuju u nastavnom procesu u većoj ili manjoj meri. Nastavnici su imali zadatak da procene u kojoj meri (Likerova petostepena skala) primenjuju određene postupke u nastavi. Zapravo, nastavnici su procenjivali u kojoj meri planiraju i pripremaju nastavu u skladu sa TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje, koje oblike rada u nastavi koriste (da li preovladavaju individualni ili neki od grupnih oblika rada), u kojoj meri primenjuju postupke koji su uslov za efikasno podučavanje, da li i u kojoj meri koriste različite vidove modelovanja u nastavi, da li nastavu organizuju kao jednodimenzionalni ili višedimenzionalni proces i, na kraju, da li i u koje svrhe koriste IT u nastavi.

1.1. Procena usklađenosti procesa pripreme i planiranja nastavnog procesa s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje

Najpre je ispitano u kojoj meri nastavnici primenjuju određene motivacione postupke u procesu pripreme i planiranja nastave. TARGET program podrazumeva primenu aktivnosti i zadataka koje podstiču učenike na aktivnost, koji su izazovni i raznovrsni. Takve aktivnosti i zadatke nastavnici, prema svojoj proceni, primenjuju u različitom stepenu (Tabela 20).

Tabela 20: Proces pripreme zadataka za učenike³

Zadatke birate ili kreirate u skladu sa sposobnošću učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	5	2.4	4.3110	.64594
	nisam siguran	6	2.9		
	uglavnom primenjujem	117	56.0		
	u potpunosti primenjujem	81	38.8		
Nivo težine postavljenih zadataka u nastavi omogućava učenicima da se osećaju uspešnim		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	4	1.9	4.1962	.71709
	nisam siguran	25	12.0		
	uglavnom primenjujem	106	50.7		
	u potpunosti primenjujem	74	35.4		
Učenicima se pruža pomoć u postavljanju kratkoročnih ciljeva		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	1	.5	4.3158	.70424
	delimično primenjujem	3	1.4		
	nisam siguran	14	6.7		
	uglavnom primenjujem	102	48.8		
u potpunosti primenjujem	89	42.6			
Zadaci su interesantni, stimulativni, raznovrsni		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	4	1.9	4.3828	.70499
	nisam siguran	15	7.2		
	uglavnom primenjujem	87	41.6		
	u potpunosti primenjujem	103	49.3		
Planiraju se postupci za pomoć učenicima u ovladavanju strategijama učenja		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	6	2.9	4.1244	.69602
	nisam siguran	21	10.0		
	uglavnom primenjujem	123	58.9		
	u potpunosti primenjujem	59	28.2		
Zadaci su optimalno izazovni		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	5	2.4	3.9713	.72665
	nisam siguran	43	20.6		
	uglavnom primenjujem	114	54.5		
	u potpunosti primenjujem	47	22.5		
Zadaci su povezani sa predznanjima i prethodnim iskustvom učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	4	1.9	4.4976	.68025
	nisam siguran	10	4.8		
	uglavnom primenjujem	73	34.9		
	u potpunosti primenjujem	122	58.4		
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) PROSEČNO				4.2570	.45322
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO				29.7990	3.17257

³ Frekvencija – broj odgovora (za svaki modalitet)
 Procenat – procenat od ukupnog broja nastavnika
 AS – prosečna procena primene postupka
 SD – standardna devijacija

Prosečna procena tvrdnji kod subskale „Procesa pripreme zadataka za učenike” je 4,26 što znači da većina nastavnika bira poziciju 4 ili 5 tj. uglavnom ili u potpunosti primenjuju navedene postupke. Najveći procenat nastavnika u potpunosti (58,4%) ili uglavnom (34,9) primenjuju sledeće: „ Zadaci su povezani s predznanjima i prethodnim iskustvom učenika.“ U značajnoj meri se planiraju postupci za pomoć učenicima u ovladavanju strategijama učenja (58,9% nastavnika uglavnom primenjuje, a 22,5% u potpunosti planira navedene postupke). Najniži je stepen slaganja s tvrdnjom: „ Zadaci su optimalno izazovni (prosečna procena je 3,97).“ Jedan od razloga mogu biti teškoće u proceni nastavnika koliko je određeni zadatak izazovan za učenika. Pitanje je koliko nastavnici imaju vremena i mogućnosti da utvrde individualne karakteristike učenika. Ipak, 54,5% nastavnika uglavnom priprema zadatke za učenike koji su optimano izazovni. Uvidom u tabelu u celini vidi se da prosečna procena za sve tvrdnje iznosi 29,8 (maksimum je 35). Dakle, nastavnici uglavnom planiraju zadatke i aktivnosti za učenike u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije.

Tabela 21: Podrška autonomiji učenika

Planirane aktivnosti		Frekvencija	Procenat	AS	SD
pružaju učenicima mogućnost da aktivno učestvuju u procesu učenja	delimično primenjujem	3	1.4	4.3301	.70785
	nisam siguran	20	9.6		
	uglavnom primenjujem	91	43.5		
	u potpunosti primenjujem	95	45.5		
Učenici imaju mogućnost da preuzmu ulogu vođe		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	4	1.9	3.9952	.96326
	delimično primenjujem	14	6.7		
	nisam siguran	31	14.8		
	uglavnom primenjujem	90	43.1		
u potpunosti primenjujem	70	33.5			
Učenici imaju mogućnost izbora i samostalnog donošenja odluka		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	7	3.3	4.1914	.82725
	nisam siguran	34	16.3		
	uglavnom primenjujem	80	38.3		
u potpunosti primenjujem	88	42.1			
Planirani su postupci za pomoć učenicima kako bi razvili veštine preuzimanja odgovornosti za sopstveno učenje		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	2	1.0	4.1435	.72621
	nisam siguran	30	14.4		
	uglavnom primenjujem	111	53.1		
u potpunosti primenjujem	66	31.6			
Planirano je vreme koje će nastavnik posvetiti ponašanju učenika kao i za aktivno slušanje učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	12	5.7	4.0718	.83183
	nisam siguran	29	13.9		
	uglavnom primenjujem	100	47.8		
u potpunosti primenjujem	68	32.5			
Uvažavaju se želje učenika u procesu planiranja nastave (izbor metoda rada, podele u grupe, uloge u grupi, način ocenjivanja ...)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	2	1.0	3.8517	1.01053
	nisam siguran	24	11.5		
	uglavnom primenjujem	40	19.1		
u potpunosti primenjujem	80	38.3			
Obezbeđuje se mogućnost za rešavanje problemskih zadataka „na svoj način”		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	8	3.8	4.2536	.82497
	nisam siguran	27	12.9		
	uglavnom primenjujem	78	37.3		
u potpunosti primenjujem	96	45.9			
Pružaju se prilika svakom učeniku da u procesu učenja pokaže samostalnost		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	8	3.8	4.4833	.77890
	nisam siguran	13	6.2		
	uglavnom primenjujem	58	27.8		
u potpunosti primenjujem	130	62.2			
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) PROSEČNO				4.1651	.53523
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO				33.3206	4.28185

Prosečna procena tvrdnji kod subskele „Podrške autonomiji učenika” je 4,17. Dakle, nastavnici uglavnom primenjuju postupke za podršku autonomiji učenika. Nastavnici tvrde da planirane aktivnosti pružaju učenicima mogućnost da aktivno

učestvuju u procesu učenja. Kreativno mišljenje kod učenika u potpunosti podstiče 45,9% nastavnika tako što obezbeđuju učenicima da rešavaju problemske zadatke „na svoj način”. Najlošije je procenjena primena postupka: „Uvažavaju se želje učenika u procesu planiranja nastave (izbor metoda rada, podele u grupe, uloge u grupi, način ocenjivanja...)” (38,3% nastavnika u potpunosti primenjuje). Veći broj nastavnika, tj. 62,2% nastavnika u potpunosti pruža podršku učenicima da u procesu učenja pokažu samostalnost.

Prosečan zbir procena za sve tvrdnje kod subskele „Podrške autonomiji učenika” iznosi 33,32 (od maksimalnih 40,00) što govori kako nastavnici procenjuju da primenjuju postupke za podršku autonomiji učenika u većoj meri.

Tabela 22: Upotreba nagrada i pohvala u nastavnom procesu

			AS	SD	
	Frekvencija	Procenat			
Preciziraju se načini praćenja napredovanja svakog učenika	delimično primenjujem	2	1.0	4.2488	.66889
	nisam siguran	21	10.0		
	uglavnom primenjujem	109	52.2		
	u potpunosti primenjujem	77	36.8		
Vodi se računa o raspodeli nagrada i podsticaja			AS	SD	
	delimično primenjujem	5	2.4	4.3636	.65179
	nisam siguran	5	2.4		
	uglavnom primenjujem	108	51.7		
u potpunosti primenjujem	91	43.5			
Obezbeđuje se mogućnost svakom učeniku da bude pohvaljen			AS	SD	
	delimično primenjujem	1	.5	4.5885	.63022
	nisam siguran	13	6.2		
	uglavnom primenjujem	57	27.3		
u potpunosti primenjujem	138	66.0			
Planira se podsticanje napredovanja i dostignuća bez takmičarskog poređenja			AS	SD	
	delimično primenjujem	2	1.0	4.3780	.73752
	nisam siguran	26	12.4		
	uglavnom primenjujem	72	34.4		
u potpunosti primenjujem	109	52.2			
Priznanje (16do 19) PROSEČNO			<u>4.3947</u>	.48935	
Priznanje (16 do 19) UKUPNO			<u>17.5789</u>	1.95742	

Najveći broj nastavnika ili uglavnom (27,3%) ili u potpunosti (66%) obezbeđuje mogućnost svakom učeniku da bude pohvaljen. Nastavnici procenjuju da vode računa o raspodeli nagrada i podsticaja. Najlošije je ocenjena tvrdnja: „Preciziraju se načini praćenja napredovanja svakog učenika”. Ipak, ocena govori da se i ovi postupci uglavnom primenjuju. Očekivane su niže ocene u svim segmentima gde je neohodan individualni pristup učeniku. Razlozi mogu biti: veliki broj učenika u odeljenjima, potreba da se ispuni određeni nastavni plan i program i, shodno tome, nedostatak

vremena i mogućnosti da se nastavnik posveti svakom učeniku ponaosob u dovoljnoj meri. Prosečna procena kod subskale „Priznanje” ukupno je 4,39. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 17,58 (od maksimalnih 20,00) što govori da nastavnici, po svojoj proceni, uglavnom planiraju postupke nagrađivanja i pohvale u skladu s TARGET programom. Naredni segment instrumenta odnosio se na procenu prisustva oblika grupne interakcije u nastavi i procese evaluacije.

Tabela 23: Oblici grupne interakcije i evaluacija u nastavnom procesu

Obezbeđeni su uslovi za kooperativno učenje u okviru grupe		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	1	.5	3.9952	.87978
	delimično primenjujem	13	6.2		
	nisam siguran	36	17.2		
	uglavnom primenjujem	95	45.5		
	u potpunosti primenjujem	64	30.6		
Planirane su raznovrsne metode i oblici kooperativne nastave		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	6	2.9	4.1100	.76733
	nisam siguran	33	15.8		
	uglavnom primenjujem	102	48.8		
	u potpunosti primenjujem	68	32.5		
Planirane su aktivnosti koje podstiču vršnjačku interakciju		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	10	4.8	4.1866	.83701
	nisam siguran	27	12.9		
	uglavnom primenjujem	86	41.1		
	u potpunosti primenjujem	86	41.1		
Formiraju se heterogene grupe koje uključuju učenike različitih karakteristika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	17	8.1	4.0813	.94974
	nisam siguran	35	16.7		
	uglavnom primenjujem	71	34.0		
	u potpunosti primenjujem	86	41.1		
<i>Evaluacija u nastavi</i>					
Planirane su mogućnosti za unapređenje postignuća učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	6	2.9	4.1292	.68470
	nisam siguran	19	9.1		
	uglavnom primenjujem	126	60.3		
	u potpunosti primenjujem	58	27.8		
Planirani su raznovrsni načini vrednovanja i procene postignuća učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	2	1.0	4.2919	.62479
	nisam siguran	13	6.2		
	uglavnom primenjujem	116	55.5		
	u potpunosti primenjujem	78	37.3		
Oblici grupne interakcije i evaluacija (20do25) PROSEČNO				4.1324	.56898
Oblici grupne interakcije i evaluacija (20 do 25) UKUPNO				24.7943	3.41388

Nastavnici u većoj meri organizuju različite oblike kooperativne nastave vodeći računa o važnim karakteristikama: „Planirane su aktivnosti koje podstiču vršnjačku interakciju“; Najlošije je ocenjena primena postupka: „ Formiraju se heterogene grupe koje uključuju učenike različitih karakteristika“, ali se i ovaj postupak primenjuje u većoj meri. Prosečna procena kod subskale „Oblici grupne interakcije” je 4,13. Prosečan

zbir procena za sve tvrdnje iznosi 24,79 (od maksimalnih 30,00). Podaci pokazuju da nastavnici uglavnom ili u potpunosti primenjuju kooperativne nastavne metode. Kada je evaluacija u pitanju utvrđeno je da preko 80% nastavnika sprovodi sledeće: „Planirane su mogućnosti za unapređenje postignuća učenika“, „Planirani su raznovrsni načini vrednovanja i procene postignuća učenika“.

Nastavnici su procenili da u većoj meri planiraju vremensku organizaciju časa u skladu s TARGET programom (Tabela 24).

Tabela 24: Vremenska organizacija aktivnosti

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nije ograničeno vreme za rešavanje svakog zadatka	uopšte ne primenjujem	6	2.9	3.8517	1.12746
	delimično primenjujem	27	12.9		
	nisam siguran	33	15.8		
	uglavnom primenjujem	69	33.0		
	u potpunosti primenjujem	74	35.4		
Učenici sami određuju tempo rada, redosled aktivnosti, vreme potrebno za rešavanje zadataka		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	35	16.7	3.6364	1.00087
	nisam siguran	51	24.4		
	uglavnom primenjujem	78	37.3		
	u potpunosti primenjujem	45	21.5		
	Frekvencija	Procenat	AS		
Planiraju se postupci koji pomažu učenicima da razvijaju organizacione veštine	delimično primenjujem	5	2.4	3.9904	.84347
	nisam siguran	60	28.7		
	uglavnom primenjujem	76	36.4		
	u potpunosti primenjujem	68	32.5		
		Frekvencija	Procenat		
Kriterijumi uspešnosti ovladavanja aktivnostima na času i izvan nastave nisu isti za sve učenike	uopšte ne primenjujem	9	4.3	3.9904	1.03306
	delimično primenjujem	11	5.3		
	nisam siguran	25	12.0		
	uglavnom primenjujem	92	44.0		
	u potpunosti primenjujem	72	34.4		
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) PROSEČNO				<u>3.8672</u>	.72433
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO				<u>15.4689</u>	2.89732

Može se zaključiti da je stepen slaganja s ovim tvrdnjama najniži u odnosu na ostale subskele. Najlošije je procenjena primena postupaka koji obezbeđuju da učenici sami određuju tempo rada, redosled aktivnosti, vreme potrebno za rešavanje zadataka (prosečna procena 3,64). Prosečna procena kod subskele „Vremenska organizacija aktivnosti (Time)” jeste 3,87. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 15,47 (od maksimalnih 20,00). Može se postaviti pitanje u kojoj meri nastavnici mogu da vode računa o individualnim potrebama svakog učenika i da procene koja vremenska dinamika je najbolja za svakog učenika ponaosob, a sa druge strane ostvarenje

planiranih ciljeva i nastavnog plana i programa zahteva određenu dinamiku koju nastavnici treba da ispoštuju.

Tabela 25. Usklađenost pripreme za čas s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje (tvrdnje od 1 do 29)

	N	Minimum	Maksimum	AS	SD
Usklađenost pripreme za čas s target programom za podsticanje motivacije za učenje (1 do 29) prosečno	209	3.00	4.83	<u>4.1711</u>	.44468
Usklađenost pripreme za čas s target programom za podsticanje motivacije za učenje (1 do 29) ukupno	209	87.00	140.00	<u>120.9617</u>	12.89560

Kada se saberu rezultati koji su dobijeni na svakoj pojedinačnoj subskali u okviru subskale „Usklađenost pripreme za čas s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje” (tvrdnje od 1 do 29) možemo zaključiti da nastavnici procenjuju da su njihove pripreme časa usklađene s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje u većoj meri. Prosečna procena je 4,17. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 120,96 (maksimalno je 150). Postupke u okviru procesa pripreme zadataka za učenike kao i upotrebu nagrada i pohvala u nastavnom procesu nastavnici primenjuju u najvećem stepenu.

1.2. Oblici grupne interakcije u nastavi

Naredni deo instrumenta za nastavnike odnosi se na procenu nastavnika o oblicima grupne interakcije koju primenjuju u nastavi. Nastavnici su procenjivali u kom stepenu primenjuju određene individualne oblike rada ili oblike grupne interakcije između učenika u nastavnom procesu. Kada su kooperativni oblici interakcije u pitanju, nastavnici procenjuju da u većoj meri primenjuju kooperativno učenje.

Tabela 26: Kooperacija u nastavi

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Učenici u grupi rešavaju zadatke	delimično primenjujem	14	6.7	3.9952	.84066
	nisam siguran	32	15.3		
	uglavnom primenjujem	104	49.8		
	u potpunosti primenjujem	59	28.2		
Postoji pozitivna međuzavisnost između učenika u toku rada		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	3	1.4	4.1053	.71952
	nisam siguran	35	16.7		
	uglavnom primenjujem	108	51.7		
u potpunosti primenjujem	63	30.1			
Svaki učenik u grupi je odgovoran za rešenje svog dela zadatka		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	2	1.0	3.9187	.98941
	delimično primenjujem	24	11.5		
	nisam siguran	27	12.9		
	uglavnom primenjujem	92	44.0		
u potpunosti primenjujem	64	30.6			
Različiti pojedinci preuzimaju ulogu vođe grupe u toku rada na zadacima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	4	1.9	4.0383	.96997
	delimično primenjujem	12	5.7		
	nisam siguran	34	16.3		
	uglavnom primenjujem	81	38.8		
u potpunosti primenjujem	78	37.3			
Učenici rade projekte zajedno i rad predstavlja celom odeljenju		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	2	1.0	4.2344	.88119
	delimično primenjujem	9	4.3		
	nisam siguran	23	11.0		
	uglavnom primenjujem	79	37.8		
u potpunosti primenjujem	96	45.9			
Učenici rešavaju zadatke u paru		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	2	1.0	4.2584	.87719
	delimično primenjujem	12	5.7		
	nisam siguran	12	5.7		
	uglavnom primenjujem	87	41.6		
u potpunosti primenjujem	96	45.9			
Kada rade u grupi svi učenici učestvuju u realizaciji aktivnosti		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	14	6.7	4.1292	.91334
	nisam siguran	33	15.8		
	uglavnom primenjujem	74	35.4		
u potpunosti primenjujem	88	42.1			
Biram oblike grupne interakcije zavisno od potreba učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	9	4.3	4.2010	.83078
	nisam siguran	28	13.4		
	uglavnom primenjujem	84	40.2		
u potpunosti primenjujem	88	42.1			
Više učenika iznosi svoje ideje pre nego što donesemo neku odluku		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	2	1.0	4.4689	.69354
	nisam siguran	18	8.6		
	uglavnom primenjujem	69	33.0		
u potpunosti primenjujem	120	57.4			
Kooperacija (30 do 38) PROSEČNO				4.1499	.59325

Nastavnici procenjuju da su u nastavi prisutne važne karakteristike kooperativnog učenja: pozitivna međuzavisnost učenika, zajednički ciljevi. Prosečna procena kod subskale „Kooperacija” je 4,15. „Više učenika iznosi svoje ideje pre nego što donesemo neku odluku” je praksa koju nastavnici u velikoj meri primenjuju u nastavnom procesu (57,4% u potpunosti, a 33% uglavnom). Čak 87,5 % nastavnika uglavnom ili u potpunosti primenjuje rad u paru u nastavnom procesu. Ostale karakteristike kooperativnosti su različito procenjene, ali su sve zastupljene u većoj meri. Najniže je procenjena tvrdnja: „Svaki učenik u grupi odgovoran je za rešenje svog dela zadatka“ (prosečna procena 3,92). Ovaj podatak ukazuje na potrebu da se preispitaju oblici grupnog rada. Pojedinačna odgovornost svakog člana grupe je suštinska karakteristika kooperativne nastave. Nastavnici često smatraju da je dovoljno samo formalno podeliti učenike u grupe ne vodeći računa o važnim karakteristikama koje treba ispoštovati.

Tabela 27: Individualni oblik rada u nastavi

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Učenici individualno rešavaju zadatke	delimično primenjujem	16	7.7	4.2440	.90553
	nisam siguran	18	8.6		
	uglavnom primenjujem	74	35.4		
	u potpunosti primenjujem	101	48.3		
Postoji nizak nivo međuzavisnosti između učenika u odeljenju		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	16	7.7	3.3206	.99885
	delimično primenjujem	15	7.2		
	nisam siguran	82	39.2		
	uglavnom primenjujem	78	37.3		
u potpunosti primenjujem	18	8.6			
Čak i kada rade u grupi, postoji nezainteresovanost učenika za rad drugih učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	14	6.7	3.3828	1.05925
	delimično primenjujem	27	12.9		
	nisam siguran	56	26.8		
	uglavnom primenjujem	89	42.6		
u potpunosti primenjujem	23	11.0			
Nema jasne podele zaduženja između članova grupe		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	51	24.4	2.8804	1.30460
	delimično primenjujem	17	8.1		
	nisam siguran	68	32.5		
	uglavnom primenjujem	52	24.9		
u potpunosti primenjujem	21	10.0			
Postoji nizak nivo odgovornosti učenika za liderske uloge		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	38	18.2	2.9522	1.31105
	delimično primenjujem	39	18.7		
	nisam siguran	58	27.8		
	uglavnom primenjujem	43	20.6		
u potpunosti primenjujem	31	14.8			
Uspeh jednog učenika nema uticaja na uspeh drugih učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	29	13.9	3.2153	1.29591
	delimično primenjujem	33	15.8		
	nisam siguran	48	23.0		
	uglavnom primenjujem	62	29.7		
u potpunosti primenjujem	37	17.7			
Učenici se ohrabruju da postižu izuzetne lične rezultate radije nego da budu bolji od drugih		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	16	7.7	3.9330	1.21105
	delimično primenjujem	13	6.2		
	nisam siguran	25	12.0		
	uglavnom primenjujem	70	33.5		
u potpunosti primenjujem	85	40.7			
Individualni oblik rada (39 do 45) PROSEČNO				3.4183	.80969

Prosečna procena kod subskele „Individualni oblik rada” je 3,42. Prethodna tabela nam pokazuje da nastavnici individualne oblike rada koriste u manjoj meri. Nastavnici ističu da najčešće nema jasne podele zaduženja između članova grupe kao i da postoji delimično nizak nivo odgovornosti učenika za liderske uloge. Dobijeni podaci govore da učenici i u okviru grupnog rada često rade individualno, bez jasne lične odgovornosti i podsticaja od strane nastavnika da predvode aktivnosti grupe. Ono što je

svakako zastupljeno u većoj meri jeste da učenici individualno rešavaju zadatke i da se ohrabruju da postizu izuzetne lične rezultate radije nego da budu bolji od drugih.

Tabela 28: Kompetitivni oblik rada u nastavi

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Poredim učenike po postignućima	uopšte ne primenjujem	50	23.9	3.0574	1.39248
	delimično primenjujem	18	8.6		
	nisam siguran	39	18.7		
	uglavnom primenjujem	74	35.4		
	u potpunosti primenjujem	28	13.4		
Učenici se često međusobno takmiče tokom časa		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	23	11.0	3.3684	1.26459
	delimično primenjujem	35	16.7		
	nisam siguran	31	14.8		
	uglavnom primenjujem	82	39.2		
u potpunosti primenjujem	38	18.2			
Samo mali broj učenika može postići postavljeni cilj učenja		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	61	29.2	2.8038	1.44275
	delimično primenjujem	25	12.0		
	nisam siguran	50	23.9		
	uglavnom primenjujem	40	19.1		
u potpunosti primenjujem	33	15.8			
Učenike savetujem da je važno da budu bolji od drugih		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	89	42.6	2.3062	1.31266
	delimično primenjujem	21	10.0		
	nisam siguran	59	28.2		
	uglavnom primenjujem	26	12.4		
u potpunosti primenjujem	14	6.7			
Nastava se često zasniva na konkurentnim igrama u kojima pojedinci ili timovi pobeđuju, a ostali gube		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	92	44.0	3.1866	1.37932
	delimično primenjujem	35	16.7		
	nisam siguran	33	15.8		
	uglavnom primenjujem	37	17.7		
u potpunosti primenjujem	12	5.7			
Ocenjivanje je normativno i učenici se rangiraju po postignutim rezultatima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	41	19.6	3.2153	1.29591
	delimično primenjujem	20	9.6		
	nisam siguran	46	22.0		
	uglavnom primenjujem	63	30.1		
u potpunosti primenjujem	39	18.7			
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) PROSEČNO				<u>3.4183</u>	.80969

Prosečna procena kod subskale „Kompetitivni oblik rada” je 2,83. Iz prethodno navedene tabele može se zaključiti da nastavnici u manjoj meri primenjuju kompetitivne oblike rada. U manjoj meri nastava se zasniva na konkurentnim igrama u kojima pojedinci ili timovi pobeđuju, a ostali gube. Jedna petina nastavnika uglavnom ili u potpunosti savetuje učenike da je važno da budu bolji od drugih. Ovakvi rezultati nisu očekivani s obzirom da se u našim školama podstiče takmičenje. Oko polovine anketiranih nastavnika procenjuje da ocenjivanje nije normativno i da se učenici ne

rangiraju po postignutim rezultatima. Evidentno je da se izbegava socijalno poređenje. Ako uporedimo rezultate procene na sve tri subskale dobijamo sledeću tabelu :

Tabela 29: Zastupljenost različitih oblika grupne interakcije u nastavi

	N	Minimum	Maksimum	AS 1	AS 2	SD
Kooperacija (30 do 38) UKUPNO	209	17.00	45.00	<u>4.1499</u>	<u>37.3493</u>	5.33922
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	209	10.00	34.00	<u>3.4183</u>	<u>23.9282</u>	5.66786
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	209	6.00	30.00	<u>3.4183</u>	<u>16.9665</u>	6.58479

Razultati pokazuju da nastavnici u većoj meri koriste kooperativne oblike grupne interakcije u nastavi, sledeći po zastupljenosti su individualni oblici rada, a najmanje se primenjuju kompetitivni oblici. Ovi rezultati nisu očekivani s obzirom na rezultate istraživanja koji govore o značajnom podsticanju takmičarskog duha u školi i potrebe da se se bude bolji, uspešniji od drugih. Ono što nije provereno i otvara nova pitanja jeste da li je sprovedeni grupni rad efikasan i da li su učenici podučavani odgovarajućim socijalnim veštinama, kao što su donošenje odluka, aktivno slušanje, snalaženje u konfliktnim situacijama i tako dalje. Brojna istraživanja pokazuju da većina učenika osnovnih i srednjih škola nema razvijene osnovne socijalne veštine (Ševkušić, 2003).

1.3. Karakteristike efikasnog podučavanja

Sledeći deo instrumenta sadrži tvrdnje koje se odnose na prisustvo karakteristika efikasnog podučavanja u nastavi. Efikasno podučavanje uključuje sledeće aktivnosti: započeti čas kratkim pregledom prethodno naučenog, što predstavlja preduslov učenja novog; na početku objasniti učenicima ciljeve časa; novo gradivo se izlaže u malim koracima, pri čemu učenici imaju mogućnost da provežbaju svaki korak; pružati jasne i detaljne instrukcije i objašnjenja; obezbediti visok nivo aktivnosti i vežbe za sve učenike; postavljati veliki broj pitanja, proveravati razumevanje učenika; voditi učenike tokom početnog vežbanja; obezbediti jasne povratne informacije i ispravke; davati jasne instrukcije za rad na času i nadgledati učenike tokom aktivnosti. Prosečna procena

primene postupaka kod subskale „Karakteristike efikasnog podučavanja“ je 4,35, što govori o značajnom prisustvu određenih postupaka koji određuju efikasno podučavanje.

Tabela 30: Karakteristike efikasnog podučavanja

Objašnjavam učenicima važnost teme koja se obrađuje i ciljeve časa		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	nisam siguran	13	6.2	4.6172	.60199
	uglavnom primenjujem	54	25.8		
	u potpunosti primenjujem	142	67.9		
Postavljam učenicima pitanja u vezi s gradivom i veštinama koje su učili u prethodnim lekcijama		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	1	.5	4.5598	.60249
	nisam siguran	9	4.3		
	uglavnom primenjujem	71	34.0		
u potpunosti primenjujem	128	61.2			
Pomažem učenicima da shvate primenu novih saznanja u svakodnevnom životu		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	8	3.8	4.5742	.69718
	nisam siguran	1	.5		
	uglavnom primenjujem	63	30.1		
u potpunosti primenjujem	137	65.6			
Nove sadržaje izlažem u kraćim sekvencama, dajući detaljna uputstva i objašnjenja		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	nisam siguran	7	3.3	4.4306	.56007
	uglavnom primenjujem	105	50.2		
u potpunosti primenjujem	97	46.4			
Učenici vežbaju posle svake sekvence izlaganja novog gradiva		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	3	1.4	4.3254	.68597
	nisam siguran	17	8.1		
	uglavnom primenjujem	98	46.9		
u potpunosti primenjujem	91	43.5			
Obezbeđen je visok nivo aktivne vežbe za sve učenike		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	nisam siguran	22	10.5	4.2727	.64097
	uglavnom primenjujem	108	51.7		
u potpunosti primenjujem	79	37.8			
Postavljam veći broj pitanja, kako bih proverio/la razumevanje učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	4	1.9	4.4450	.64903
	nisam siguran	6	2.9		
	uglavnom primenjujem	92	44.0		
u potpunosti primenjujem	107	51.2			
Tokom vežbanja sistematski obezbeđujem povratne informacije i ispravke		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	3	1.4	4.4689	.63567
	nisam siguran	7	3.3		
	uglavnom primenjujem	88	42.1		
u potpunosti primenjujem	111	53.1			
Pružam učenicima dnevne i nedeljne povratne informacije o njihovom radu i napretku		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	16	7.7	4.1005	.90641
	nisam siguran	28	13.4		
	uglavnom primenjujem	84	40.2		
u potpunosti primenjujem	81	38.8			
Ako je gradivo teško, trudim se da im pružim detaljna objašnjenja		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	nisam siguran	8	3.8	4.7225	.52762
	uglavnom primenjujem	42	20.1		
u potpunosti primenjujem	159	76.1			
Navodim veći broj primera kada objašnjavam gradivo		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	7	3.3	4.6214	.69305
	nisam siguran	4	1.9		
uglavnom primenjujem	49	23.4			

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

	u potpunosti primenjujem	146	69.9		
Dopuštam učenicima da prave rezime sadržaja svojim rečima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	7	3.3	4.4641	.74026
	nisam siguran	10	4.8		
	uglavnom primenjujem	71	34.0		
	u potpunosti primenjujem	121	57.9		
	Frekvencija	Procenat	AS	SD	
Koristim vreme van časa da obezbedite vođenu praksu za učenike kojima je potrebna pomoć	uopšte ne primenjujem	8	3.8	4.0478	1.04127
	delimično primenjujem	7	3.3		
	nisam siguran	39	18.7		
	uglavnom primenjujem	68	32.5		
	u potpunosti primenjujem	87	41.6		
	Frekvencija	Procenat	AS	SD	
Prilikom procesa ocenjivanja, poštujem njihov učinak kao i učešće u radu u skladu s ciljevima učenja	uopšte ne primenjujem	1	.5	4.4450	.71930
	delimično primenjujem	3	1.4		
	nisam siguran	13	6.2		
	uglavnom primenjujem	77	36.8		
	u potpunosti primenjujem	115	55.0		
	Frekvencija	Procenat	AS	SD	
Učenici jedni drugima ispravljaju domaće zadatke	uopšte ne primenjujem	44	21.1	3.1292	1.42017
	delimično primenjujem	29	13.9		
	nisam siguran	29	13.9		
	uglavnom primenjujem	70	33.5		
	u potpunosti primenjujem	37	17.7		
	Frekvencija	Procenat	AS	SD	
Sa učenicima razgovaram o njihovim ocenama i postignućima	delimično primenjujem	1	.5	4.4498	.65678
	nisam siguran	16	7.7		
	uglavnom primenjujem	80	38.3		
	u potpunosti primenjujem	112	53.6		
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) PROSEČNO				4.3547	.41660
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) UKUPNO				69.6077	6.62739

Nastavnici su procenili da određene karakteristike efikasne nastave primenjuju u potpunosti i to:

- (1) „Objašnjavam učenicima važnost teme koja se obrađuje i ciljeve časa“ (25,8% nastavnika uglavnom primenjuje, a 67,9 % u potpunosti);
- (2) „Postavljam učenicima pitanja u vezi s gradivom i veštinama koje su učili u prethodnim lekcijama“ (34,0% nastavnika uglavnom primenjuje, a 61,2% u potpunosti);
- (3) „Pomažem učenicima da shvate primenu novih saznanja u svakodnevnom životu“ (44,0 % nastavnika uglavnom primenjuje, a 51,2 % u potpunosti);
- (4) „Ako je gradivo teško, trudim se da im pružim detaljna objašnjenja“ (20,1 % nastavnika uglavnom primenjuje, a 76,1 % u potpunosti);
- (5) „Navodim veći broj primera kada objašnjavam gradivo“ (23,4% nastavnika uglavnom primenjuje, a 69,9 % u potpunosti);

(6) „Dopuštam učenicima da prave rezime sadržaja svojim rečima“ (44,0 % nastavnika uglavnom primenjuje, a 51,2 % u potpunosti);

Jedini postupak za koji možemo reći da se primenjuje u manjoj meri jeste: „Učenici jedni drugima ispravljaju domaće zadatke“ (33,5 nastavnika uglavnom primenjuje, a 17,7% u potpunosti). Ovakvi rezultati su očekivani s obzirom na nedovoljnu zastupljenost vršnjačke evaluacije i samoocenjivanja u školi. Nastavnici najčešće sami procenjuju postignuća i napredovanje učenika, ne razmatrajući mogućnost da obuče učenike kakoda procenjuju svoje i znanje drugih učenika u razredu. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje u okviru subskale „Efikasno podučavanje” iznosi 69,61 (od maksimalnih 80). Stoga, može se zaključiti da nastavnici u većoj meri primenjuju karakteristike efikasnog podučavanja u nastavi.

1.4. Dimenzionalnost nastave

Jednodimenzionalni nastavni proces sadrži nekoliko aktivnosti koje su prilagođene određenom nivou sposobnosti učenika, a višedimenzionalne uključuju širi spektar aktivnosti za učenike različitih sposobnosti i postignuća. Akcentat je na proceni i uvažavanju individualnih karakteristika učenika pri kreiranju nastavnog okruženja i pripremi zadataka i aktivnosti za učenike. U nastavnom procesu, po mišljenju nastavnika, prevladavaju određene karakteristike višedimenzionalne nastave, ali se u određenim segmentima mogu prepoznati i karakteristike jednodimenzionalne nastave.

Tabela 31. Dimenzionalnost nastave

U toku časa svi učenici rade istovremeno na istim zadacima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	17	8.1	3.5694	1.21537
	delimično primenjujem	24	11.5		
	nisam siguran	44	21.1		
	uglavnom primenjujem	71	34.0		
u potpunosti primenjujem	53	25.4			
Materijali koji se koriste u nastavi su isti za sve učenike		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	18	8.6	3.3158	1.21520
	delimično primenjujem	42	20.1		
	nisam siguran	40	19.1		
	uglavnom primenjujem	74	35.4		
u potpunosti primenjujem	35	16.7			
Učenici imaju mogućnost izbora aktivnosti u toku časa		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	23	11.0	3.3923	1.19661
	delimično primenjujem	22	10.5		
	nisam siguran	47	22.5		
	uglavnom primenjujem	84	40.2		
u potpunosti primenjujem	33	15.8			
Učenici sami određuju tempo rada u skladu sa svojim karakteristikama		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	2	1.0	3.7943	1.02412
	delimično primenjujem	29	13.9		
	nisam siguran	36	17.2		
	uglavnom primenjujem	85	40.7		
u potpunosti primenjujem	57	27.3			
Male grupe čine učenici istih sposobnosti		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	21	10.0	3.2297	1.23057
	delimično primenjujem	46	22.0		
	nisam siguran	36	17.2		
	uglavnom primenjujem	76	36.4		
u potpunosti primenjujem	30	14.4			
Učenici se ocenjuju prema istim kriterijumima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	16	7.7	3.8517	1.29793
	delimično primenjujem	26	12.4		
	nisam siguran	19	9.1		
	uglavnom primenjujem	60	28.7		
u potpunosti primenjujem	88	42.1			
Ocenjivanje je javno		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	7	3.3	4.6986	.69341
	nisam siguran	7	3.3		
	uglavnom primenjujem	28	13.4		
u potpunosti primenjujem	167	79.9			

Kada je ocenjivanje u pitanju, evidentna je jednodimenzionalnost. Zapravo, nastavnici se slažu da je ocenjivanje javno (79.9% nastavnika u potpunosti koristi) i u većoj meri se koriste isti kriterijumi ocenjivanja za sve učenike. Ovakvi podaci su očekivani s obzirom da Pravilnik o ocenjivanju učenika u osnovnoj školi (na osnovu člana 109. stav 5. Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja („Službeni glasnik RS”, br. 72/09, 52/11 i 55/13)) podrazumeva da je ocena javna. Takođe, učenici u manjoj meri imaju mogućnost izbora aktivnosti u toku časa. Sa druge strane, učenici

češće rade različite zadatke i ne koriste iste materijale za rad što govori o prisustvu diferencijacije u procesu podučavanja. Male grupe čine učenici istih sposobnosti češće nego učenici različitih individualnih karakteristika. Dakle, prevladava podela u homogene grupe u odnosu na heterogene. Kada je vremenska organizacija rada u pitanju, rezultati pokazuju da učenici, u većoj meri, sami određuju tempo rada u skladu sa svojim karakteristikama čime se daje podrška njihovoj autonomiji u učenju. Zanimljiv je nalaz da oko 20% nastavnika nisu sigurni u kojoj meri koriste određene postupke.

1.5. Modelovanje

Sledeći segment instrumenta za nastavnike odnosi se na procenu nastavnika u kojoj meri primenjuju modelovanje u nastavi. Nastavnici ličnom aktivnošću deluju kao primer, ali često nisu u potpunosti svesni svoje uloge. Ispitano je da li nastavnici uviđaju važnost uloge uzornog modela, kakve modele koriste u nastavnom procesu, da li se koriste vršnjački modeli u objašnjavanju određenih procesa, procedura i slično.

Tabela 32: Modelovanje

Koristim ulogu nastavnika kao uzornog modela u nastavi		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	1	.5	4.3206	.79518
	delimično primenjujem	7	3.3		
	nisam siguran	16	7.7		
	uglavnom primenjujem	85	40.7		
u potpunosti primenjujem	100	47.8			
U nastavi upotrebljavam različite filmove, fotografije, modele, šeme...		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	11	5.3	4.1866	.84274
	nisam siguran	25	12.0		
	uglavnom primenjujem	87	41.6		
u potpunosti primenjujem	86	41.1			
Učenici demonstriraju jedni drugima različite sadržaje ili veštine		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	12	5.7	4.0526	.86719
	nisam siguran	37	17.7		
	uglavnom primenjujem	88	42.1		
u potpunosti primenjujem	72	34.4			
Koristim modele koji svojim vizuelnim efektima privlače pažnju učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	24	11.5	4.0622	.95119
	nisam siguran	16	7.7		
	uglavnom primenjujem	92	44.0		
u potpunosti primenjujem	77	36.8			
Objašnjavam učenicima razloge za moguće greške u radu i kako da ih izbegnu ili isprave		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	nisam siguran	27	12.9	4.3636	.70152
	uglavnom primenjujem	79	37.8		
u potpunosti primenjujem	103	49.3			
Svojim modelom izgrađujem kapacitete učenika za samovrednovanje		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	7	3.3	4.2105	.74916
	nisam siguran	20	9.6		
	uglavnom primenjujem	104	49.8		
u potpunosti primenjujem	78	37.3			
Svojim modelom izgrađujem kapacitete učenika za razmišljanje o svojim postupcima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	delimično primenjujem	4	1.9	4.3493	.74518
	nisam siguran	22	10.5		
	uglavnom primenjujem	80	38.3		
u potpunosti primenjujem	103	49.3			
Modelovanje (75 do 81) PROSEČNO				4.2208	.55680
Modelovanje (75 do 81) UKUPNO				<u>29.545</u> 5	3.89762

Prosečna procena kod subskale „Modelovanje” je 4,22 što govori da nastavnici primenjuju modelovanje u većoj meri. Iako se nastavnici trude da svojim modelom izgrađuju kapacitete učenika za samovrednovanje kao i za razmišljanje o svojim postupcima, nastavnici nisu u potpunosti svesni svoje uloge kao modela i uzora za učenike (88,5% nastavnika uglavnom ili u potpunosti primenjuje). Nastavnici u značajnoj meri primenjuju vršnjačko modelovanje koje može značajno olakšati učenicima usvajanje veština i znanja. Preko 80% nastavnika objašnjava učenicima razloge za moguće greške u radu i kako da ih izbegnu ili isprave. Približan broj nastavnika koristi modele koji svojim vizuelnim efektima privlače pažnju učenika. Oko polovine nastavnika, 49,3% nastavnika svojim modelom izgrađuje kapacitete učenika za razmišljanje o svojim postupcima, dok 37,3% nastavnika svojim modelom izgrađuje kapacitete učenika za samovrednovanje. Ovakvi rezultati su očekivani s obzirom da nastavnici, generalno, ne razvijaju u dovoljnoj meri metakognitivne veštine učenika. Istovremeno, 82,7% nastavnika uglavnom ili u potpunosti u nastavi upotrebljava različite filmove, fotografije, modele, šeme... Prosečan zbir procena za sve tvrdnje u okviru subskale „Modelovanje” iznosi 29,55 (od maksimalnih 35) tako da se može zaključiti da su nastavnici delimično svesni uloge koju modelovanje može imati u procesu podučavanja i uglavnom primenjuju različite oblike modelovanja u nastavnom procesu.

1.6. Upotreba informacionih tehnologija u nastavi

Jedan od načina prevazilaženja nedostataka tradicionalne nastave je osavremenjivanje nastave uvođenjem informacione tehnologije. Pozicija nastavnika se menja. Umesto predavačko-ispitivačke uloge, težište njegove aktivnosti se prenosi na pripremu i organizaciju nastave, na podsticanje učenika na učenje. Jedan od zadataka u istraživanju bio je i utvrditi u kojoj meri nastavnici i učenici koriste IT u nastavi. Najpre je utvrđeno da li nastavnici koriste IT za pripremu nastavnog procesa.

Tabela 33: Priprema za nastavu primenom IT

Koristim kompjuter da bih pripremio/la nastavne materijale za učenike		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	4	1.9	3.8517	1.12746
delimično primenjujem	9	4.3			
nisam siguran	23	11.0			
uglavnom primenjujem	46	22.0			
u potpunosti primenjujem	127	60.8			
Kreiram kvizove, izrađujem testove i različite zadatke za učenike pomoću kompjutera		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	4	1.9	3.6364	1.00087
delimično primenjujem	29	13.9			
nisam siguran	16	7.7			
uglavnom primenjujem	71	34.0			
u potpunosti primenjujem	89	42.6			
Pripremam nastavu koristeći internet		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	4	1.9	3.9904	.84347
delimično primenjujem	21	10.0			
nisam siguran	25	12.0			
uglavnom primenjujem	58	27.8			
u potpunosti primenjujem	101	48.3			
Priprema za nastavu (82 do 84) PROSEČNO				4.1579	.82305

Prosečna procena kod subskele „Priprema za nastavu” je 4,16. Ti podaci govore da nastavnici uglavnom koriste IT za pripremu nastavog procesa, posebno za pripremu nastavnih materijala za učenike (60,8% nastavnika u potpunosti, a 22% uglavnom koristi). U većoj meri koristi se internet za pripremu nastave, a nešto nižim ocenama je ocenjena tvrdnja: „Kreiram kvizove, izrađujem testove i različite zadatke za učenike pomoću kompjutera“.

Tabela 34: Raspodela zaduženja

Učenicima dajem uputstva za rad putem elektronske pošte		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	91	43.5	2.3445	1.42976
delimično primenjujem	33	15.8			
nisam siguran	27	12.9			
uglavnom primenjujem	38	18.2			
u potpunosti primenjujem	20	9.6			

Prethodna tabela ukazuje na nizak nivo komunikacije nastavnika i učenika koja se ostvaruje putem elektronske pošte. Zapravo, samo 9,6% nastavnika u potpunosti daju upitstva učenicima za rad putem elektronske pošte. Dobijeni rezultati nisu očekivani jer su društvene mreže najčešći oblik upotrebe kompjutera u slobodnom vremenu učenika, a predstavljaju i dobar metod kojim nastavnici mogu podstaći učenike na aktivno korišćenje IT u procesu usvajanja znanja. Očekivana je veća primena IT kada je

komunikacija učenik-nastavnik u pitanju jer učenici uglavnom imaju pozitivne stavove prema ovom vidu komunikacije i nastavnike koji koriste internet i društvene mreže ocenjuju kao moderne.

Tabela 35: Profesionalno korišćenje imejla

Komuniciram s drugim nastavnicima putem elektronske pošte		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	28	13.4	3.4593	1.40381
delimično primenjujem	33	15.8			
nisam siguran	25	12.0			
uglavnom primenjujem	61	29.2			
u potpunosti primenjujem	62	29.7			
Komuniciram s drugim školama, školskom upravom, lokalnom zajednicom putem elektronske pošte		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	36	17.2	3.2440	1.43874
delimično primenjujem	34	16.3			
nisam siguran	36	17.2			
uglavnom primenjujem	49	23.4			
u potpunosti primenjujem	54	25.8			
Komuniciram s roditeljima učenika putem elektronske pošte		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	123	58.9	1.8565	1.20035
delimično primenjujem	30	14.4			
nisam siguran	26	12.4			
uglavnom primenjujem	23	11.0			
u potpunosti primenjujem	7	3.3			
Profesionalno korišćenje imejla (86 do 88) PROSEČNO				<u>2.8533</u>	1.02987

Prosečna procena kod subskale „Profesionalno korišćenje imejla“ je 2,85. Ovi rezultati potvrđuju da nastavnici u manjoj meri koriste IT za komunikaciju s roditeljima. U nešto većoj meri nastavnici komuniciraju putem elektronske pošte s drugim školama i lokalnom zajednicom. Ipak, u najvećoj meri komunikacija putem elektronske pošte ostvaruje se s drugim nastavnicima. Ovakvi rezultati su očekivani s obzirom na nizak nivo informatičke pismenosti stanovništva u Srbiji uopšte.

Tabela 36: Uslovi

Prilagođavam aktivnosti potrebama učenika uz pomoć kompjutera		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	33	15.8	3.1627	1.39792
delimično primenjujem	48	23.0			
nisam siguran	22	10.5			
uglavnom primenjujem	64	30.6			
u potpunosti primenjujem	42	20.1			

Prethodno navedeni podaci ukazuju na nedovoljno korišćenje kompjutera u cilju prilagođavanja aktivnosti potrebama učenika. Ovakvi rezultati su poražavajući jer adekvatna primena IKT podrazumeva podršku u procesu postizanja ciljeva i ishoda učenja. IKT nikako nisu same sebi cilj, već su sredstvo za postizanje nastavnih ciljeva,

individualizacije nastave (prilagođavanje darovitoj deci ili deci sa smetnjama u razvoju), prenošenje sadržaja na manje apstraktan način, omogućavanje učenja kroz iskustvo. S obzirom da svaki učenik uči na različit način, IKT nam omogućava da nastavu prilagodimo različitim potrebama i stilovima učenja. Sledeće pitanje odnosi se na upotrebu IT od strane učenika u nastavnom procesu.

Tabela 37: Upotreba IT od strane učenika u nastavi

Učenici tokom časa rade istraživanja koristeći internet ili CD rom		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	82	39.2	2.4019	1.36621
	delimično primenjujem	33	15.8		
	nisam siguran	37	17.7		
	uglavnom primenjujem	42	20.1		
u potpunosti primenjujem	15	7.2			
Učenici tokom časa rade individualno pomoću kompjutera		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	111	53.1	2.0000	1.31193
	delimično primenjujem	41	19.6		
	nisam siguran	17	8.1		
	uglavnom primenjujem	26	12.4		
u potpunosti primenjujem	14	6.7			
Učenici tokom časa rade u grupi pomoću kompjutera		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	110	52.6	2.0144	1.28032
	delimično primenjujem	35	16.7		
	nisam siguran	25	12.0		
	uglavnom primenjujem	29	13.9		
u potpunosti primenjujem	10	4.8			
Učenici prezentuju informacije drugim učenicima pomoću kompjutera		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	72	34.4	2.6938	1.56341
	delimično primenjujem	40	19.1		
	nisam siguran	17	8.1		
	uglavnom primenjujem	40	19.1		
u potpunosti primenjujem	40	19.1			
Upotreba IT- učenici (90 do 93) PROSEČNO				2.2775	1.19349
Upotreba IT- učenici (90 do 93) UKUPNO				9.1100	4.77396

Ukupno 53,1% nastavnika uopšte ne primenjuje individualni rad na času pomoću kompjutera. Sličan procenat nastavnika ne koristi kompjutere za rad u grupi. Prosečna procena kod subskele „Upotreba IT- učenici “ je 2,28. Bez obzira što učenici danas koriste različite vidove informacionih tehnologija, u nastavnom procesu ih ne koriste u većoj meri. Oko 40% nastavnika podstiče učenike da prezentuju informacije drugim učenicima pomoću kompjutera. Ispod 20% nastavnika podstiče učenike da rade istraživanja koristeći internet ili CD rom. Prosečna procena iznosi 9,11 (od maksimalnih 20,00). Rezultati su loši s obzirom na potencijal koji primena IT od strane učenika u učenju može imati: učenje putem otkrića, razvijanje istraživačkih kompetencija, razvoj kritičkog mišljenja i tako dalje. Sličan rezultat dobijamo kada nastavnici procenjuju u kojoj meri učenici koriste IT za izradu različitih produkata..

Tabela 38: Produkti učenika

Učenici prave slike, grafikone, dijagrame pomoću IT		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	75	35.9	2.7273	1.60446
delimično primenjujem	37	17.7			
nisam siguran	9	4.3			
uglavnom primenjujem	46	22.0			
u potpunosti primenjujem	42	20.1			
Učenici prave video-materijale i filmove pomoću IT		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	79	37.8	2.7273	1.61640
delimično primenjujem	29	13.9			
nisam siguran	13	6.2			
uglavnom primenjujem	46	22.0			
u potpunosti primenjujem	42	20.1			
Učenici prave veb stranice ili sajtove, blogove pomoću IT		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	92	44.0	2.3636	1.45834
delimično primenjujem	31	14.8			
nisam siguran	27	12.9			
uglavnom primenjujem	36	17.2			
u potpunosti primenjujem	23	11.0			
Učenici prave multimedijalne projekte i blogove pomoću IT		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	93	44.5	2.4258	1.52085
delimično primenjujem	26	12.4			
nisam siguran	28	13.4			
uglavnom primenjujem	32	15.3			
u potpunosti primenjujem	30	14.4			
Produkti učenika (94 do 97) PROSEČNO				<u>2.5610</u>	1.43787
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO				<u>10.2440</u>	5.75149

Prosečna procena kod subskale „Produkti učenika” je 2,56. Prosečna procena iznosi 10,24 (od maksimalnih 20,00). Može se zaključiti da učenici u manjoj meri koriste IT kako bi kreirali različite produkte učenja. Ipak, učenici češće prave slike, grafikone, dijagrame, video-materijale i filmove pomoću IT nego veb stranice ili sajtove, blogove ili multimedijalne projekte. Samo 8,6% nastavnika evidentira ocene i prati postignuća učenika pomoću kompjutera (Tabela 39). Ovakvi rezultati su očekivani s obzirom da nastavnici ovakvu vrstu evidentiranja ocenja i napredovanja ne ocenjuju kao korisnu već kao dodatni posao, tj. vođenje duple evidencije.

Tabela 39: Ocenjivanje

Evidentiram ocene i postignuća učenika koristeći kompjuter		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte ne primenjujem	73	34.9	<u>2.4439</u>	1.38728
	delimično primenjujem	48	23.0		
	nisam siguran	22	10.5		
	uglavnom primenjujem	44	21.1		
	u potpunosti primenjujem	18	8.6		

Na osnovu zbirnih rezultata u narednoj tabeli može se zaključiti da nastavnici najlošije procenjuju primenu IT u nastavi u odnosu na druge karakteristike nastavnog procesa. Nastavnici samo delimično koriste IT u nastavi (prosečni zbir procena je 48,3, a maksimalna vrednost je 90).

Tabela 40: Upotreba informacionih tehnologija u nastavi (tvrdnje od 82 do 98)

	N	Minimum	Maksimum	AS	SD
<u>UPOTREBA IT</u> (82 do 98) PROSEČNO	209	1.00	4.76	<u>2.8426</u>	.90286
<u>UPOTREBA IT</u> (82 do 98) UKUPNO	209	17.00	81.00	<u>48.2919</u>	15.39187

Uzroci mogu biti raznovrsni: nedostatak opreme i/ili kompetencija, neadekvatna podrška, ali i stavovi i stare navike. Nedovoljno razvijene kompetencije nastavnika predstavljaju značajan izazov, jer se nastavnici ne osećaju komotno u upotrebi metodologije koju sami nisu savladali. problem je i dostupnost dovoljno adekvatnih obuka koje se bave praktičnom primenom tehnologije u nastavi konkretnih predmeta. Nedostaci se takođe ogledaju u nedovoljno razvijenoj kritičkoj svesti nastavnika da procene meru upotrebe IKT ili pouzdanost informacija do kojih se putem njih dolazi. Zbog nesistemske podrške i podsticaja, kao i skupih seminara, nastavnicu se sami snalaze, sami plaćaju obuke i pronalaze dostupne izvore. Većina nastavnika nedovoljno poznaje engleski jezik, a kompjuterski programi na srpskom su loše prevedena i objašnjena. Ključnu prepreku za korišćenje IT u nastavi mogu predstavljati i stavovi nastavnika koji mogu imati otpor prema upotrebi kompjutera ili društvenih mreža u nastavi koje zapravo,, loše utiču na razvoj dece”.

1.7. Predmet koji nastavnici predaju i karakteristike nastavnog procesa iz perspektive nastavnika

Analizom deskriptivnih podataka (Tabela 1, Prilog 4) utvrđeno je da nastavnici koji predaju različite predmete različito procenjuju nivo primene određenih postupaka u nastavnom procesu. Podaci sugerišu da nastavnici koji predaju predmete u okviru grupe srpski jezik i književnost u najvećoj meri planiraju zadatke i aktivnosti za učenike u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje. Istovremeni nastavnici ove grupe premeta, ali i nastavnici fizičkog vaspitanja, podstiču autonomiju učenika u nastavi u najvećoj meri. Kada je u pitanju raspodela nagrada i pohvala u nastavnom procesu, najvišu primenu procenili su nastavnici prirodnih nauka. Kooperativno učenje najviše primenjuju nastavnici društvenih nauka i nastavnici koji predaju predmete u okviru grupe srpski jezik i književnost. Nastavnici fizičkog vaspitanja najviše koriste individualne oblike rada i takmičenje, a takođe prednjače kada je u pitanju vremenska organizacija nastave u skladu s TARGET programom. U celini, nastavnici u okviru grupe srpski jezik i književnost u najvećoj meri planiraju nastavni proces u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje. Karakteristike efikasnog podučavanja najviše primenjuju nastavnici prirodnih nauka i srpskog jezika i književnosti. Višedimenzionalni nastavni proces najzastupljeniji je u nastavi fizičkog vaspitanja, dok modelovanje najviše primenjuju nastavnici prirodnih nauka. Nastavnici društvenih nauka u najvećoj meri koriste IT u nastavnom procesu. Za evidenciju ocena i praćenje napredovanja učenika IT najviše koriste nastavnici fizičkog vaspitanja. Profesionalno korišćenje imejla je najzastupljenije kod nastavnika prirodnih nauka. Najveću upotrebu IT od strane učenika na času procenjuju nastavnici matematike, tehničkog, informatike, što se podrazumeva s obzirom na prirodu predmeta, ali i nastavnici društvenih nauka.

Za ispitivanje eventualnih statistički značajnih razlika u procenjivanju primene postupaka između nastavnika različitih grupa predmeta, korišćena je jednofaktorska analiza varijanse (ANOVA) različitih grupa s naknadnim testovima.

Tabela 41: Analize varijanse (ANOVA) - razlike između nastavnika na osnovu predmeta koji predaju⁴

SUBSKALE	Analiza homogenosti varijanse		Jednofaktorska analiza varijanse (ANOVA)	
	F	p	F	p
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO	11.760	.000*	<u>4.311</u>	<u>.001</u>
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO	4.883	.000*	<u>2.422</u>	<u>.039</u>
Priznanje (16 do 19) UKUPNO	3.017	.012*	1.437	.214
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	4.817	.000*	<u>4.216</u>	<u>.001</u>
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO	7.691	.000*	<u>4.784</u>	<u>.000</u>
USKLAĐENOST PRIPREME ZA ČAS S TARGET PROGRAMOM ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE (1 do 29) UKUPNO	10.861	.000*	<u>3.952</u>	<u>.002</u>
Kooperacija (30 do 38) UKUPNO	3.580	.004*	<u>3.454</u>	<u>.006</u>
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	1.463	.203	2.245	.051
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	3.821	.002*	<u>4.369</u>	<u>.001</u>
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) UKUPNO	5.194	.000*	2.212	.057
Dimenzionalnost nastave (68 do 74) UKUPNO	9.223	.000*	<u>3.497</u>	<u>.005</u>
Modelovanje (75 do 81) UKUPNO	4.319	.001*	1.341	.251
Priprema za nastavu (82 do 84) UKUPNO	1.974	.084	1.532	.181
Raspodela zaduženja (85)	2.670	.023*	1.805	.114
Profesionalno korišćenje imejla (86 do 88) UKUPNO	3.656	.003*	2.089	.068
Uslovi (89)	2.844	.017*	.663	.652
Upotreba IT- učenici (90 do 93) UKUPNO	3.079	.011*	<u>2.429</u>	<u>.037</u>
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO	1.392	.229	1.265	.281
Ocenjivanje (98)	1.113	.354	<u>2.292</u>	<u>.047</u>
UPOTREBA IT (82 do 98) UKUPNO	.796	.554	.903	.480

Pošto je utvrđeno da su razlike u procenama tvrdnji (subskala) između grupa nastavnika različitih grupa predmeta statistički značajne, Takijevim *post-hock* testom (Tukey HSD), ispitano je između kojih grupa tačno su te razlike (Tabela 2, Prilog 4). Kada je reč o pripremi zadataka za učenike u skladu s TARGET programom, statistički značajna razlika u odgovorima javlja se kod nastavnika prirodnih nauka i stranih jezika ($p(\text{Sig}) = 0,038$, nivo značajnosti je 0,05); društvenih nauka i stranih jezika ($p(\text{Sig}) = 0,025$, nivo značajnosti je 0,05); srpskog jezika i umetnosti i stranih jezika ($p(\text{Sig}) = 0,002$, nivo značajnosti je 0,01). Zapravo, nastavnici prirodnih nauka, društvenih

⁴ Najpre je ispitano da li je zadovoljen uslov homogenosti varijansi (vrednost F i značajnost p). Onde gde nije (stoji zvezdica) korišćen je *Brown-Forsythe* test koji je otporan na kršenje ove pretpostavke. Pored je F pokazatelj (odnos varijanse između grupa s varijansom unutar svake grupe) i njegova značajnost p.

nauka, kao i nastavnici srpskog jezika i umetnosti značajno više planiraju zadatke i aktivnosti za učenike u skladu s TARGET programom u odnosu na nastavnike stranih jezika. Statistička značajnost razlika u odgovorima nastavnika koji se odnose na podršku autonomiji učenika postoji na nivou 0,05 ($p(\text{Sig})=0,013$) između nastavnika stranih jezika i srpskog jezika i umetnosti. Nastavnici znatno manje procenjuju primenu postupaka za podršku autonomiji učenika od nastavnika srpskog jezika i umetnosti. Koopertivnu nastavu značajno više koriste nastavnici društvenih nauka u odnosu na nastavnike matematike, tehničkog i informatike ($p(\text{Sig})=0,038$, nivo značajnosti je 0,059), kao i nastavnici srpskog jezika i umetnosti u odnosu na nastavnike matematike (značajnost $p(\text{Sig}) = 0,004$, nivo značajnosti je 0,01), ali i nastavnike stranih jezika ($p(\text{Sig})=0,015$, nivo značajnosti je 0,05). Nastavnici stranih jezika značajno niže procenjuju primenu vremenske organizacije nastave u skladu s TARGET programom u odnosu na: nastavnike društvenih nauka (značajnost $p(\text{Sig})=0,010$, nivo značajnosti je 0,05), matematike, tehničkog, informatike (značajnost $p(\text{Sig}) = 0,046$, nivo značajnosti je 0,05), srpskog jezika i umetnosti (značajnost $p(\text{Sig}) = 0,013$, nivo značajnosti je 0,05) i nastavnika fizičkog vaspitanja (značajnost $p(\text{Sig}) = 0,003$, nivo značajnosti je 0,01). Kada se sagleda zbirno procena usklađenosti pripreme za nastavu s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje, može se zaključiti da nastavnici stranih jezika u manjoj meri primenjuju postupke za podsticanje motivacije za učenje u odnosu na nastavnike društvenih nauka (značajnost $p(\text{Sig}) = 0,022$, nivo značajnosti je 0,05) i nastavnike srpskog jezika i umetnosti značajnost $p(\text{Sig}) = 0,002$, nivo značajnosti je 0,01). Kompetitivne oblike grupe interakcije u nastavi najviše primenjuju nastavnici fizičkog vaspitanja, i te razlike su statistički značajne u odnosu na nastavnike društvenih nauka (značajnost $p(\text{Sig}) = 0,033$, nivo značajnosti je 0,05), stranih jezika (značajnost $p(\text{Sig}) = 0,002$, nivo značajnosti je 0,01) i srpskog jezika i književnosti (značajnost $p(\text{Sig}) = 0,005$, nivo značajnosti je 0,01). Višedimenzionalni nastavni proces u značajno većoj meri organizuju nastavnici fizičkog vaspitanja u odnosu na nastavnike stranih jezika (značajnost $p(\text{Sig}) = 0,009$, nivo značajnosti je 0,01). Kada analiziramo upotrebu IT u nastavi, statistički značajne razlike između nastavnika različitih predmeta evidentne su u dva slučaja: nastavnici matematike, tehničkog, informatike i fizičkog vaspitanja (značajnost $p(\text{Sig}) = 0,039$, nivo značajnosti je 0,05) što je očekivano s obzirom na prirodu predmeta i između nastavnika fizičkog vaspitanja

i stranih jezika (značajnost $p(\text{Sig}) = 0,039$, nivo značajnosti je 0,05). Zapravo nastavnici fizičkog vaspitanja u većoj meri evidentiraju ocene i prate postignuća učenika uz pomoć IT u odnosu na nastavnike stranih jezika.

1.8. Godine radnog staža u prosveti i karakteristike nastavnog procesa iz perspektive nastavnika

Analizom deskriptivnih podataka (Tabela 6, Prilog 5) utvrđeno je da nastavnici koji imaju različit broj godina radnog staža različito procenjuju nivo primene određenih postupaka u nastavnom procesu.

Za ispitivanje eventualnih statistički značajnih razlika u procenjivanju tvrdnji (subskala) između nastavnika različitih godina radnog staža, korišćena je jednofaktorska analiza varijanse (ANOVA) različitih grupa s naknadnim testovima.

Najpre je ispitano da li je zadovoljen uslov homogenosti varijansi (vrednost F i značajnost p).

Tabela 42: Analize varijanse (ANOVA) - razlike između nastavnika na osnovu godina radnog staža⁵

SUBSKALE	Analiza homogenosti varijanse		Jednofaktorska analiza varijanse (ANOVA)	
	F	p	F	p
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO	3.382	.036*	.078	.925
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO	2.999	.052	.681	.507
Priznanje (16 do 19) UKUPNO	1.881	.155	.137	.872
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	3.697	.026*	<u>3.828</u>	<u>.023</u>
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO	2.703	.069	<u>5.917</u>	<u>.003</u>
USKLAĐENOST PRIPREME ZA ČAS S TARGET PROGRAMOM ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE (1 do 29) UKUPNO	2.872	.059	1.525	.220
Kooperacija (30 do 38) UKUPNO	3.033	.050	<u>3.589</u>	<u>.029</u>
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	3.608	.029*	<u>3.422</u>	<u>.035</u>
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	2.535	.082	<u>6.256</u>	<u>.002</u>
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) UKUPNO	1.787	.170	.432	.649
Dimenzionalnost nastave (68 do 74) UKUPNO	2.349	.098	.521	.595
Modelovanje (75 do 81) UKUPNO	6.686	.002*	1.928	.148
Priprema za nastavu (82 do 84) UKUPNO	10.150	.000*	<u>9.838</u>	<u>.000</u>
Raspodela zaduženja (85)	3.630	.028*	1.447	.238
Profesionalno korišćenje imejla (86 do 88) UKUPNO	7.725	.001*	<u>7.943</u>	<u>.001</u>
Uslovi (89)	3.327	.038*	<u>3.805</u>	<u>.024</u>
Upotreba IT- učenici (90 do 93) UKUPNO	4.464	.013*	<u>8.039</u>	<u>.000</u>
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO	.171	.843	<u>8.493</u>	<u>.000</u>
Ocenjivanje (98)	.699	.498	1.378	.254
UPOTREBA IT (82 do 98) UKUPNO	7.181	.001*	<u>7.538</u>	<u>.001</u>

Pošto je zaključeno da su razlike u procenama tvrdnji (subskala) između grupa nastavnika s različitim godinama radnog staža statistički značajne, Takijevim *post-hock* testom (Tukey HSD), utvrđeno je tačno između kojih grupa su te razlike.

Nastavnici koji imaju do 10 godina radnog staža više koriste kooperativno učenje u odnosu na nastavnike koji imaju preko 20 godina radnog staža ($p(\text{Sig}) = 0,024$, nivo značajnosti je 0,05). Razlike između navedene dve grupe nastavnika su satistički

⁵ Najpre je ispitano da li je zadovoljen uslov homogenosti varijansi (vrednost F i značajnost p). Onde gde nije (stoji zvezdica) korišćen je *Brown-Forsythe* test koji je otporan na kršenje ove pretpostavke. Pored je F pokazatelj (odnos varijanse između grupa s varijansom unutar svake grupe) i njegova značajnost p.

značajne i u pogledu vremenske organizacije nastavnog procesa ($p(\text{Sig}) = 0,008$, nivo značajnosti je $0,01$). Zapravo, nastavnici koji imaju do 10 godina radnog staža su fleksibilniji u pogledu vremenske organizacije časa i učenicima pružaju više vremena za rad i dopuštaju učenicima da sami odrede tempo rada, rasporede aktivnosti, itd. Nastavnici s najmanje staža se razlikuju značajno i od nastavnika koji imaju preko 20 godina radnog staža i te razlike su još izraženije ($p(\text{Sig}) = 0,018$, nivo značajnosti je $0,05$). Individualni oblik rada u nastavi značajno više koriste nastavnici koji imaju od 11 do 20 godina radnog staža (značajnost $p(\text{Sig}) = 0,025$, nivo značajnosti je $0,05$), dok kompetitivne oblike interakcije najmanje koriste nastavnici koji imaju manje od 10 godina radnog staža i oni se po primeni takmičenja značajno razlikuju i od nastavnika koji imaju od 11 do 20 godina radnog staža ($p(\text{Sig}) = 0,003$, nivo značajnosti je $0,019$) i od nastavnika koji imaju preko 20 godina radnog staža ($p(\text{Sig}) = 0,042$, nivo značajnosti je $0,05$). Ova grupa nastavnika se značajno više priprema za nastavu pomoću IT i u većoj meri profesionalno koristi e mail u odnosu na nastavnike koji imaju preko 20 godina radnog staža ($p(\text{Sig})=0,001$, nivo značajnosti je $0,01$), a nastavnici koji imaju preko 20 godina radnog staža u manjoj meri koriste IT u pripremi nastave i u manjoj meri profesionalno koriste e mail u odnosu na nastavnike koji imaju od 11 do 20 godina radnog staža ($p(\text{Sig})=0,000$, nivo značajnosti je $0,01$). Nastavnici koriste IT kako bi prilagodili nastavni proces individualnim potrebama učenika u većoj meri ukoliko imaju od 11 do 20 godina radnog staža u odnosu na nastavnike koji imaju preko 20 godina radnog staža. Kada sagledamo upotrebu IT u nastavi u celini, najviši nivo primene procenjuju nastavnici koji imaju od 11 do 20 godina radnog staža i razlike su značajne u odnosu na nastavnike koji imaju do 10 godina radnog staža ($p(\text{Sig}) = 0,001$, nivo značajnosti je $0,01$) i u odnosu na one koji imaju preko 20 godina radnog staža ($p(\text{Sig}) = 0,003$, nivo značajnosti je $0,01$). Njihovi učenici više koriste IT na času i u većoj meri kreiraju produkte pomoću IT.

1.9. Stručno usavršavanje nastavnika i karakteristike nastavnog procesa iz perspektive nastavnika

Levinov test jednakosti varijansi (*Levene's Test for Equality of Variances*) pokazuje da li su varijanse u svim slučajevima homogene. Pošto u pet slučajeva (20–25, 30–38, 46–51, 82–84, 89) varijanse nisu homogene (F statistik je statistički značajan, ima vrednost manju od 0,05) vrednost **t** i značajnost **Sig** očitani smo u drugom redu (*Equal variances not assumed*). Kod ostalih subtestova su varijanse homogene ($F > 0,05$, nije statistički značajno), pa su očitani rezultati iz prvog reda (*Equal variances assumed*). T test nezavisnih uzoraka pokazao je da postoje statistički značajne razlike, na nivou 0,01 i na nivou 0,05 u procenama između nastavnika koji imaju do 100 sati stručnog usavršavanja i nastavnika koji imaju više od 100 sati stručnog usavršavanja. Skoro na svim subtestovima nastavnici s više od 100 sati stručnog usavršavanja su pokazali veće skorove od nastavnika s manje od 100 sati (nisu na dva: Individualni oblik rada (39 do 45) i Dimenzionalnost nastave (68–74)).

Na osnovu dobijenih podataka (Tabela 7, Prilog 6) iskazane razlike su statistički značajne na nivou 0,01 kod sledećih karakteristika nastavnog procesa:

- (1) Podrška autonomiji učenika, nivo značajnosti 0,01 ($t(200) = -2,963$, $p = 0,003$);
- (2) Kooperacija, nivo značajnosti 0,01 ($t(194,18) = -2,953$, $p = 0,004$);
- (3) Modelovanje, nivo značajnosti 0,01 ($t(200) = -3,678$, $p = 0,000$);
- (4) Raspodela zaduženja, nivo značajnosti 0,01 ($t(200) = -3,110$, $p = 0,002$);
- (5) Upotreba IT – učenici, nivo značajnosti 0,01 ($t(200) = -5,672$, $p = 0,000$);
- (6) Produkti učenika, nivo značajnosti 0,01 ($t(200) = -3,448$, $p = 0,001$);
- (7) Upotreba IT u nastavi, zbirno (82 do 98), nivo značajnosti 0,01 ($t(200) = -4,411$, $p = 0,000$).

Na osnovu dobijenih podataka (Tabela 7, Prilog 6) iskazane razlike su statistički značajne na nivou 0,05 kod sledećih karakteristika nastavnog procesa:

- (1) Oblici grupne interakcije, nivo značajnosti 0,05 ($t(176,79) = -2,076$, $p = 0,039$);
- (2) Vremenska organizacija aktivnosti, nivo značajnosti 0,05 ($t(200) = 2,533$, $p = 0,012$);

- (3) Usklađenost pripreme za čas s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje, zbirno, nivo značajnosti 0,05 ($t(200) = -2,261$, $p = 0,025$);
- (4) Profesionalno korišćenje imejla, nivo značajnosti 0,05 ($t(200) = -2,575$, $p = 0,011$);
- (5) Ocenjivanje, nivo značajnosti 0,05 ($t(196) = -2,463$, $p = 0,014$).

Dobijeni rezultati su očekivani s obzirom da različiti vidovi stručnog usvaršavanja doprinose razvijanju svih kompetencija nastavnika i samim tim primena podstičućih postupaka u nastavi karakteristična je za nastavnike koji brinu o svom profesionalnom razvoju.

2. ZASTUPLJENOST POSTUPAKA ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE UČENIKA U UČENJU – PERSPEKTIVA UČENIKA

Učenici su imali zadatak da procene u kojoj meri su zastupljeni određeni postupci u nastavi. Zapravo, vrednovali su nivo prisustva određenog postupka u nastavnom procesu dajući ocenu na petostepenoj skali Likertovog tipa. Kao i nastavnici, i učenici su procenjivali koliko su zadaci i aktivnosti koje imaju na času izazovni, zanimljivi, raznovrsni, prilagođeni njihovim individualnim potrebama, da li se više primenjuju individualni oblici rada, kooperacija ili kompeticija, u kojoj meri su zastupljeni postupci koji su uslov za efikasno podučavanje, da li svi učenici rade iste zadatke, na istim materijalima, da li je ocenjivanje javno i sprovodi se prema istim kriterijumima i, na kraju, da li i u koje svrhe nastavnici i učenici koriste IT u nastavi.

2.1. Usklađenost karakteristika nastavnog procesa s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje

Najpre je ispitano u kojoj meri učenici primenjuju određene motivacione postupke u procesu pripreme i planiranja nastave. Važna je percepcija učenika o stepenu podrške koju im nastavnici pružaju kada je autonomija u radu u pitanju, kako se raspodeljuju nagrade i pohvale u nastavnom procesu. Dalje, učenici su procenjivali koliko su određeni oblici rada zastupljeni u nastavi i kakva je vremenska organizacija nastave. TARGET program podrazumeva i primenu aktivnosti i zadataka koje podstiču učenike na aktivnost, koji su izazovni i raznovrsni. Takve aktivnosti i zadatke nastavnici, prema proceni učenika, primenjuju u različitom stepenu.

Tabela 43: Karakteristike zadataka i aktivnosti u nastavnom procesu – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Zadaci koje rešavam na času odgovaraju mojim sposobnostima	Uopšte nije zastupljeno	8	1.3	3.8801	.98291
	Delimično zastupljeno	59	9.6		
	Nisam siguran/na	114	18.5		
	Uglavnom zastupljeno	254	41.2		
	U potpunosti zastupljeno	182	29.5		
Zadaci koje rešavam na času nisu previše teški		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	17	2.8	3.5997	1.00496
	Delimično zastupljeno	79	12.8		
	Nisam siguran/na	145	23.5		
	Uglavnom zastupljeno	269	43.6		
U potpunosti zastupljeno	107	17.3			
Nastavnik mi pomaže da postavim kratkoročne ciljeve učenja		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	58	9.4	3.4392	1.25743
	Delimično zastupljeno	78	12.6		
	Nisam siguran/na	175	28.4		
	Uglavnom zastupljeno	147	23.8		
U potpunosti zastupljeno	159	25.8			
Zadaci koje rešavam na času su interesantni, stimulatívni i raznovrsni		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	60	9.7	3.5300	1.29666
	Delimično zastupljeno	83	13.5		
	Nisam siguran/na	122	19.8		
	Uglavnom zastupljeno	174	28.2		
U potpunosti zastupljeno	178	28.8			
Aktivnosti koje nastavnik organizuje u nastavi mi pomažu da razvijem strategije učenja (npr. da pravim skice, mape, pišem rezime gradiva, izvlačim ključne reči iz teksta i sl. kada učim samostalno kod kuće)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	51	8.3	3.6953	1.23840
	Delimično zastupljeno	57	9.2		
	Nisam siguran/na	118	19.1		
	Uglavnom zastupljeno	194	31.4		
U potpunosti zastupljeno	197	31.9			
Zadaci koje rešavam na času su izazovni		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	55	8.9	3.4797	1.19658
	Delimično zastupljeno	66	10.7		
	Nisam siguran/na	157	25.4		
	Uglavnom zastupljeno	206	33.4		
U potpunosti zastupljeno	133	21.6			
Zadaci koje rešavam na času su povezani s mojim prethodnim znanjima iz različitih školskih predmeta i iskustvom iz svakodnevnog života		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	30	4.9	<u>3.6184</u>	.74783
	Delimično zastupljeno	84	13.6		
	Nisam siguran/na	129	20.9		
	Uglavnom zastupljeno	175	28.4		
U potpunosti zastupljeno	199	32.3			
Aktivnosti i zadaci za učenike (1do7) PROSEČNO				<u>3.6184</u>	.74783
Aktivnosti i zadaci za učenike (1 do 7) UKUPNO				<u>25.3290</u>	5.23478

Na osnovu prikazanih rezultata može se zaključiti da su zadaci i aktivnosti učenika koji su u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije zastupljeni u

različitoj meri. Najveći procenat učenika ocenjuje da zadaci i aktivnosti u nastavnom procesu uglavnom ili u potpunosti odgovaraju njihovim sposobnostima (ukupno 70,7% učenika). Nešto manji procenat učenika se slaže da zadaci uglavnom ili u potpunosti nisu previše teški (ukupno 60,9% učenika). Učenici različito procenjuju izazovnost zadataka te tako 33,4% učenika smatra da su zadaci uglavnom izazovni, njih 21,6% smatra da su u potpunosti izazovni. Istovremeno, 25,4% učenika nije sigurno koliko su zadaci izazovni. Veliki procenat učenika procenjuje da su uglavnom ili u potpunosti aktivni na času (ukupno 63,3%). U manjoj meri, po proceni učenika, nastavnici pomažu učenicima da postave kratkoročne ciljeve. Oko 60% učenika se uglavnom ili u potpunosti slaže da su zadaci koje rešavaju na času povezani s njihovim prethodnim znanjima iz različitih školskih predmeta i iskustvom iz svakodnevnog života. Prosečna procena tvrdnji kod subskale „Zadatak (*Task*)“ je 3,62, dok je prosečni zbir procena za sve tvrdnje iznosi 25,33 (od maksimalnih 35,00). Može se izvesti zaključak da učenici svaki postupak iz ove subskale ocenjuju kao uglavnom ili u potpunosti zastupljen u preko 50% slučajeva.

Tabela 44: Zastupljenost postupaka za podsticanje autonomije učenika - perspektiva učenika

Čas je organizovan tako da mogu aktivno da učestvujem u radu (čitam, crtam, postavljam pitanja, diskutujem s nastavnikom i drugim učenicima i sl.)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	39	6.3	3.7699	1.23617
	Delimično zastupljeno	71	11.5		
	Nisam siguran/na	111	18.0		
	Uglavnom zastupljeno	168	27.2		
U potpunosti zastupljeno	228	37.0			
Rešavanje zadataka koje mi nastavnik postavlja na času pruža mi mogućnost da preuzmem ulogu vođe (da podstičem druge učenike da rade, da budem pozitivan primer, da pomognem u rešavanju sukoba među drugim učenicima, da ih podsećam na cilj našeg rada i sl.)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	84	13.6	3.3241	1.30382
	Delimično zastupljeno	73	11.8		
	Nisam siguran/na	150	24.3		
	Uglavnom zastupljeno	179	29.0		
U potpunosti zastupljeno	131	21.2			
Nastavnik nudi različite predloge za rad na času i dopušta da izaberemo naj koji mi najviše odgovara		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	87	14.1	3.2934	1.36152
	Delimično zastupljeno	97	15.7		
	Nisam siguran/na	130	21.1		
	Uglavnom zastupljeno	154	25.0		
U potpunosti zastupljeno	149	24.1			
Nastavnik me podstiče da preuzmem odgovornost za sopstveno učenje		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	34	5.5	3.8055	1.17098
	Delimično zastupljeno	50	8.1		
	Nisam siguran/na	140	22.7		
	Uglavnom zastupljeno	171	27.7		
U potpunosti zastupljeno	222	36.0			
Nastavnik prati šta radim na času, pažljivo me sluša i nastoji da razume moje ponašanje		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	48	7.8	3.7099	1.24256
	Delimično zastupljeno	61	9.9		
	Nisam siguran/na	120	19.4		
	Uglavnom zastupljeno	181	29.3		
U potpunosti zastupljeno	207	33.5			
Nastavnik uvažava moje predloge za rad na času (na koji način želim da obrađujemo gradivo, s kim želim da budem u grupi i sl.)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	75	12.2	3.3290	1.29196
	Delimično zastupljeno	82	13.3		
	Nisam siguran/na	164	26.6		
	Uglavnom zastupljeno	157	25.4		
U potpunosti zastupljeno	139	22.5			
Nastavnik mi daje mogućnost da problemske zadatke rešavam „na svoj način“		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	72	11.7	3.4489	1.31342
	Delimično zastupljeno	81	13.1		
	Nisam siguran/na	120	19.4		
	Uglavnom zastupljeno	186	30.1		
U potpunosti zastupljeno	158	25.6			
Svakom učeniku pruža se prilika da u procesu učenja pokaže samostalnost		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	Uopšte nije zastupljeno	23	3.7	3.8379	1.15923
	Delimično zastupljeno	75	12.2		
	Nisam siguran/na	109	17.7		
	Uglavnom zastupljeno	182	29.5		
U potpunosti zastupljeno	228	37.0			
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) PROSEČNO				3.5648	.79233
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO				28.5186	6.33866

Prosečna procena kod subskale „Autoritet (*Authority*)“ je 3,56. Učenici se slažu da se u većoj meri svakom učeniku pruža prilika da u procesu učenja pokaže samostalnost (ukupno 66,5% učenika se uglavnom ili u potpunosti slaže) kao i da nastavnici podstiču učenike da preuzmu odgovornost za sopstveno učenje (ukupno 63,7% učenika se uglavnom ili u potpunosti slaže). Najmanje su zastupljene situacije kada nastavnik nudi različite predloge za rad na času i dopušta da učenici izaberu onaj koji mi najviše odgovara, ali i situacije kada nastavnik uvažava predloge učenika za rad na času. Nastavnici podstiču kreativnost učenika tako što im dozvoljavaju da zadatke rešavaju „na svoj način“ (55,6% učenika se slaže uglavnom ili u potpunosti). Kada govorimo o mogućnosti koja se učenicima pruža da preuzmu ulogu vođe, mišljenja učenika su podeljena. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 28,52 (od maksimalnih 40,00). Dakle, utvrđeno je da nastavnici koriste različite načine za podsticanje autonomije učenika u radu, ali da ti postupci nisu u potpunosti zastupljeni.

Tabela 45: Primena nagrada i pohvala u nastavnom procesu – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnik jasno izražava način na koji će pratiti moj uspeh i napredovanje u učenju	uopšte nije zastupljeno	33	5.3	3.5883	1.14347
	delimično zastupljeno	79	12.8		
	nisam siguran/na	147	23.8		
	uglavnom zastupljeno	208	33.7		
	u potpunosti zastupljeno	150	24.3		
Nastavnik ne pohvaljuje uvek iste učenike		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	70	11.3	3.3955	1.31765
	delimično zastupljeno	87	14.1		
	nisam siguran/na	153	24.8		
	uglavnom zastupljeno	143	23.2		
u potpunosti zastupljeno	164	26.6			
Nastavnik prati i pohvaljuje rad svakog učenika kada primeti da je napredovao u učenju i kada se učenik trudi da zadatak uradi što bolje		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	35	5.7	3.8055	1.24359
	delimično zastupljeno	76	12.3		
	nisam siguran/na	110	17.8		
	uglavnom zastupljeno	149	24.1		
u potpunosti zastupljeno	247	40.0			
Nastavnik prati moj rad na časovima i nagrađuje moj napredak u učenju u odnosu na uspeh na kraju polugodišta, a ne u odnosu na uspeh drugih učenika u odeljenju		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	42	6.8	3.6759	1.20549
	delimično zastupljeno	60	9.7		
	nisam siguran/na	148	24.0		
	uglavnom zastupljeno	173	28.0		
u potpunosti zastupljeno	194	31.4			
Priznanje (16do 19) PROSEČNO				<u>3.6163</u>	.87775
Priznanje (16 do 19) UKUPNO				<u>14.4652</u>	3.51100

Podaci pokazuju da 64,1% učenika procenjuje da nastavnici prate i pohvaljuju rad svakog učenika kada primete da je napredovao u učenju i kada se učenik trudi da zadatak uradi što bolje. Ukupno 58% učenika procenjuje da uglavnom ili u potpunosti nastavnici jasno izražavaju način na koji prate uspeh uspeh učenika i napredovanje u učenju. Istovremeno, 59,4% učenika zapaža da uglavnom ili u potpunosti nastavnici prate njihov rad na časovima i nagrađuju napredak u učenju u odnosu na uspeh na kraju polugodišta, a ne u odnosu na uspeh drugih učenika u odeljenju. Sličan procenat nastavnika ne pohvaljuje uvek iste učenike. Ipak, o nedostatku informativne funkcije ocenjivanja govori 18,1% učenika. Prosečna procena tvrdnji kod subskale „Priznanje“ je 3,62. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 14,47 (od maksimalnih 20,00).

Tabela 46: Zastupljenost određenih oblika interakcije u nastavnom procesu i evaluacija u nastavi - perspektiva učenika

Kada radimo zadatak u grupi, nastavnik nam dopušta da razgovaramo i razmenjujemo ideje o postavljenom zadatku, podstiče nas da iznosimo svoje ideje o zadatku i da uvažavamo ideje drugih učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	33	5.3	3.8541	1.14874
	delimično zastupljeno	49	7.9		
	nisamsiguran/na	113	18.3		
	uglavnom zastupljeno	202	32.7		
u potpunosti zastupljeno	220	35.7			
Planirane su raznovrsne metode zajedničkog rada učenika na času		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	43	7.0	3.5105	1.21154
	delimično zastupljeno	91	14.7		
	nisamsiguran/na	146	23.7		
	uglavnom zastupljeno	182	29.5		
u potpunosti zastupljeno	155	25.1			
Nastavnik nas podstiče da međusobno saradujemo na času, da postavljamo i postizemo zajednički cilj učenja, a ne da se međusobno takmičimo jedan protiv drugog		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	39	6.3	3.6532	1.20185
	delimično zastupljeno	70	11.3		
	nisamsiguran/na	145	23.5		
	uglavnom zastupljeno	175	28.4		
u potpunosti zastupljeno	188	30.5			
Kada radimo zadatke u grupi, nastavnik formira grupe tako da članovi imaju različite karakteristike (različitog su pola, različitih interesovanja,...)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	60	9.7	3.6418	1.32155
	delimično zastupljeno	76	12.3		
	nisamsiguran/na	100	16.2		
	uglavnom zastupljeno	170	27.6		
u potpunosti zastupljeno	211	34.2			
Nastavnici nam pružaju mogućnost da poboljšamo uspeh i ocene		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	19	3.1	4.0227	1.08837
	delimično zastupljeno	47	7.6		
	nisamsiguran/na	103	16.7		
	uglavnom zastupljeno	180	29.2		
u potpunosti zastupljeno	268	43.4			
<i>Evaluacija u nastavi</i>					
Nastavnik procenjuje naš uspeh u radu na času kroz praćenje produkata naših aktivnosti (ocenjuje kvalitet modela, makete, crteža, panoa koji smo napravili, ocenjuje kvalitet našeg izlaganja na času i sl.)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	29	4.7	3.8314	1.19690
	delimično zastupljeno	71	11.5		
	nisamsiguran/na	115	18.6		
	uglavnom zastupljeno	162	26.3		
u potpunosti zastupljeno	240	38.9			
Nastavnik nam daje mogućnost da sami sebe ocenjujemo ili da ocenjujemo jedni druge		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	111	18.0	3.0632	1.33906
	delimično zastupljeno	110	17.8		
	nisamsiguran/na	116	18.8		
	uglavnom zastupljeno	189	30.6		
u potpunosti zastupljeno	91	14.7			
Oblici grupne interakcije (20 do 25) PROSECNO				3.0632	1.33906
Oblici grupne interakcije (20 do 25) UKUPNO				<u>3.6539</u>	.74695

Na osnovu dobijenih podataka može se izvesti zaključak da veliki procenat učenika prepoznaje prisustvo kooperativnog učenja u nastavi. Stoga, značajan broj

učenika, čak 61,8% zapaža da nastavnici formiraju heterogene grupe u radu, dok 54,65% učenika prepoznaje prisustvo različitih metoda grupnog rada na času. Kada je evaluacija u nastavi u pitanju ukupno 67,2% učenika procenjuje da nastavnik uglavnom ili u potpunosti procenjuje uspeh učenika u radu na času kroz praćenje produkata njihovih aktivnosti (ocenjuje kvalitet modela, makete, crteža, panoa koji smo napravili, ocenjuje kvalitet našeg izlaganja na času i slično). Dalje, ukupno 76,25 učenika smatra da nastavnici uglavnom ili u potpunosti pružaju mogućnost učenicima da poboljšaju uspeh i ocene. Podeljena su mišljenja učenika kada je samoocenjivanje i vršnjačko ocenjivanje u pitanju (18% učenika smatra da uopšte nije zastupljeno, dok 14,7% učenika smatra da je u potpunosti zastupljeno). Slične rezultate smo dobili i u procenama nastavnika i oni su očekivani s obzirom da nastavnici uglavnom sami procenjuju znanje i napredovanje učenika, a u manjoj meri razvijaju kod učenika veštine samoocenjivanja i ne primenjuju vršnjačko ocenjivanje. Prosečna procena tvrdnji kod subskele „Oblici grupne interakcije i evaluacija u nastavi“ je 3,65. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 25,58 (od maksimalnih 35,00). Dalje, ispitano je u kojoj meri je vremenska organizacija nastave fleksibilna.

Tabela 47: Vremenska organizacija nastavnog procesa-perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnik mi daje dovoljno vremena da rešim postavljeni zadatak i ne prekida me u rešavanju zadatka kako bi mi postavio sledeći	uopšte nije zastupljeno	35	5.7	3.5316	1.17581
	delimično zastupljeno	93	15.1		
	nisam siguran/na	149	24.1		
	uglavnom zastupljeno	189	30.6		
	u potpunosti zastupljeno	151	24.5		
		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Imamo mogućnost da sami određujemo redosled aktivnosti, kao i vreme potrebno za rešavanje zadataka	uopšte nije zastupljeno	85	13.8	3.0762	1.25060
	delimično zastupljeno	120	19.4		
	nisam siguran/na	160	25.9		
	uglavnom zastupljeno	167	27.1		
	u potpunosti zastupljeno	85	13.8		
		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Aktivnosti koje nastavnik pokreće na času podstiču razvoj mojih organizacionih veština (npr. pomažu mi da razumem koliko je značajno da napravim plan obaveza i vremena potrebnog za ispunjavanje obaveza i sl.)	uopšte nije zastupljeno	41	6.6	3.5689	1.22297
	delimično zastupljeno	87	14.1		
	nisam siguran/na	144	23.3		
	uglavnom zastupljeno	170	27.6		
	u potpunosti zastupljeno	175	28.4		
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) PROSEĆNO				3.3922	.95268
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO				10.1767	2.85804

Učenici različito procenjuju fleksibilnost nastavnika kada je vremenska organizacija nastavnog procesa u pitanju. Manje od polovine, odnosno 40,9% učenika smatra da su uglavnom ili u potpunosti u situaciji da sami određuju redosled aktivnosti, kao i vreme potrebno za rešavanje zadataka. Ukupno 56% učenika procenjuje da nastavnici uglavnom ili u potpunosti podstiču razvoj organizacionih veština kod učenika. Oko 55% učenika zapaža da im nastavnici daju dovoljno vremena da reše postavljeni zadatak i ne prekida ih u rešavanju zadatka kako bi mi postavili sledeći. Prosečna procena tvrdnji kod subskele „Vreme“ je 3,39. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 10,18 (od maksimalnih 15,00). Zanimljiv je podatak da oko 25% učenika nisu sigurni u kojoj meri nastavnici procenjuju određene postupke.

2.2.. Oblici grupne interakcije u nastavnom procesu – perspektiva učenika

Najpre je ispitana zastupljenost kooperativnih oblika rada u nastavnom procesu. Poznato je da nastavnici često organizuju grupni rad u nastavi, ali da se sama podela učenika u grupe ne može izjednačiti sa kooperativnom nastavom. Stoga, ispitane su važne karakteristike kooperativnog učenja: da li nastavnici strukturiraju učenika u male, heterogene grupe koji rade na zajedničkim zadacima i koji kroz deljenje ideja tragaju za najboljim mogućim rešenjima; da li postoji pozitivna unutrašnja pripadnost članova grupe tj. da li svi članovi grupe učestvuju u postizanju zajedničkog cilja; u kojoj meri je razvijen osećaj individualne odgovornosti. Učenici se značajno razlikuju u procenama prisustva određenih karakteristika kooperativnog učenja.

Tabela 48. Kooperacija u nastavi – perspektiva učenika

Kada rešavamo zadatak u grupi, svi članovi moje grupe učestvuju u radu i svako od nas doprinosi da uspešno rešimo zadatak		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	68	11.0	3.4603	1.36234
	delimično zastupljeno	107	17.3		
	nisam siguran/na	99	16.0		
	uglavnom zastupljeno	159	25.8		
u potpunosti zastupljeno	184	29.8			
Kada rešavamo zadatak u grupi, svako od nas je odgovoran za rešavanje svog dela zadatka		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	43	7.0	3.6694	1.25909
	delimično zastupljeno	89	14.4		
	nisam siguran/na	99	16.0		
	uglavnom zastupljeno	184	29.8		
u potpunosti zastupljeno	202	32.7			
Kada rešavamo zadatke u grupi, različiti pojedinci preuzimaju ulogu vođe grupe u toku rada na zadacima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	36	5.8	3.6078	1.18094
	delimično zastupljeno	77	12.5		
	nisam siguran/na	151	24.5		
	uglavnom zastupljeno	182	29.5		
u potpunosti zastupljeno	171	27.7			
Nastavnici nam daju zadatak da s članovima grupe istražimo određenu temu i rezultate rada predstavimo celom odeljenju		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	34	5.5	3.8185	1.18819
	delimično zastupljeno	62	10.0		
	nisam siguran/na	111	18.0		
	uglavnom zastupljeno	185	30.0		
u potpunosti zastupljeno	225	36.5			
Nastavnici nam postavljaju zadatke koje rešavamo u paru		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	50	8.1	3.4003	1.21818
	delimično zastupljeno	108	17.5		
	nisam siguran/na	129	20.9		
	uglavnom zastupljeno	205	33.2		
u potpunosti zastupljeno	125	20.3			
Kada rešavamo zadatke u grupi, pomažemo jedni drugima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	10	1.6	3.9611	1.10126
	delimično zastupljeno	76	12.3		
	nisam siguran/na	98	15.9		
	uglavnom zastupljeno	177	28.7		
u potpunosti zastupljeno	256	41.5			
Kada rešavamo zadatak u grupi, svi članovi moje grupe aktivno učestvuju u radu		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	70	11.3	3.3582	1.31909
	delimično zastupljeno	101	16.4		
	nisam siguran/na	138	22.4		
	uglavnom zastupljeno	154	25.0		
u potpunosti zastupljeno	154	25.0			
Kada rešavamo zadatak u grupi, članovi moje grupe daju različite predloge za rad pre nego što odlučimo kako ćemo raditi		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	26	4.2	3.8071	1.10639
	delimično zastupljeno	57	9.2		
	nisam siguran/na	121	19.6		
	uglavnom zastupljeno	219	35.5		
u potpunosti zastupljeno	194	31.4			
Kooperacija (30 do 37) PROSECNO				3.6353	.76634
Kooperacija (30 do 37) UKUPNO				29.0827	6.13072

Tvrđnju „Kada rešavamo zadatak u grupi, svi članovi moje grupe učestvuju u radu i svako od nas doprinosi da uspešno rešimo zadatak“ učenici procenjuju u 55,6%

slučajeva kao uglavnom ili u potpunosti zastupljeno, ali njih 28,3% procenjuju da uopšte nije zastupljeno ili je delimično zastupljeno. Preko 60% učenika smatra da nastavici zadaju grupama učenika različite istraživačke zadatke, dok se 55% njih slaže da je uglavnom ili u potpunosti zastupljen rad u paru u nastavnom procesu. Uvažavaju se različite ideje, mišljenja i predlozi u grupnom radu (66,9% učenika se slaže uglavnom ili u potpunosti). Značajno je da učenici pomažu jedni drugima u grupnom radu (70,2% učenika se slaže uglavnom ili u potpunosti). Procene se razlikuju kada je aktivno učešće svih učenika u pitanju 50% učenika slaže se da je uglavnom ili u potpunosti zastupljeno, dok ostali nisu sigurni ili smatraju da uopšte nije zastupljeno ili delimično zastupljeno. Prosečna procena tvrdnji kod subskale „Kooperacija“ je 3,64. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 29,08 (od maksimalnih 40). U različitom stepenu prisutne su određene karakteristike individualnog rada učenika.

Tabela 49: Individualni oblik rada u nastavi – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici postavljaju zadatke koje treba sam da rešim	uopšte nije zastupljeno	24	3.9	3.9125	1.16167
	delimično zastupljeno	68	11.0		
	nisam siguran/na	97	15.7		
	uglavnom zastupljeno	177	28.7		
	u potpunosti zastupljeno	251	40.7		
Kada rešavam zadatak u grupi, koncentrišem se na svoj deo zadatka i ne obazirem se na to šta rade drugi članovi moje grupe		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	97	15.7	3.0454	1.31964
	delimično zastupljeno	125	20.3		
	nisam siguran/na	155	25.1		
	uglavnom zastupljeno	133	21.6		
u potpunosti zastupljeno	107	17.3			
Kada rešavamo zadatak u grupi, ne postoji jasna podela zaduženja među članovima grupe		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	82	13.3	3.1102	1.27699
	delimično zastupljeno	125	20.3		
	nisam siguran/na	154	25.0		
	uglavnom zastupljeno	155	25.1		
u potpunosti zastupljeno	101	16.4			
Učenici mogu imati različite zadatke, tako da uspeh jednog učenika ne zavisi od drugog		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	54	8.8	3.5332	1.23502
	delimično zastupljeno	76	12.3		
	nisam siguran/na	129	20.9		
	uglavnom zastupljeno	203	32.9		
u potpunosti zastupljeno	155	25.1			
Ne osećam se odgovornim da preuzmem ulogu vođe grupe		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	112	18.2	2.9514	1.32075
	delimično zastupljeno	117	19.0		
	nisam siguran/na	177	28.7		
	uglavnom zastupljeno	111	18.0		
u potpunosti zastupljeno	100	16.2			
Nastavnici me podstiču da postížem svoje izuzetne rezultate, a ne da se takmičim s drugim učenicima u odeljenju		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	38	6.2	3.7974	1.20043
	delimično zastupljeno	58	9.4		
	nisam siguran/na	117	19.0		
	uglavnom zastupljeno	182	29.5		
u potpunosti zastupljeno	222	36.0			
Individualni oblik rada (38 do 43) PROSEČNO				<u>3.3917</u>	.69865
Individualni oblik rada (38 do 43) UKUPNO				<u>20.3501</u>	4.19190

Očekivano je da nastavnici postavljaju zadatke koje učenik treba sam da rešava (69,45 učenika se u potpunosti ili uglavnom slaže). U velikoj meri nastavnici podstiču učenike da postizu svoje izuzetne rezultate, a ne da se takmiče s drugim učenicima u odeljenju (64,5% učenika se slaže uglavnom ili u potpunosti). Podeljena su mišljenja kada se govori o preuzimanju uloge vođe (ovaj nalaz se pokalapa s podacima koji se odnose na kooperativno učenje). Procene učenika o zastupljenosti jasne podele zaduženja između članova grupe se značajno razlikuju (16,4% učenika smatra da uopšte nije zastupljeno, a 13,3% učenika smatra da je u potpunosti zastupljeno). Nešto manje

od 40% učenika kada rešava zadatak u grupi, koncentriše se na svoj deo zadatka i ne obazire se na to šta rade drugi članovi grupe. Prosečna procena kod subskale „Individualni oblik rada“ je 3,39. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 20,35 (od maksimalnih 30).

Tabela 50: Kompetitivni oblik rada u nastavi - perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici porede moj školski uspeh s uspehom drugih učenika u odeljenju	uopšte nije zastupljeno	119	19.3	2.8930	1.31237
	delimično zastupljeno	123	19.9		
	nisam siguran/na	167	27.1		
	uglavnom zastupljeno	121	19.6		
	u potpunosti zastupljeno	87	14.1		
Da bih uspešno rešio zadatke koje mi nastavnici postavljaju, moram da budem bolji od drugih učenika u odeljenju		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	100	16.2	3.0162	1.31168
	delimično zastupljeno	119	19.3		
	nisam siguran/na	175	28.4		
	uglavnom zastupljeno	117	19.0		
u potpunosti zastupljeno	106	17.2			
Nastavnici me uče da je važno da budem bolji od drugih učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	184	29.8	2.5883	1.36124
	delimično zastupljeno	125	20.3		
	nisam siguran/na	142	23.0		
	uglavnom zastupljeno	93	15.1		
u potpunosti zastupljeno	73	11.8			
Nastavnici koriste u nastavi igre, kojima je cilj da pobjedi pojedinac ili grupa		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	95	15.4	3.0713	1.34289
	delimično zastupljeno	132	21.4		
	nisam siguran/na	142	23.0		
	uglavnom zastupljeno	130	21.1		
u potpunosti zastupljeno	118	19.1			
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) PROSEČNO				<u>2.8922</u>	.95012
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO				<u>11.5689</u>	3.80049

Podeljena su mišljenja kada je zastupljenost različitih igara koje nastavnici koriste u nastavi u kojima je cilj da pobjedi pojedinac ili grupa (15,4% učenika procenjuje da nije uopšte zastupljeno, 23% nije sigurno, a 19,1 % učenika smatra da je u potpunosti zastupljeno). U manjoj meri je zastupljeno uverenje učenika da nastavnici uče učenike da je važno da budu bolji od drugih učenika (prosečna procena tvrdnje je 2,59). I druge karakteristike kompetitivnih oblika rada su manje zastupljene: „Da bih uspešno rešio zadatke koje mi nastavnici postavljaju, moram da budem bolji od drugih učenika u odeljenju (prosečna procena tvrdnji je 3,01), a i socijalno poređenje nije posebno izraženo (prosečna procena tvrdnji je 2,89). Prosečna procena kod subskale „Kompetitivni oblik rada“ je 2,89. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 11,57 (od maksimalnih 20).

Tabela 51: Zastupljenost različitih oblika grupne interakcije u nastavi⁶

	N	Minimum	Maksimum	AS 1	AS 2	SD
KOOPERACIJA (30–37) UKUPNO	617	14.00	40.00	17944.00	<u>29.0827</u> <u>3.6353</u>	6.13072
INDIVIDUALNI OBLIK RADA (38–43) UKUPNO	617	10.00	30.00	12556.00	<u>20.3501</u> <u>3.3917</u>	4.19190
KOMPETITIVNI OBLIK RADA (44–47) UKUPNO	617	4.00	20.00	7138.00	<u>11.5689</u> <u>(2.8922)</u>	3.80049

Kada govorimo o zastupljenosti određenih oblika rada u nastavnom procesu vidimo da učenici procenjuju da je kooperativno učenje najviše zastupljeno, zatim slede individualni oblici rada, dok su kompetitivni oblici najmanje zastupljeni. Procene nastavnika imaju istu tendenciju: nastavnici u većoj meri koriste kooperativne oblike grupne interakcije u nastavi, sledeći po zastupljenosti su individualni oblici rada, a najmanje se primenjuju kompetitivni oblici. Ovi rezultati nisu očekivani s obzirom na rezultate istraživanja koji govore o značajnom podsticanju takmičarskog duha u školi i potrebe da se se bude bolji, uspešniji od drugih. Ono što nije provereno i otvara nova pitanja jeste da li je sprovedeni grupni rad efikasan i da li su učenici podučavani odgovarajućim socijalnim veštinama, kao što su donošenje odluka, aktivno slušanje, snalaženje u konfliktnim situacijama i tako dalje. Brojna istraživanja pokazuju da većina učenika osnovnih i srednjih škola nema razvijene osnovne socijalne veštine (Ševkušić, 2003).

⁶ N – broj anketiranih

Minimum – minimalna procena zbira tvrdnji u okviru svake subskele Maksimum – maksimalna procena zbira tvrdnji u okviru svake subskele

AS1 – prosečna procena tvrdnji

AS2- prosečni zbir procena svih tvrdnji u okviru svake subskele

drugi red prosečna procena tvrdnji

SD- standardna devijacija

2.3. Karakteristike efikasnog podučavanja – perspektiva učenika

Efikasno podučavanje uključuje sledeće aktivnosti: započeti čas kratkim pregledom prethodno naučenog, što predstavlja preduslov učenja novog; na početku objasniti učenicima ciljeve časa; novo gradivo se izlaže u malim koracima, pri čemu učenici imaju mogućnost da provežbaju svaki korak; pružati jasne i detaljne instrukcije i objašnjenja; obezbediti visok nivo aktivnosti i vežbe za sve učenike; postavljati veliki broj pitanja, proveravati razumevanje učenika; voditi učenike tokom početnog vežbanja; obezbediti jasne povratne informacije i ispravke; davati jasne instrukcije za rad na času i nadgledati učenike tokom aktivnosti. Naredna tabela pokazuje da su važne karakteristike efikasnog podučavanja prisutne u nastavnom procesu po procenama učenika. Prosečna procena tvrdnji kod subskale „Efikasno podučavanje“ je 3,71. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 55,64 (od maksimalnih 75).

Tabela 52: Karakteristike efikasnog podučavanja - perspektiva učenika

Nastavnici objašnjavaju važnost teme koja se obrađuje na času, kao i ciljeve rada na času		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	22	3.6	3.9238	1.11470
	delimično zastupljeno	55	8.9		
	nisam siguran/na	111	18.0		
	uglavnom zastupljeno	189	30.6		
u potpunosti zastupljeno	240	38.9			
Nastavnici postavljaju pitanja u vezi s gradivom koje smo učili na prethodnim časovima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	46	7.5	3.9481	1.21031
	delimično zastupljeno	39	6.3		
	nisam siguran/na	75	12.2		
	uglavnom zastupljeno	198	32.1		
u potpunosti zastupljeno	259	42.0			
Nastavnici daju primere životnih situacija u kojima mi gradivo koje obrađujemo može služiti		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	16	2.6	3.8525	1.10311
	delimično zastupljeno	68	11.0		
	nisam siguran/na	127	20.6		
	uglavnom zastupljeno	186	30.1		
u potpunosti zastupljeno	220	35.7			
Nastavnici izlažu gradivo u malim koracima, daju detaljna objašnjenja i uputstva za rad		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	26	4.2	3.6305	1.12653
	delimično zastupljeno	79	12.8		
	nisam siguran/na	154	25.0		
	uglavnom zastupljeno	196	31.8		
u potpunosti zastupljeno	162	26.3			
Nastavnici nam pružaju mogućnost da provežbamo sve što učimo na času		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	29	4.7	3.8525	1.14357
	delimično zastupljeno	57	9.2		
	nisam siguran/na	110	17.8		
	uglavnom zastupljeno	201	32.6		
u potpunosti zastupljeno	220	35.7			
Nastavnici mi daju jasne i detaljne instrukcije za rešavanje zadataka na času		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	24	3.9	3.8233	1.08093
	delimično zastupljeno	45	7.3		
	nisam siguran/na	145	23.5		
	uglavnom zastupljeno	205	33.2		
u potpunosti zastupljeno	198	32.1			
Nastavnici mi postavljaju veliki broj pitanja u vezi s gradivom kako bi proverili koliko stvarno razumem gradivo		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	20	3.2	3.7342	1.07993
	delimično zastupljeno	68	11.0		
	nisam siguran/na	139	22.5		
	uglavnom zastupljeno	219	35.5		
u potpunosti zastupljeno	171	27.7			
U toku vežbanja nastavnici mi daju povratne informacije o tome koliko sam uspešan i ispravlja me ako grešim		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	35	5.7	3.7358	1.17187
	delimično zastupljeno	56	9.1		
	nisam siguran/na	148	24.0		
	uglavnom zastupljeno	176	28.5		
u potpunosti zastupljeno	202	32.7			
Svakog časa, ili bar jednom nedeljno, nastavnici daju komentare o mom radu i napretku u radu		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	58	9.4	3.4425	1.24591
	delimično zastupljeno	82	13.3		
	nisam siguran/na	152	24.6		
	uglavnom zastupljeno	179	29.0		
u potpunosti zastupljeno	146	23.7			

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

	Frekvencija	Procenat	AS	SD	
Kada je gradivo teško, nastavnici se trude da mi daju detaljna objašnjenja	uopšte nije zastupljeno	20	3.2	3.8817	1.12841
	delimično zastupljeno	67	10.9		
	nisam siguran/na	112	18.2		
	uglavnom zastupljeno	185	30.0		
	u potpunosti zastupljeno	233	37.8		
Nastavnici navode veliki broj primera kada objašnjavaju gradivo	Frekvencija	Procenat	AS	SD	
	uopšte nije zastupljeno	20	3.2	3.7731	1.09473
	delimično zastupljeno	72	11.7		
	nisam siguran/na	119	19.3		
	uglavnom zastupljeno	223	36.1		
u potpunosti zastupljeno	183	29.7			
Nastavnici mi dopuštaju da napravim rezime gradiva „svojim rečima“	Frekvencija	Procenat	AS	SD	
	uopšte nije zastupljeno	28	4.5	3.6515	1.14251
	delimično zastupljeno	78	12.6		
	nisam siguran/na	145	23.5		
	uglavnom zastupljeno	196	31.8		
u potpunosti zastupljeno	170	27.6			
Nastavnici koriste vreme van redovnog časa kako bi pomogli učenicima kojima je potrebno dodatno vežbanje	Frekvencija	Procenat	AS	SD	
	uopšte nije zastupljeno	25	4.1	3.7634	1.18531
	delimično zastupljeno	81	13.1		
	nisam siguran/na	130	21.1		
	uglavnom zastupljeno	160	25.9		
u potpunosti zastupljeno	221	35.8			
Kada ocenjuju uspešnost u radu, nastavnici uvažavaju završne produkte mog rada (odgovore koje dajem, makete, crteže koje sam izradio, brzinu kojom rešavam zadatak i sl.), kao i trud koji ulažem	Frekvencija	Procenat	AS	SD	
	uopšte nije zastupljeno	33	5.3	3.7601	1.15973
	delimično zastupljeno	56	9.1		
	nisam siguran/na	140	22.7		
	uglavnom zastupljeno	185	30.0		
u potpunosti zastupljeno	203	32.9			
Nastavnici nam daju zadatak da jedni drugima ispravljamo domaće zadatke	Frekvencija	Procenat	AS	SD	
	uopšte nije zastupljeno	170	27.6	2.8687	1.43720
	delimično zastupljeno	71	11.5		
	nisam siguran/na	147	23.8		
	uglavnom zastupljeno	128	20.7		
u potpunosti zastupljeno	101	16.4			
Karakteristike efikasnog podučavanja (48 do 62) PROSEČNO			<u>3.7095</u>	.68271	
Karakteristike efikasnog podučavanja (48 do 62) UKUPNO			<u>55.6418</u>	10.24060	

Veliki procenat učenika (69,5%) slaže se da nastavnici objašnjavaju važnost teme koja se obrađuje na času, kao i ciljeve rada na času. Zastupljeni su i sledeći postupci: Nastavnici objašnjavaju važnost teme koja se obrađuje na času, kao i ciljeve rada na času, ali i postavljaju pitanja u vezi s gradivom koje su učenici učili na prethodnim časovima; Nastavnici podstiču kreativnost i smostalnost učenika tako što dopuštaju učenicima da naprave rezime gradiva „svojim rečima“ (uglavnom ili u potpunosti se slaže gotovo 60% učenika). Kada je gradivo teško, nastavnici se trude da daju učenicima detaljna objašnjenja (67,8% učenika se uglavnom ili u potpunosti slaže)

i jasne i detaljne instrukcije za rešavanje zadataka na času (65,3% učenika se uglavnom ili u potpunosti slaže). Nastavnici navode veliki broj primera kada objašnjavaju gradivo (65,8% učenika se uglavnom ili u potpunosti slaže). Oko 62% učenika slaže se da kada ocenjuju uspešnost u radu, nastavnici uvažavaju završne produkte njihovog rada (odgovore koje dajem, makete, crteže koje sam izradio, brzinu kojom rešavam zadatak i sl.), kao i trud koji ulažu. Značajno je i da nastavnici koriste vreme van redovnog časa kako bi pomogli učenicima kojima je potrebno dodatno vežbanje (61,7% učenika se uglavnom ili u potpunosti slaže). Ono što se u najmanjoj meri primenjuje jeste uzajamno ispravljanje domaćih zadataka između učenika. Nastavnici, takođe, procenjuju da ovaj postupak primenjuju u najmanjoj meri što govori o slaboj primeni vršnjačke evaluacije.

2.4. Dimenzionalnost nastave – perspektiva učenika

Jednodimenzionalni nastavni proces sadrži nekoliko aktivnosti koje su prilagođene određenom nivou sposobnosti učenika, a višedimenzionalne uključuju širi spektar aktivnosti za učenike različitih sposobnosti i postignuća. Po mišljenju učenika u nastavnom procesu javljaju se i karakteristike jednodimenzionalne i višedimenzionalne organizacije. Prosečna procena tvrdnji kod subskale „Dimenzionalnost nastave“ je 3,46. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 27,70 (od maksimalnih 40).

Tabela 53: Dimenzionalnost nastave – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici svim učenicima u odeljenju daju iste zadatke	uopšte nije zastupljeno	35	5.7	3.5186	1.21144
	delimično zastupljeno	99	16.0		
	nisam siguran/na	165	26.7		
	uglavnom zastupljeno	147	23.8		
	u potpunosti zastupljeno	171	27.7		
U toku časa nastavnici svim učenicima daju iste nastavne materijale		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	22	3.6	3.6904	1.11794
	delimično zastupljeno	72	11.7		
	nisam siguran/na	162	26.3		
	uglavnom zastupljeno	180	29.2		
u potpunosti zastupljeno	181	29.3			
Nastavnici mi daju mogućnost da biram koje aktivnosti ću imati na času		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	97	15.7	3.0227	1.26111
	delimično zastupljeno	108	17.5		
	nisam siguran/na	180	29.2		
	uglavnom zastupljeno	148	24.0		
u potpunosti zastupljeno	84	13.6			
Nastavnici omogućavaju da rešavam zadatke brzinom koja meni odgovara		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	43	7.0	3.4473	1.21712
	delimično zastupljeno	99	16.0		
	nisam siguran/na	166	26.9		
	uglavnom zastupljeno	157	25.4		
u potpunosti zastupljeno	152	24.6			
Nastavnici me raspoređuju da radim u grupi s učenicima koji imaju iste/slične sposobnosti kao ja		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	67	10.9	3.2431	1.21378
	delimično zastupljeno	96	15.6		
	nisam siguran/na	174	28.2		
	uglavnom zastupljeno	180	29.2		
u potpunosti zastupljeno	100	16.2			
Nastavnici smatraju da postoji samo jedno tačno rešenje zadatka i jedan tačan postupak rešavanja zadatka i očekuju od svih nas u odeljenju da zadatke rešavamo na isti način i dajemo iste odgovore na pitanja		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	78	12.6	3.2172	1.24114
	delimično zastupljeno	92	14.9		
	nisam siguran/na	161	26.1		
	uglavnom zastupljeno	190	30.8		
u potpunosti zastupljeno	96	15.6			
Nastavnici imaju iste kriterijume ocenjivanja za sve učenike u odeljenju		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	47	7.6	3.5818	1.27928
	delimično zastupljeno	85	13.8		
	nisam siguran/na	150	24.3		
	uglavnom zastupljeno	132	21.4		
u potpunosti zastupljeno	203	32.9			
Nastavnici mi javno pred celim odeljenjem saopštavaju ocenu koju sam dobio		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	16	2.6	3.9757	1.10241
	delimično zastupljeno	59	9.6		
	nisam siguran/na	109	17.7		
	uglavnom zastupljeno	173	28.0		
u potpunosti zastupljeno	260	42.1			

Ocenjivanje je javno i s tim se uglavnom i u potpunosti slaže 70,1% učenika. Kada su kriterijumi ocenjivanja u pitanju, mišljenja su podeljena, te tako 54,3% učenika smatra da su uglavnom ili u potpunosti isti kriterijumi za sve učenike. Manje od

polovine učenika zapaža da nastavnici vrednuju samo jedno tačno rešenje, dok se ostali ne slažu s tim. Zastupljeniji je rad u homogenim grupama nego u heterogenim. Učenici u velikoj meri rade sa istim nastavnim materijalima (58,5% učenika se uglavnom ili u potpunosti slaže) i rade iste zadatke (učenika se uglavnom ili u potpunosti slaže). Podeljena su mišljenja kada je brzina izrade zadataka u pitanju. Polovina učenika se uglavnom ili u potpunosti slaže s tim da imaju slobodu kada je brzina izvođenja zadataka u pitanju, a ostali ili nisu sigurni ili se ne slažu. Može se zaključiti da učenici više prepoznaju prisustvo karakteristika jednodimenzionalnog nastavnog procesa nego višegimenzionalnog.

2.5. Modelovanje – perspektiva učenika

Nastavnici, po zapažanju učenika, u različitoj meri primenjuju modelovanje u nastavnom procesu. Ispitano je da li nastavnici preuzimaju ulogu uzornog modela, kakve modele koriste u nastavnom procesu, da li se koriste vršnjački modeli u objašnjavanju određenih procesa, procedura i slično. Po mišljenju učenika koriste se različiti modeli i načini modelovanja. Prosečna procena tvrdnji kod subskale „Modelovanje“ je 3,72. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 22,30 (od maksimalnih 30).

Tabela 54: Modelovanje – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici nam demonstriraju različite sadržaje i veštine	uopšte nije zastupljeno	30	4.9	3.7569	1.10601
	delimično zastupljeno	52	8.4		
	nisam siguran/na	134	21.7		
	uglavnom zastupljeno	223	36.1		
	u potpunosti zastupljeno	178	28.8		
		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Učenici demonstriraju na času jedni drugima različite sadržaje ili veštine	uopšte nije zastupljeno	41	6.6	3.5948	1.18342
	delimično zastupljeno	69	11.2		
	nisam siguran/na	154	25.0		
	uglavnom zastupljeno	188	30.5		
	u potpunosti zastupljeno	165	26.7		
		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici koriste u nastavi modele koji svojim vizuelnim efektima privlače pažnju učenika	uopšte nije zastupljeno	32	5.2	3.5883	1.15618
	delimično zastupljeno	85	13.8		
	nisam siguran/na	144	23.3		
	uglavnom zastupljeno	200	32.4		
	u potpunosti zastupljeno	156	25.3		
		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici predstavljaju učenicima određene sadržaje, jasno i u malim koracima, koristeće šeme, ilustracije, filmove...	uopšte nije zastupljeno	21	3.4	3.6775	1.15995
	delimično zastupljeno	90	14.6		
	nisam siguran/na	150	24.3		
	uglavnom zastupljeno	162	26.3		
	u potpunosti zastupljeno	194	31.4		
		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici nam objašnjavaju razloge za moguće greške u radu i kako da ih izbegnemo ili ispravimo	uopšte nije zastupljeno	20	3.2	3.9011	1.18086
	delimično zastupljeno	82	13.3		
	nisam siguran/na	97	15.7		
	uglavnom zastupljeno	158	25.6		
	u potpunosti zastupljeno	260	42.1		
		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici nam pokazuju kako da procenjujemo svoje znanje i podstiču nas da razmišljamo o svojim postupcima..	uopšte nije zastupljeno	26	4.2	3.7763	1.16157
	delimično zastupljeno	68	11.0		
	nisam siguran/na	140	22.7		
	uglavnom zastupljeno	167	27.1		
	u potpunosti zastupljeno	216	35.0		
Modelovanje (71 do 76) PROSEČNO				3.7158	.78451
Modelovanje (71 do 76) UKUPNO				22.2950	4.70705

Ukupno 64,9% učenika se slaže da nastavnici uglavnom ili u potpunosti demonstriraju različite sadržaje i veštine. Preko 50% učenika zapaža da nastavnici koriste u nastavi modele koji svojim vizuelnim efektima privlače pažnju učenika i da predstavljaju učenicima određene sadržaje, jasno i u malim koracima, koristeće šeme, ilustracije, filmove... U nešto manjoj meri zastupljeno je i vršnjačko modelovanje (57,2% učenika se slaže uglavnom ili u potpunosti). Modelovanje se koristi i za razvijanje metakognitivnih veština (62,1% učenika se slaže uglavnom ili u potpunosti), ali i za ukazivanje na greške i načine njihovog ispravljanja (67,7%).

2.6. Upotreba IT u nastavnom procesu

Upotreba informacionih tehnologija u nastavi ima neosporan pozitivna uticaj na učenike, na njihovu motivaciju i postignuća: povećanje pažnje (aktivacijom svih čula); podržavanje individualnih potreba (učenici mogu napredovati u skladu sa svojim predznanjima i interesovanjima); mogućnost učenja na različite načine (npr. putem otkrića i putem iskustva); objektivno i pravovremeno vrednovanje. Upravo zbog toga važno je da nastavnici i učenici koriste IT u nastavnom procesu. Naredni segment instrumenta za učenike odnosio se na procenu upotrebe informacionih tehnologija u različitim segmentima rada.

Tabela 55: Priprema nastavnih materijala pomoću IT – perspektiva učenika

Nastavnici koriste kompjuter kako bi pripremili nastavne materijale za učenike		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	58	9.4		
delimično zastupljeno	105	17.0			
nisam siguran/na	158	25.6			
uglavnom zastupljeno	161	26.1			
u potpunosti zastupljeno	135	21.9			
				3.3404	1.25261
Nastavnici prave kvizove, izrađuju testove i različite zadatke za učenike pomoću kompjutera		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	57	9.2		
delimično zastupljeno	90	14.6			
nisam siguran/na	183	29.7			
uglavnom zastupljeno	126	20.4			
u potpunosti zastupljeno	161	26.1			
				3.3955	1.26870
Nastavnici pripremaju nastavu koristeći internet		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	79	12.8		
delimično zastupljeno	103	16.7			
nisam siguran/na	168	27.2			
uglavnom zastupljeno	180	29.2			
u potpunosti zastupljeno	87	14.1			
				3.1507	1.23068
Priprema za nastavu (82 do 84) PROSEČNO				<u>3.2955</u>	.99204

Manje od polovine učenika slaže se s tvrdnjom da nastavnici koriste kompjuter kako bi pripremili nastavne materijale za učenike. U sličnoj meri zastupljena je i primena IT u izradi kvizova, testova i različitih zadataka za učenike. Prosečna procena tvdnji kod subskale „Priprema za nastavu“ je 3,30. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 9,89 (od maksimalnih 15). Podaci iz naredne tabele (Tabela 56) sugerišu da nastavnici ne koriste u velikoj meri elektronsku poštu kako bi učenicima dali uputstva za rad.

Tabela 56: Raspodela zaduženja pomoću IT – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici nam daju uputstva za rad putem elektronske pošte	uopšte nije zastupljeno	201	32.6	<u>2.4797</u>	1.30434
	delimično zastupljeno	125	20.3		
	nisam siguran/na	125	20.3		
	uglavnom zastupljeno	126	20.4		
	u potpunosti zastupljeno	40	6.5		

Dobijeni rezultati nisu očekivani jer su društvene mreže najčešći oblik upotrebe kompjutera u slobodnom vremenu učenika, a predstavljaju i dobar metod kojim nastavnici podstiču učenike na aktivno korišćenje IKT u procesu usvajanja znanja. Očekivana je veća primena IT kada je komunikacija učenik-nastavnik u pitanju jer učenici uglavnom imaju pozitivne stavove prema ovom vidu komunikacije i nastavnike koji koriste internet i društvene mreže ocenjuju kao moderne. Podaci u narednoj tabeli sugerišu da upotreba IT-a za prilagođavanje aktivnosti potrebama učenika, takođe, nije značajnije zastupljena.

Tabela 57: Prilagođavanje aktivnosti potrebama učenika pomoću kompjutera – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici prilagođavaju aktivnosti našim potrebama pomoću kompjutera	uopšte nije zastupljeno	81	13.1	<u>3.0875</u>	1.26342
	delimično zastupljeno	117	19.0		
	nisam siguran/na	193	31.3		
	uglavnom zastupljeno	119	19.3		
	u potpunosti zastupljeno	107	17.3		

Primena kompjutera na času u sličnoj meri je zastupljena i u individualnom, i u grupnom radu (oko 40% učenika zapaža primenu kompjutera uglavnom ili u potpunosti u individualnom ili u grupnom radu). Najbolje je ocenjena primena IT-a za prezentaciju informacija drugim učenicima. Samo 33,4% učenika tvdi da uglavnom ili u potpunosti koriste internet ili CD rom na času.

Tabela 58: Upotreba IT od strane učenika u nastavi – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Učenici, na času, rade istraživanja koristeći internet ili CD rom	uopšte nije zastupljeno	124	20.1	2.8460	1.29708
	delimično zastupljeno	127	20.6		
	nisam siguran/na	160	25.9		
	uglavnom zastupljeno	132	21.4		
	u potpunosti zastupljeno	74	12.0		
		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Učenici tokom časa rade individualno pomoću kompjutera	uopšte nije zastupljeno	147	23.8	2.7699	1.35998
	delimično zastupljeno	129	20.9		
	nisam siguran/na	147	23.8		
	uglavnom zastupljeno	107	17.3		
	u potpunosti zastupljeno	87	14.1		
		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Učenici tokom časa rade u grupi pomoću kompjutera	uopšte nije zastupljeno	174	28.2	2.7018	1.37883
	delimično zastupljeno	110	17.8		
	nisam siguran/na	132	21.4		
	uglavnom zastupljeno	128	20.7		
	u potpunosti zastupljeno	73	11.8		
		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Učenici prezentuju informacije drugim učenicima pomoću kompjutera	uopšte nije zastupljeno	106	17.2	3.1491	1.39937
	delimično zastupljeno	99	16.0		
	nisam siguran/na	156	25.3		
	uglavnom zastupljeno	109	17.7		
	u potpunosti zastupljeno	147	23.8		
Upotreba IT- učenici (82 do 85) PROSEČNO				2.8667	1.01878
Upotreba IT- učenici (82 do 85) UKUPNO				11.4668	4.07510

Učenici procenjuju da u manjoj meri koriste internet ili CD rom kako bi sporveli određena istraživanja. Inače, pozanto je da nastavnici ne razvijaju u dovoljnoj meri istraživačke kompetencije učenika. Manje od polovine učenika prezentuju informacije drugim učenicima pomoću kompjutera. Prosečna procena kod subskele „Upotreba IT – učenici“ je 2,87. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 11,47 (od maksimalnih 20).

Tabela 59: Produkti učenika pomoću IT- perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici nas podstiču da pravimo video-materijal i filmove pomoću IT-a	uopšte nije zastupljeno	135	21.9	2.7699	1.33640
	delimično zastupljeno	113	18.3		
	nisam siguran/na	158	25.6		
	uglavnom zastupljeno	128	20.7		
	u potpunosti zastupljeno	83	13.5		
		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici nas podstiču da pravimo veb-stranice i blogove uz pomoć IT-a	uopšte nije zastupljeno	172	27.9	2.7147	1.34828
	delimično zastupljeno	91	14.7		
	nisam siguran/na	161	26.1		
	uglavnom zastupljeno	127	20.6		
	u potpunosti zastupljeno	66	10.7		
		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici nas podstiču da pravimo multimedijalne projekte pomoću IT-a	uopšte nije zastupljeno	137	22.2	2.8509	1.35697
	delimično zastupljeno	123	19.9		
	nisam siguran/na	138	22.4		
	uglavnom zastupljeno	133	21.6		
	u potpunosti zastupljeno	86	13.9		
		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici nas podstiču da pravimo slike, grafikone, dijagrame i sl. pomoću IT-a	uopšte nije zastupljeno	127	20.6	2.8558	1.26473
	delimično zastupljeno	139	22.5		
	nisam siguran/na	160	25.9		
	uglavnom zastupljeno	131	21.2		
	u potpunosti zastupljeno	60	9.7		
Upotreba IT- učenici (86 do 89) PROSEČNO				2.7978	1.09518
Upotreba IT- učenici (86 do 89) UKUPNO				11.1912	4.38071

Na osnovu podataka koji su prikazani u Tabeli 59 vidi se da učenici ne koriste IT u većoj meri kako bi pravili određene produkte učenja. Učenici najčešće prave slike, grafikone, dijagrame i slično pomoću IT-a (30,9% učenika se slaže uglavnom ili u potpunosti). Prosečna procena tvrdnji kod subskale „Produkti učenika“ je 2,80. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 11,19 (od maksimalnih 20). Nastavnici, po proceni učenika, u manjoj meri evidentiraju ocene i postignuća učenika koristeći kompjuter (ukupno 39,1% učenika se slaže uglavnom ili u potpunosti). Ovakvi rezultati su očekivani s obzirom da nastavnici ovakvu vrstu evidentiranja ocenja i napredovanja ne ocenjuju kao korisnu već kao dodatni posao, tj. vođenje duple evidencije.

Tabela 60: Evidentiranje ocena i postignuća učenika putem IT – perspektiva učenika

Nastavnici evidentiraju ocene i postignuća učenika koristeći kompjuter		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	uopšte nije zastupljeno	158	25.6	<u>2.9660</u>	1.44952
	delimično zastupljeno	65	10.5		
	nisam siguran/na	153	24.8		
	uglavnom zastupljeno	122	19.8		
u potpunosti zastupljeno	119	19.3			

Učenici se slažu sa nastavnicima da se IT ne upotrebljava u velikoj meri u nastavnom procesu. Uzroci mogu biti raznovrsni: nedostatak opreme i/ili kompetencija, neadekvatna podrška, ali i stavovi i stare navike. Nedovoljno razvijene kompetencije nastavnika predstavljaju značajan izazov, jer se nastavnici ne osećaju komotno u upotrebi metodologije koju sami nisu savladali. Problem je i dostupnost dovoljno adekvatnih obuka koje se bave praktičnom primenom tehnologije u nastavi konkretnih predmeta. Nedostaci se takođe ogledaju u nedovoljno razvijenoj kritičkoj svesti nastavnika da procene meru upotrebe IKT ili pouzdanost informacija do kojih se putem njih dolazi. Zbog nesistemske podrške i podsticaja, kao i skupih seminara, nastavnicu se sami snalaze, sami plaćaju obuke i pronalaze dostupne izvore. Većina nastavnika nedovoljno poznaje engleski jezik, a kompjuterski programi na srpskom su loše prevedena i objašnjena. Ključnu prepreku za korišćenje IT u nastavi mogu predstavljati i stavovi nastavnika koji mogu imati otpor prema upotrebi kompjutera ili društvenih mreža u nastavi koje zapravo, „loše utiču na razvoj dece”.

2.7. Pol učenika i karakteristike nastavnog procesa

Analizom deskriptivnih podataka (Tabela 13, Prilog 7) utvrdili smo da učenici različitog pola različito procenjuju nivo zastupljenosti određenih postupaka u nastavnom procesu. Podaci sugerišu da devojčice procenjuju veću usklađenost zadataka i aktivnosti s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje. Devojčice procenjuju i veći nivo podrške autonomiji učenika u radu, kao i veću primenu kooperativnog učenja. S druge strane, dečaci tvrde da su kompetitivni oblici interakcije u nastavi zastupljeniji, da učenici u većoj meri koriste IT na času kao i za izradu različitih produkata učenja.

Za ispitivanje eventualnih statistički značajnih razlika u procenivanju tvrdnji (subskala) između dečaka i devojčica, korišćen je t test nezavisnih uzoraka. Najpre je ispitano da li je zadovoljen uslov homogenosti varijansi (vrednost F i značajnost p). Onda gde nije (stoji zvezdica) očitani su rezultati iz drugog reda tabele. Pored je vrednost t i njegova značajnost p.

*Tabela 61: T test nezavisnih uzoraka
Pol učenika i karakteristike nastavnog procesa*

SUBSKALA	ZASTUPLJENOST			
	Analiza homogenosti varijanse		t test	
	F	p	t	p
ZADATAK (TASK) UKUPNO (1–7)	.256	.613	<u>-2.693</u>	<u>.007</u>
Autoritet (Authority) UKUPNO (8–15)	1.894	.169	<u>-2.615</u>	<u>.009</u>
Priznanje UKUPNO (16–19)	2.032	.155	<u>-3.095</u>	<u>.002</u>
Oblici grupne interakcije UKUPNO (16–19)	5.092	.024*	<u>-3.347</u>	<u>.001</u>
Vreme (Time) UKUPNO (27–29)	.465	.496	-1.795	.073
Kooperacija UKUPNO (30–37)	.000	.995	-1.633	.103
Individualni oblik rada UKUPNO (38–43)	.211	.646	<u>-4.208</u>	<u>.000</u>
Kompetitivni oblik rada UKUPNO (44–47)	.186	.666	<u>2.745</u>	<u>.006</u>
Efikasno podučavanje UKUPNO (48–62)	2.131	.145	-1.907	.057
Dimenzionalnost nastave UKUPNO (63–70)	.402	.526	-1.465	.144
Modelovanje UKUPNO (71–76)	.339	.561	-0.785	.433
Priprema za nastavu UKUPNO (77–79)	7.027	.008*	-0.579	.563
Raspodela zaduženja UKUPNO (80)	.638	.425	0.585	.559
Uslovi UKUPNO (81)	1.783	.182	0.303	.762
Upotreba IT – učenici UKUPNO (82–85)	1.012	.315	<u>2.117</u>	<u>.035</u>
Produkti učenika UKUPNO (86–89)	.533	.466	0.355	.723
Ocenjivanje UKUPNO (90)	.585	.445	1.069	.286

Zaključak je da se dečaci i devojčice statistički značajno razlikuju u procenama zastupljenosti sledećih postupaka:

- (1) devojčice procenjuju veću usklađenost zadataka s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje ($p(\text{Sig}) = 0,007$, nivo značajnosti je 0,01);
- (2) devojčice procenjuju veći nivo podrške autonomiji učenika ($p(\text{Sig}) = 0,009$, nivo značajnosti je 0,01);
- (3) upotreba nagrada i pohvala u nastavnom procesu u većoj meri je u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje po mišljenju devojčica ($p(\text{Sig}) = 0,002$, nivo značajnosti je 0,01);
- (4) dečaci smatraju da je kompeticija prisutnija u nastavi u odnosu na devojčice ($p(\text{Sig}) = 0,103$, nivo značajnosti je 0,05), dok devojčice procenjuju viši nivo primene kooperativnog učenja ($p(\text{Sig}) = 0,006$, nivo značajnosti je 0,01) i individualnog rada na času ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01).
- (5) kada se govori o upotrebi IT u nastavi, značajna razlika se javlja u proceni upotrebe IT od strane učenika na času. Zapravo, dečaci procenjuju da učenici u većoj meri koriste IT u nastavnom procesu ($p(\text{Sig}) = 0,35$, nivo značajnosti je 0,05).

2.8. Razred koji učenici pohađaju i karakteristike nastavnog procesa

Podaci dobijeni deskriptivnom analizom (Tabela 15, Prilog 8) sugerišu da u procenama zastupljenosti određenih postupaka u nastavnom procesu postoje razlike između učenika petog i osmog razreda. Kada govorimo o upotrebi IT-a u nastavnom procesu, u gotovo svim aspektima osmaci procenjuju veću primenu od petaka. Za sve ostale karakteristike nastavnog procesa petaci procenjuju veću zastupljenost u odnosu na osmake.

Za ispitivanje eventualnih statistički značajnih razlika u procenjivanju tvrdnji (subskala) između dečaka i devojčica, korišćen je t test nezavisnih uzoraka. Najpre smo ispitali da li je zadovoljen uslov homogenosti varijansi (vrednost F i značajnost p). Onde gde nije (stoji zvezdica) očitani su rezultati iz drugog reda tabele. Pored je vrednost t i njegova značajnost p.

Tabela 62: T test nezavisnih uzoraka

Razred koji učenici pohađaju i karakteristike nastavnog procesa

SUBSKALE	ZASTUPLJENOST			
	Analiza homogenosti varijanse		t test	
	F	p	t	p
Zadatak (TASK) UKUPNO (1–7)	.140	.708	<u>6.030</u>	<u>.000</u>
Autoritet (Authority) UKUPNO (8–15)	11.138	.001	<u>3.845</u>	<u>.000</u>
Priznanje UKUPNO (16–19)	.035	.853	<u>3.519</u>	<u>.000</u>
Oblici grupne interakcije UKUPNO (16–19)	.008	.928	<u>3.87</u>	<u>.000</u>
Vreme (Time) UKUPNO (27–29)	1.986	.159	<u>5.232</u>	<u>.000</u>
Kooperacija UKUPNO (30–37)	.098	.754	<u>5.088</u>	<u>.000</u>
Individualni oblik rada UKUPNO (38–43)	.502	.479	<u>4.379</u>	<u>.000</u>
Kompetitivni oblik rada UKUPNO (44–47)	.595	.010	<u>2.228</u>	<u>.026</u>
Efikasno podučavanje UKUPNO (48–62)	.220	.639	<u>3.379</u>	<u>.001</u>
Dimenzionalnost nastave UKUPNO (63–70)	1.191	.276	<u>3.646</u>	<u>.000</u>
Modelovanje UKUPNO (71–76)	1.704	.192	<u>5.705</u>	<u>.000</u>
Priprema za nastavu UKUPNO (77–79)	.844	.359	<u>3.1</u>	<u>.002</u>
Raspodela zaduženja UKUPNO (80)	.448	.503	-799	.425
Uslovi UKUPNO (81)	1.005	.317	1.385	.167
Upotreba IT – učenici UKUPNO (82–85)	4.367	.037	-717	.474
Produkti učenika UKUPNO (86–89)	3.718	.054	<u>-2.042</u>	<u>.042</u>
Ocenjivanje UKUPNO (90)	8.049	.005	-1.846	.065

Može se zaključiti da se (kada je u pitanju zastupljenost) učenici 5. i 8. razreda statistički značajno razlikuju u procenama subskala:

- (1) učenici petog razreda procenjuju veću usklađenost zadataka s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01);
- (2) petaci procenjuju veći nivo podrške autonomiji učenika ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01);

- (3) upotreba nagrada i pohvala u nastavnom procesu u većoj meri je u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje po mišljenju petaka ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01);
- (4) učenici petog razreda procenjuju viši nivo primene kooperativnog učenja ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01), individualnog rada na času ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01) i kompetitivnog oblika grupne interakcije ($p(\text{Sig}) = 0,026$, nivo značajnosti je 0,05);
- (5) po mišljenju učenika petog razreda prisutnije su karakteristike efikasnog podučavanja ($p(\text{Sig}) = 0,001$, nivo značajnosti je 0,01) i nastava je u većoj meri organizovana višedimenzionalno ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,00);
- (6) kada govorimo o upotrebi IT-a u nastavi, značajna razlika se javlja u proceni upotrebe IT-a od strane učenika u izradi produkata učenja. Zapravo, učenici osmog razreda procenjuju da učenici u većoj meri koriste IT za izradu produkata učenja ($p(\text{Sig}) = 0,42$, nivo značajnosti je 0,05), što je i očekivano pošto učenici starijih razreda imaju više informatičkog obrazovanja.

2.9.. Uspeh učenika i karakteristike nastavnog procesa

Analizom deskriptivnih podataka (Tabela 17, Prilog 9) utvrđeno je da učenici različitog školskog uspeha različito procenjuju nivo zastupljenosti određenih postupaka u nastavnom procesu. Za ispitivanje eventualnih statistički značajnih razlika u procenjivanju zastupljenosti postupaka između učenika različitog školskog uspeha, korišćena je jednofaktorska analiza varijanse (ANOVA) različitih grupa s naknadnim testovima.

Tabela 63: Analize varijanse (ANOVA)

– razlike između učenika na osnovu školskog uspeha⁷

SUBSKALE	ZASTUPLJENOST			
	Analiza homogenosti varijanse		Jednofaktorska analiza varijanse (ANOVA)	
	F	p	F	p
ZADATAK (TASK) UKUPNO (1–7)	3.288	.011*	<u>12.012</u>	<u>.000</u>
Autoritet (Authority) UKUPNO (8–15)	2.957	.019*	<u>11.343</u>	<u>.000</u>
Priznanje UKUPNO (16–19)	3.472	.008*	<u>2.452</u>	<u>.045</u>
Oblici grupne interakcije UKUPNO (16–19)	2.725	.029*	<u>6.795</u>	<u>.000</u>
Vreme (Time) UKUPNO (27–29)	1.975	.097	<u>2.622</u>	<u>.034</u>
Kooperacija UKUPNO (30–37)	3.086	.016*	1.665	.163
Individualni oblik rada UKUPNO (38–43)	6.230	.000*	1.56	.184
Kompetitivni oblik rada UKUPNO (44–47)	4.919	.001*	0.719	.579
Efikasno podučavanje UKUPNO (48–62)	2.551	.038*	<u>4.053</u>	<u>.006</u>
Dimenzionalnost nastave UKUPNO (63–70)	3.052	.017*	<u>4.168</u>	<u>.003</u>
Modelovanje UKUPNO (71–76)	.782	.537	<u>3.736</u>	<u>.005</u>
Priprema za nastavu UKUPNO (77–79)	4.520	.001*	1.167	.324
Raspodela zaduženja UKUPNO (80)	1.029	.392	1.131	.341
Uslovi UKUPNO (81)	1.884	.112	<u>2.416</u>	<u>.048</u>
Upotreba IT – učenici UKUPNO (82–85)	2.885	.022*	1.570	.185
Produkti učenika UKUPNO (86–89)	.735	.568	<u>3.402</u>	<u>.009</u>
Ocenjivanje UKUPNO (90)	1.067	.372	<u>5.156</u>	<u>.000</u>

Pošto je zaključeno da su razlike u procenama tvrdnji (subskala) između grupa učenika različitog školskog uspeha statistički značajne, Takijevim *post-hock* testom (Tukey HSD), utvrđeno je tačno između kojih grupa su te razlike (Tabela 18, Prilog 9). Kada je reč o pripremi zadataka za učenike u skladu s TARGET programom, statistički

⁷ Najpre je ispitano da li je zadovoljen uslov homogenosti varijansi (vrednost F i značajnost p). Onde gde nije (stoji zvezdica) korišćen je *Brown-Forsythe* test koji je otporan na kršenje ove pretpostavke. Pored je F pokazatelj (odnos varijanse između grupa sa varijansom unutar svake grupe) i njegova značajnost p.

značajna razlika u odgovorima javlja se kod učenika s nedovoljnim uspehom u odnosu na učenike koji imaju dobar, ($p(\text{Sig}) = 0,021$, nivo značajnosti je 0,05) vrlo dobar ($p(\text{Sig}) = 0,001$, nivo značajnosti je 0,01) ili odličan uspeh ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01). Učenici koji imaju nedovoljan uspeh značajno niže procenjuju usklađenost zadataka i aktivnosti za učenike s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje. Slično procene imaju i učenici s dovoljnim uspehom i oni se statistički značajno razlikuju od učenika s dobrim ($p(\text{Sig}) = 0,035$, nivo značajnosti je 0,05), vrlo dobrim ($p(\text{Sig}) = 0,014$, nivo značajnosti je 0,05) i odličnim uspehom ($p(\text{Sig}) = 0,002$, nivo značajnosti je 0,01). Učenici koji su postigli dobar uspeh daju niže procene u odnosu na odlične učenike i te razlike su statistički značajne ($p(\text{Sig}) = 0,007$, nivo značajnosti je 0,01). Značajne statističke razlike u proceni podrške autonomiji učenika javljaju se između učenika koji imaju nedovoljan uspeh (njihove procene su znatno niže) u odnosu na dobre učenike ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01), vrlo dobre ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01) i odlične učenike ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01). Upotreba nagrade i pohvale u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje je značajano viša kod učenika s odličnim uspehom od onih s dobrim uspehom ($p(\text{Sig}) = 0,017$, nivo značajnosti je 0,05). Zastupljenost karakteristika kooperativnog učenja je statistički značajno veća u procenama odličnih učenika u odnosu na nedovoljne ($p(\text{Sig}) = 0,001$, nivo značajnosti je 0,01) i u odnosu na dobre učenike ($p(\text{Sig}) = 0,027$, nivo značajnosti je 0,05). Vrlo dobri učenici procenjuju veću primenu kooperativnog učenja u odnosu na nedovoljne učenike ($p(\text{Sig}) = 0,025$, nivo značajnosti je 0,05). odlični učenici u većoj meri prepoznaju višedimenzionalnu organizaciju nastave u odnosu na nedovoljne učenike ($p(\text{Sig}) = 0,041$, nivo značajnosti je 0,05). Nedovoljni učenici u manjoj meri prepoznaju primenu modelovanja u nastavi u odnosu na vrlo dobre ($p(\text{Sig}) = 0,019$, nivo značajnosti je 0,05) i odlične učenike ($p(\text{Sig}) = 0,010$, nivo značajnosti je 0,05). Kada je upotreba IT-a u nastavi u pitanju, takođe se javljaju statistički značajne razlike između učenika različitog uspeha, u različitim aspektima pripreme. Dok nedovoljni procenjuju manju zastupljenost primene IT u prilagođavanju aktivnosti potrebama učenika ($p(\text{Sig}) = 0,047$, nivo značajnosti je 0,05) u odnosu na vrlo dobre, dobri učenici procenjuju veću primenu IT u evidentiranju ocena i praćenju napredovanja učenika u odnosu na odlične učenike ($p(\text{Sig}) = 0,008$, nivo značajnosti je 0,01). Istovremeno, učenici s odličnim uspehom procenjuju da se u

nastavnom procesu manje koristi IT u izradi produkata učenja u odnosu na vrlo dobre ($p(\text{Sig}) = 0,034$, nivo značajnosti je 0,05) i dobre učenike ($p(\text{Sig}) = 0,037$, nivo značajnosti je 0,05).

3. UTICAJ KARAKTERISTIKA NASTAVNOG PROCESA NA MOTIVACIJU UČENIKA ZA UČENJE – PERSPEKTIVA UČENIKA

Naredni zadatak odnosi se na procenu učenika koliko ih motivišu određeni postupci u nastavnom procesu. Učenici procenjuju koliko ih motivišu zadaci i aktivnosti koje imaju na času, da li ih više motivišu individualni oblici rada, kooperacija ili kompeticija, u kojoj meri ih motivišu postupci koji su uslov za efikasno podučavanje, da li ih motiviše kada svi učenici rade iste zadatke, na istim materijalima, kada je ocenjivanje javno i sprovodi se prema istim kriterijumima i, na kraju, da li ih motiviše upotreba IT od strane nastavnika i učenika u nastavnom procesu. Kako bismo utvrdili uticaj određenih karakteristika nastavnog procesa u podsticanju motivacije učenika za učenje, učenici su imali zadatak da na petostepenoj skali Likertovog tipa izraze svoju procenu. Učenici su procenjivali potpuno iste tvrdnje kao i u prvom delu instrumenta.

3.1. Uticaj primene postupaka u skladu s TARGET programom u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje

TARGET je program za podsticanje motivacije koji je ukorenjen u teoriji ciljeva postignuća. Kao celina, TARGET program naglašava napredovanje, autonomiju i smisleno učenje i ima za cilj da podstakne učenike na učenje i ovladavanje gradivom ili veštinom, a da pri tome poštuje kontekst u kojem se proces učenje odvija. Utvrđena je povezanost između motivacione klime usmerene ka razvoju i sticanju veština s većim uživanjem, zadovoljstvom, intrinzičkom motivacijom i interesovanjima učenika (Duda *et. al.*, 1995; Ntoumanis i Biddle, 1999). Istovremeno, učenici koriste bolje strategije za rešavanje problema, razvijaju prilagodljive afektivne i bihevioralne veštine. Učenici su imali zadatak da procene koliko ih određeni postupci koji se primenjuju u TARGET programu podstiču na učenje.

Tabela 64: Uticaj zadataka i aktivnosti u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

Zadaci koje rešavam na času odgovaraju mojim sposobnostima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotivise	52	8.4	3.5429	1.22813
	Delimično demotivise	73	11.8		
	Učenik je ravnodušan	139	22.5		
	Delimično motivise	194	31.4		
U potpunosti motivise	159	25.8			
Zadaci koje rešavam na času nisu previše teški		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotivise	37	6.0	3.5170	1.17473
	Delimično demotivise	91	14.7		
	Učenik je ravnodušan	151	24.5		
	Delimično motivise	192	31.1		
U potpunosti motivise	146	23.7			
Nastavnik mi pomaže da postavim kratkoročne ciljeve učenja		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotivise	50	8.1	3.5511	1.24358
	Delimično demotivise	77	12.5		
	Učenik je ravnodušan	146	23.7		
	Delimično motivise	171	27.7		
U potpunosti motivise	173	28.0			
Zadaci koje rešavam na času su interesantni, stimulativni i raznovrsni		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotivise	43	7.0	3.5916	1.25685
	Delimično demotivise	91	14.7		
	Učenik je ravnodušan	133	21.6		
	Delimično motivise	158	25.6		
U potpunosti motivise	192	31.1			
Aktivnosti koje nastavnik organizuje u nastavi mi pomažu da razvijem strategije učenja (npr. da pravim skice, mape, pišem rezime gradiva, izvlačim ključne reči iz teksta i sl. kada učim samostalno kod kuće)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotivise	42	6.8	3.7504	1.21781
	Delimično demotivise	57	9.2		
	Učenik je ravnodušan	130	21.1		
	Delimično motivise	172	27.9		
U potpunosti motivise	216	35.0			
Zadaci koje rešavam na času su izazovni		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotivise	59	9.6	3.4652	1.23760
	Delimično demotivise	68	11.0		
	Učenik je ravnodušan	167	27.1		
	Delimično motivise	173	28.0		
U potpunosti motivise	150	24.3			
Zadaci koje rešavam na času su povezani s mojim prethodnim znanjima iz različitih školskih predmeta i iskustvom iz svakodnevnog života		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotivise	23	3.7	3.6888	1.13407
	Delimično demotivise	79	12.8		
	Učenik je ravnodušan	147	23.8		
	Delimično motivise	186	30.1		
U potpunosti motivise	182	29.5			
Aktivnosti i zadaci za učenike (1do7) PROSEČNO				3.5867	.87423
Aktivnosti i zadaci za učenike (1 do 7) UKUPNO				25.1070	6.11961

Na osnovu prikazanih rezultata možemo zaključiti da zadaci i aktivnosti učenika koji su u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije u različitom stepenu

motivišu učenike. Zabrinjavajući je podatak da veliki procenat učenika pokazuje ravnodušnost kada su određeni postupci u pitanju. Tako, na primer, 27,1% učenika pokazuje ravnodušnost, iako su zadaci koje rade na času izazovni, 23,8% učenika je ravnodušno iako su zadaci koje rešavaju na času povezani s njihovim prethodnim znanjima iz različitih školskih predmeta i iskustvom iz svakodnevnog života. Njih 22,5% ne motivišu zadaci koji su u skladu s njihovim sposobnostima. Najviše ih motivišu aktivnosti koje nastavnik organizuje u nastavi, a koje pomažu učenicima da razviju strategije učenja (35% u potpunosti motiviše, 27,9% delimično motiviše). Ovaj podatak govori o nedostatku adekvatnih metoda i tehnika učenja kod učenika i njihovoj potrebi da taj problem prevaziđu. Prosečna procena tvrdnji kod subskale „Zadatak” je 3,59, a prosečan zbir svih tvrdnji je 25,1 (od maksimalnih 35).

Tabela 65: Uticaj postupaka za podršku autonomiji učenika na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

Čas je organizovan tako da mogu aktivno da učestvujem u radu (čitam, crtam, postavljampitanja, diskutujem s nastavnikom i drugim učenicima i sl.)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	39	6.3	3.7407	1.25777
	Delimično demotiviše	75	12.2		
	Učenik je ravnodušan	129	20.9		
	Delimično motiviše	138	22.4		
U potpunosti motiviše	236	38.2			
Rešavanje zadataka koje mi nastavnik postavlja na času pruža mi mogućnost da preuzmem ulogu vođe (da podstičem druge učenike da rade, da budempozitivan primer, da pomognem u rešavanju sukoba među drugim učenicima, da ih podsećam na cilj našeg rada i sl.)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	69	11.2	3.3793	1.26853
	Delimično demotiviše	74	12.0		
	Učenik je ravnodušan	170	27.6		
	Delimično motiviše	162	26.3		
U potpunosti motiviše	142	23.0			
Nastavnik nudi različite predloge za rad na času i dopušta da izaberem onaj koji mi najviše odgovara		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	69	11.2	3.3339	1.32240
	Delimično demotiviše	110	17.8		
	Učenik je ravnodušan	137	22.2		
	Delimično motiviše	148	24.0		
U potpunosti motiviše	153	24.8			
Nastavnik me podstiče da preuzmem odgovornost za sopstveno učenje		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	29	4.7	3.7342	1.19279
	Delimično demotiviše	79	12.8		
	Učenik je ravnodušan	131	21.2		
	Delimično motiviše	166	26.9		
U potpunosti motiviše	212	34.4			
Nastavnik prati šta radim na času, pažljivo me sluša i nastoji da razume moje ponašanje		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	52	8.4	3.6742	1.26358
	Delimično demotiviše	51	8.3		
	Učenik je ravnodušan	160	25.9		
	Delimično motiviše	137	22.2		
U potpunosti motiviše	217	35.2			
Nastavnik uvažava moje predloge za rad na času (na koji način želim da obrađujemo gradivo, s kim želim da budem u grupi i sl.)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	64	10.4	3.3906	1.25929
	Delimično demotiviše	82	13.3		
	Učenik je ravnodušan	161	26.1		
	Delimično motiviše	169	27.4		
U potpunosti motiviše	141	22.9			
Nastavnik mi daje mogućnost da problemske zadatke rešavam, na svoj način“		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	48	7.8	3.5332	1.25458
	Delimično demotiviše	82	13.3		
	Učenik je ravnodušan	162	26.3		
	Delimično motiviše	143	23.2		
U potpunosti motiviše	182	29.5			
Svatom učeniku pruža se prilika da u procesu učenja pokaže samostalnost		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	47	7.6	3.6937	1.26202
	Delimično demotiviše	68	11.0		
	Učenik je ravnodušan	128	20.7		
	Delimično motiviše	158	25.6		
U potpunosti motiviše	216	35.0			
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) PROSEČNO				3.5600	.86194
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO				28.4797	6.89556

Preko 50% učenika procenjuje da ih određeni postupci za podršku autonomiji učenika delimično ili u potpunosti motivišu na učenje. Najviše ih motiviše kada nastavnik prati šta rade na času, pažljivo ih sluša i nastoji da razume ponašanje učenika (77,4). Pored toga značajan uticaj imaju i sledeći postupci: kada nastavnik podstiče učenike da preuzmu odgovornost za sopstveno učenje (64,3% učenika delimično ili potpuno motiviše) ili kada mogu aktivno da učestvuju u radu (60,6% učenika delimično ili potpuno motiviše). Iznenaduje podatak da i u ovom slučaju učenici u velikoj meri pokazuju ravnodušnost. Kao primer možemo navesti tvrdnju „Nastavnik uvažava moje predloge za rad na času (na koji način želim da obrađujemo gradivo, s kim želim da budem u grupi i sl.)” gde je 26,1% učenika pokazao ravnodušnost. Sličan procenat učenika koji su ravnodušni javlja se u proceni tvrdnje „Nastavnik mi daje mogućnost da problemske zadatke rešavam 'na svoj način'“. Prosečna procena kod subskele „Autoritet (Authority)“ je 3,56. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 28,47 (od maksimalnih 40,00).

Tabela 66: Uticaj primene nagrada i pohvala u nastavnom procesu – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnik jasno izražava način na koji će pratiti moj uspeh i napredovanje u učenju	U potpunosti demotiviše	40	6.5	3.6921	1.19488
	Delimično demotiviše	55	8.9		
	Učenik je ravnodušan	159	25.8		
	Delimično motiviše	164	26.6		
	U potpunosti motiviše	199	32.3		
Nastavnik ne pohvaljuje uvek iste učenike		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	71	11.5	3.3955	1.31765
	Delimično demotiviše	73	11.8		
	Učenik je ravnodušan	145	23.5		
	Delimično motiviše	148	24.0		
U potpunosti motiviše	180	29.2			
Nastavnik prati i pohvaljuje rad svakog učenika kada primeti da je napredovao u učenju i kada se učenik trudi da zadatak uradi što bolje		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	34	5.5	3.8314	1.22373
	Delimično demotiviše	66	10.7		
	Učenik je ravnodušan	120	19.4		
	Delimično motiviše	147	23.8		
U potpunosti motiviše	250	40.5			
Nastavnik prati moj rad na časovima i nagrađuje moj napredak u učenju u odnosu na uspeh na kraju polugodišta, a ne u odnosu na uspeh drugih učenika u odeljenju		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	49	7.9	3.6451	1.26341
	Delimično demotiviše	71	11.5		
	Učenik je ravnodušan	133	21.6		
	Delimično motiviše	161	26.1		
U potpunosti motiviše	203	32.9			
Priznanje (16 do 19) PROSECNO				3.6609	.92415
Priznanje (16 do 19) UKUPNO				14.6434	3.69660

Ukupno 64,3% učenika procenjuje da ih delimično ili u potpunosti motiviše kada nastavnik prati i pohvaljuje napredak učenika i uloženi trud. Nedostatak socijalnog poređenja, takođe motiviše učenike (58,9% učenika delimično ili u potpunosti motiviše). Kada nastavnik jasno izražava način na koji će pratiti uspeh i napredovanje učenika u učenju je delimično ili potpuno motivišuće za 58,9% učenika. Prosečna procena tvrdnji kod subskale „Priznanje“ je 3,66. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 14,64 (od maksimalnih 20,00). I u ovom slučaju možemo primetiti da je veliki broj učenika ravnodušan u odnosu na različite postupke pohvaljivanja ili nagrađivanja učenika (oko 20% gotovo za sve tvrdnje).

Tabela 67: Uticaj određenih oblika interakcije u nastavnom procesu i evaluacije u nastavi na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

Kada radimo zadatak u grupi, nastavnik nam dopušta da pričamo i razmenjujemo ideje o postavljenom zadatku, podstiče nas da iznosimo svoje ideje o zadatku i da uvažavamo ideje drugih učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	53	8.6	3.8233	1.28790
	Delimično demotiviše	56	9.1		
	Učenik je ravnodušan	89	14.4		
	Delimično motiviše	168	27.2		
U potpunosti motiviše	251	40.7			
Planirane su raznovrsne metode zajedničkog rada učenika na času		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	38	6.2	3.4814	1.18571
	Delimično demotiviše	88	14.3		
	Učenik je ravnodušan	184	29.8		
	Delimično motiviše	153	24.8		
U potpunosti motiviše	154	25.0			
Nastavnik nas podstiče da međusobno saradujemo na času, da postavljamo i postizemo zajednički cilj učenja, a ne da se međusobno takmičimo jedan protiv drugog		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	61	9.9	3.5186	1.30312
	Delimično demotiviše	79	12.8		
	Učenik je ravnodušan	140	22.7		
	Delimično motiviše	153	24.8		
U potpunosti motiviše	184	29.8			
Kada radimo zadatke u grupi, nastavnik formira grupe tako da članovi imaju različite karakteristike (različitog su pola, različitih interesovanja...)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	40	6.5	3.6224	1.19998
	Delimično demotiviše	71	11.5		
	Učenik je ravnodušan	151	24.5		
	Delimično motiviše	175	28.4		
U potpunosti motiviše	180	29.2			
<i>Evaluacija u nastavi</i>					
Nastavnici nam pružaju mogućnost da poboljšamo uspeh i ocene		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	34	5.5	3.9303	1.18979
	Delimično demotiviše	45	7.3		
	Učenik je ravnodušan	120	19.4		
	Delimično motiviše	149	24.1		
U potpunosti motiviše	269	43.6			
Nastavnik procenjuje naš uspeh u radu na času kroz praćenje produkata naših aktivnosti (ocenjuje kvalitet modela, makete, crteža, panoa koji smo napravili, ocenjuje kvalitet našeg izlaganja na času i sl.)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	34	5.5	3.8120	1.20617
	Delimično demotiviše	61	9.9		
	Učenik je ravnodušan	130	21.1		
	Delimično motiviše	154	25.0		
U potpunosti motiviše	238	38.6			
Nastavnik nam daje mogućnost da sami sebe ocenjujemo ili da ocenjujemo jedni druge		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	116	18.8	3.1118	1.37539
	Delimično demotiviše	82	13.3		
	Učenik je ravnodušan	158	25.6		
	Delimično motiviše	139	22.5		
U potpunosti motiviše	122	19.8			
Oblici grupne interakcije (20 do 25) PROSECNO				3.6143	.83691
Oblici grupne interakcije (20 do 25) UKUPNO				25.2998	5.85838

Kada je evaluacija u nastavi u pitanju postupak koji najviše motiviše učenike jeste kada nastavnici pružaju mogućnost učenicima da poboljšaju uspeh i ocene (67,7% učenika delimično ili u potpunosti motiviše). Sličan procenat učenika (67,9%) procenjuju da ih delimično ili u potpunosti motiviše kada im nastavnik dopušta dok rade zadatak u grupi da pričaju i razmenjuju ideje o postavljenom zadatku, podstiče ih da iznose svoje ideje o zadatku i da uvažavaju ideje drugih učenika. Mišljenja su podeljena kada je u pitanju podela učenika u grupe. Pojedine učenike motiviše kada su u grupi s drugim učenicima sličnih karakteristika, dok druge više motiviše rad u heterogenoj grupi. Izražena ravnodušnost učenika je i u ovom slučaju evidentna. Čak 29,8% učenika pokazuje ravnodušnost kada je primena raznovrsnih metoda na času u pitanju. Veći broj učenika (54,6%) delimično ili potpuno motiviše saradnja u grupi pre nego takmičenje. Prosečna procena tvrdnji kod subscale „Oblici grupne interakcije“ je 3,61. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 25,3 (od maksimalnih 35,00).

Tabela 68. Uticaj različite vremenske organizacije nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnik mi daje dovoljno vremena da rešim postavljeni zadatak i ne prekida me u rešavanju zadatka kako bi mi postavio sledeći	U potpunosti demotiviše	39	6.3	3.4781	1.18291
	Delimično demotiviše	88	14.3		
	Učenik je ravnodušan	178	28.8		
	Delimično motiviše	163	26.4		
	U potpunosti motiviše	149	24.1		
Imamo mogućnost da sami određujemo redosled aktivnosti, kao i vreme potrebno za rešavanje zadataka		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	82	13.3	3.1669	1.27399
	Delimično demotiviše	102	16.5		
	Učenik je ravnodušan	173	28.0		
	Delimično motiviše	151	24.5		
U potpunosti motiviše	109	17.7			
Aktivnosti koje nastavnik pokreće na času podstiču razvoj mojih organizacionih veština (npr. pomažu mi da razumem koliko je značajno da napravim plan obaveza i vremena potrebnog za ispunjavanje obaveza i sl.)		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	34	5.5	3.6240	1.20117
	Delimično demotiviše	77	12.5		
	Učenik je ravnodušan	169	27.4		
	Delimično motiviše	144	23.3		
U potpunosti motiviše	193	31.3			
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) PROSEĆNO				3.4230	.95887
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO				10.2690	2.87661

Polovina učenika procenjuje da su delimično ili potpuno motivisani kada im nastavnik daje dovoljno vremena da reše postavljeni zadatak i ne prekida ih u rešavanju zadatka kako bi postavio sledeći. Zanimljivo je da je 28,8% učenika potpuno ravnodušno u ovakvoj situaciji. Ravnodušnost je evidentna kada učenici imaju mogućnost da sami određuju tempo rada i rasporede (28% učenika je ravnodušno), ali i kada je primena aktivnosti koje podstiču razvoj organizacionih veština učenika u pitanju (27,4% učenika je ravnodušno). Ipak 54,6% učenika je delimično ili potpuno motivisano kada nastavnici primenjuju aktivnosti koje podstiču razvoj organizacionih veština kod učenika. Prosečna procena tvrdnji kod subskale „Vreme“ je 3,42. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 10,26 (od maksimalnih 15,00).

3.2. Uticaj oblika rada u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

Nastavnici mogu strukturirati ciljeve učenja tako da učenici rade u parovima ili malim grupama, pri čemu je neophodno da sarađuju, mogu se takmičiti i pokazati ko je bolji, ali mogu raditi i individualno i na taj način savladati gradivo. Adekvatno određivanje strukture cilja učenja je jedan od najvažnijih aspekata nastave. U svakodnevnom radu sa decom nastavnik bi trebalo da primenjuje sva tri oblika rada. Svi učenici trebalo bi da uče kako da rade u saradnji sa drugima, kako da se takmiče i kako da rade nezavisno i samostalno. Odluka o primeni određene metode zavisice, pre svega, od prirode nastavnih sadržaja i ciljeva koje bi trebalo ostvariti. Najpre je ispitan uticaj kooperativnih oblika rada u nastavnom procesu. Učenici se značajno razlikuju u procenama uticaja određenih karakteristika kooperativnog učenja na motivaciju učenika za učenje.

Tabela 69: Uticaj kooperacije u nastavi na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Kada rešavamo zadatak u grupi, svi članovi moje grupe učestvuju u radu i svako od nas doprinosi da uspešno rešimo zadatak	U potpunosti demotiviše	60	9.7	3.5073	1.27298
	Delimično demotiviše	73	11.8		
	Učenik je ravnodušan	147	23.8		
	Delimično motiviše	168	27.2		
	U potpunosti motiviše	169	27.4		
Kada rešavamo zadatak u grupi, svako od nas je odgovoran za rešavanje svog dela zadatka		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	41	6.6	3.6175	1.22589
	Delimično demotiviše	75	12.2		
	Učenik je ravnodušan	155	25.1		
	Delimično motiviše	154	25.0		
U potpunosti motiviše	192	31.1			
Kada rešavamo zadatke u grupi, različiti pojedinci preuzimaju ulogu vođe grupe u toku rada na zadacima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	64	10.4	3.4133	1.30534
	Delimično demotiviše	98	15.9		
	Učenik je ravnodušan	134	21.7		
	Delimično motiviše	161	26.1		
U potpunosti motiviše	160	25.9			
Nastavnici nam daju zadatak da s članovima grupe istražimo određenu temu i rezultate rada predstavimo celom odeljenju		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	46	7.5	3.6807	1.24061
	Delimično demotiviše	54	8.8		
	Učenik je ravnodušan	166	26.9		
	Delimično motiviše	136	22.0		
U potpunosti motiviše	215	34.8			
Nastavnici nam postavljaju zadatke koje rešavamo u paru		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	50	8.1	3.5057	1.20620
	Delimično demotiviše	73	11.8		
	Učenik je ravnodušan	157	25.4		
	Delimično motiviše	189	30.6		
U potpunosti motiviše	148	24.0			
Kada rešavamo zadatke u grupi, pomažemo jedni drugima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	25	4.1	3.8801	1.13183
	Delimično demotiviše	49	7.9		
	Učenik je ravnodušan	139	22.5		
	Delimično motiviše	166	26.9		
U potpunosti motiviše	238	38.6			
Kada rešavamo zadatak u grupi, svi članovi moje grupe aktivno učestvuju u radu		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	53	8.6	3.4457	1.24605
	Delimično demotiviše	92	14.9		
	Učenik je ravnodušan	150	24.3		
	Delimično motiviše	171	27.7		
U potpunosti motiviše	151	24.5			
Kada rešavamo zadatak u grupi, članovi moje grupe daju različite predloge za rad pre nego što odlučimo kako ćemo raditi		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	33	5.3	3.7164	1.20022
	Delimično demotiviše	80	13.0		
	Učenik je ravnodušan	118	19.1		
	Delimično motiviše	184	29.8		
U potpunosti motiviše	202	32.7			
Kooperacija (30 do 37) PROSECNO				3.5958	.81219
Kooperacija (30 do 37) UKUPNO				28.7666	6.49755

Podaci sugerišu da preko polovine učenika primenu različitih karakteristika kooperativnog učenja ocenjuju kao delimično ili potpuno motivišuće. Tako 65,5%

učenika motiviše kada u grupnom radu pomažu jedni drugima. Shodno tome, njih 62,5 % ocenjuje kao motivišuće kada članovi grupe daju različite predloge za rad pre nego što odluče kako će raditi. Istovremeno, 54,5% učenika motiviše rad u paru, a 56,8% učenika motivišu istraživački zadaci koje rade u grupi, a zatim prezentuju rezultate rada. Učenike motiviše i prisustvo lične odgovornosti učenika u rešavanju zadataka (56,1%), ali je takođe važno, kada rešavaju zadatak u grupi, da svi članovi grupe učestvuju u radu i svako doprinosi rešenju zadatka (54,6%). Značajan broj učenika je i u ovom segmentu izrazio ravnodušnost prema primeni određenih postupaka u nastavnom procesu. Na primer, 24,3% učenika je ravnodušno kada je aktivno učešće svih učenika u grupnom radu u pitanju ili 25,4% učenika ne motiviše, ali i ne demotiviše rad u paru. Prosečna procena tvrdnji kod subskale „Kooperacija“ je 3,6. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 28,77 (od maksimalnih 40).

Tabela 70: Uticaj individualnog oblik rada u nastavi na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici postavljaju zadatke koje treba sam da rešim	U potpunosti demotiviše	44	7.1	3.7131	1.22886
	Delimično demotiviše	63	10.2		
	Učenik je ravnodušan	126	20.4		
	Delimično motiviše	177	28.7		
	U potpunosti motiviše	207	33.5		
Kada rešavam zadatak u grupi koncentrišem se na svoj deo zadatka i ne obazirem se na to šta rade drugi članovi moje grupe		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	66	10.7	3.2561	1.25327
	Delimično demotiviše	98	15.9		
	Učenik je ravnodušan	194	31.4		
	Delimično motiviše	130	21.1		
U potpunosti motiviše	129	20.9			
Kada rešavamo zadatak u grupi, ne postoji jasna podela zaduženja među članovima grupe		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	68	11.0	3.1442	1.23278
	Delimično demotiviše	117	19.0		
	Učenik je ravnodušan	199	32.3		
	Delimično motiviše	124	20.1		
U potpunosti motiviše	109	17.7			
Učenici mogu imati različite zadatke, tako da uspeh jednog učenika ne zavisi od drugog		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	36	5.8	3.5559	1.18590
	Delimično demotiviše	83	13.5		
	Učenik je ravnodušan	166	26.9		
	Delimično motiviše	166	26.9		
U potpunosti motiviše	166	26.9			
Ne osećam se odgovornim da preuzmem ulogu vođe grupe		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	91	14.7	3.0810	1.26385
	Delimično demotiviše	95	15.4		
	Učenik je ravnodušan	205	33.2		
	Delimično motiviše	125	20.3		
U potpunosti motiviše	101	16.4			
Nastavnici me podstiču da postizem svoje izuzetne rezultate, a ne da se takmičim s drugim učenicima u odeljenju		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	36	5.8	3.6904	1.18011
	Delimično demotiviše	58	9.4		
	Učenik je ravnodušan	164	26.6		
	Delimično motiviše	162	26.3		
U potpunosti motiviše	197	31.9			
Individualni oblik rada (38 do 43) PROSEČNO				3.4068	.68725
Individualni oblik rada (38 do 43) UKUPNO				20.4408	4.12352

Ukupno 62,2% učenika je delimično ili u potpunosti motivisano kada treba samostalno da rešavaju zadatke, dok je 20,45 učenika u takvoj situaciji ravnodušno. Istovremeno, 58,2% učenika delimično ili potpuno motiviše kada ih nastavnici podstiču da postizu izuzetne rezultate, a ne da se takmiče s drugim učenicima u odeljenju, dok 53,8% učenika motivišu zadaci u kojima uspeh jednog učenika ne zavisi od drugog. Ukupno 30,1% delimično ili potpuno demotiviše kada se ne osećaju odgovornim da preuzmu ulogu vođe grupe, kao i kada ne postoji jasna podela zaduženja između

članova grupe. Prosečna procena kod subskale „Individualni oblik rada“ je 3,40. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 20,44 (od maksimalnih 30).

Tabela 71: Uticaj kompetitivnih oblika rada u nastavi na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici porede moj školski uspeh s uspehom drugih učenika u odeljenju	U potpunosti demotiviše	145	23.5	2.8185	1.34096
	Delimično demotiviše	103	16.7		
	Učenik je ravnodušan	170	27.6		
	Delimično motiviše	117	19.0		
	U potpunosti motiviše	82	13.3		
Da bih uspešno rešio zadatke koje mi nastavnici postavljaju, moram da budem bolji od drugih učenika u odeljenju		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	111	18.0	2.9530	1.33730
	Delimično demotiviše	124	20.1		
	Učenik je ravnodušan	174	28.2		
	Delimično motiviše	99	16.0		
U potpunosti motiviše	109	17.7			
Nastavnici me uče da je važno da budem bolji od drugih učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	148	24.0	2.7844	1.34619
	Delimično demotiviše	107	17.3		
	Učenik je ravnodušan	180	29.2		
	Delimično motiviše	94	15.2		
U potpunosti motiviše	88	14.3			
Nastavnici koriste igre u nastavi u kojima je cilj da pobedi pojedinac ili grupa		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	116	18.8	3.0875	1.37184
	Delimično demotiviše	90	14.6		
	Učenik je ravnodušan	152	24.6		
	Delimično motiviše	142	23.0		
U potpunosti motiviše	117	19.0			
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) PROSEČNO				2.9109	.96990
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO				11.6434	3.87959

Primena igara u nastavi u kojima je cilj pobeda delimično ili potpuno motiviše 42% učenika. Ravnodušnost ispoljava 24,6% učenika. Samo 14,3% učenika u potpunosti motiviše kada ih nastavnici uče da je važno da budu bolji od drugih učenika. Primena kompetitivnih oblika rada u većoj meri deluje demotivišuće na učenike nego obrnuto, a veliki broj učenika pokazuje ravnodušnost (oko 30%). Ukupno 33,7% učenika motivišu uglavnom ili u potpunosti situacije u kojima da bih uspešno rešili zadatke koje mi nastavnici postavljaju, moraju da budu bolji od drugih učenika u odeljenju, 29,5% učenika motiviše kada ih nastavnici uče da je važno da budu bolji od drugih učenika. Prosečna procena kod subskale „Kompetitivni oblik rada“ je 2,89. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 11,57 (od maksimalnih 20).

Tabela 72: Uticaj različitih oblika grupne interakcije u nastavi na motivaciju učenika za učenje⁸

	N	Minimum	Maksimum	AS 1	AS 2	SD
KOOPERACIJA (30-37) UKUPNO	617	14.00	40.00	17944.00	<u>20.4408</u> <u>3.4068</u>	4.12352
INDIVIDUALNI OBLIK RADA (38-43) UKUPNO	617	10.00	30.00	12556.00	<u>11.5689</u> <u>2.8922</u>	3.80049
KOMPETITIVNI OBLIK RADA (44- 47) UKUPNO	617	4.00	20.00	7138.00	<u>11.6434</u> <u>2.9109</u>	3.87959

Kada se govori o uticaju određenih oblika rada u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje, vidi se da učenici procenjuju da kooperativno učenje najviše motiviše učenike za učenje, zatim slede kompetitivni oblici, dok najmanje motivišu individualni oblici rada. Ovakvi rezultati su očekivani s obzirom na rezultate prethodnih istraživanja. Veliki broj istraživanja pokazuje na veći motivacioni uticaj kooperativnog učenja u odnosu na druge oblike rada na času. Sproveden je veliki broj istraživanja o efektima kooperativnog učenja i većina njih daje pozitivne rezultate za različite kognitivne i afektivne ishode (Felder & Brent, 2007). Na primer, u toku kooperativnog učenja razvija se unutrašnja motivacija, istrajnost u radu, a veći je i transfer učenja. Dobro organizovana kooperativna nastava sadrži mogućnost organizacije zanimljivih izazovnih aktivnosti, koje će biti rezultat izbora učenika (Panitz, 1998). Koristi se veći broj modela kooperativnog učenja (Johnson & Johanson, 1988) i veoma je važno da nastavnik upozna različite metode kooperativnog učenja. Raznovrsnost upotrebljenih nastavnih metoda podstiče motivaciju učenika za učenje (Trebješanin, 2009).

⁸ N – broj anketiranih

Minimum – minimalna procena zbira tvrdnji u okviru svake subskele

Maksimum – maksimalna procena zbira tvrdnji u okviru svake subskele

AS1 – prosečna procena tvrdnji

AS2- prosečni zbir procena svih tvrdnji u okviru svake subskele

drugi red prosečna procena tvrdnji

SD - Standardna devijacija

3.3. Uticaj karakteristika efikasnog podučavanja na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

Efikasno podučavanje uključuje sledeće aktivnosti: započeti čas kratkim pregledom prethodno naučenog, što predstavlja preduslov učenja novog; na početku objasniti učenicima ciljeve časa; novo gradivo se izlaže u malim koracima, pri čemu učenici imaju mogućnost da provežbaju svaki korak; pružati jasne i detaljne instrukcije i objašnjenja; obezbediti visok nivo aktivnosti i vežbe za sve učenike; postavljati veliki broj pitanja, proveravati razumevanje učenika; voditi učenike tokom početnog vežbanja; obezbediti jasne povratne informacije i ispravke; davati jasne instrukcije za rad na času i nadgledati učenike tokom aktivnosti. Naredna tabela pokazuje da važne karakteristike efikasnog podučavanja deluju delimično motivišuće na učenike. Prosečna procena tvrdnji kod subskale „Efikasno podučavanje“ je 3,60. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 54,09 (od maksimalnih 75).

Tabela 73: Uticaj karakteristika efikasnog podučavanja na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici objašnjavaju važnost teme koja se obrađuje na času, kao i ciljeve rada na času	U potpunosti demotiviše	35	5.7	3.7731	1.21157
	Delimično demotiviše	66	10.7		
	Učenik je ravnodušan	130	21.1		
	Delimično motiviše	159	25.8		
	U potpunosti motiviše	227	36.8		
Nastavnici postavljaju pitanja u vezi s gradivom koje smo učili na prethodnim časovima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	80	13.0	3.4571	1.34425
	Delimično demotiviše	67	10.9		
	Učenik je ravnodušan	134	21.7		
	Delimično motiviše	163	26.4		
U potpunosti motiviše	173	28.0			
Nastavnici daju primere životnih situacija u kojima mi gradivo koje obrađujemo može služiti		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	23	3.7	3.6159	1.16633
	Delimično demotiviše	96	15.6		
	Učenik je ravnodušan	157	25.4		
	Delimično motiviše	160	25.9		
U potpunosti motiviše	181	29.3			
Nastavnici izlažu gradivo u malim koracima, daju detaljna objašnjenja i uputstva za rad		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	40	6.5	3.6029	1.17586
	Delimično demotiviše	61	9.9		
	Učenik je ravnodušan	174	28.2		
	Delimično motiviše	171	27.7		
U potpunosti motiviše	171	27.7			
Nastavnici nam pružaju mogućnost da provedbamo sve što učimo na času		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	30	4.9	3.7245	1.20548
	Delimično demotiviše	83	13.5		
	Učenik je ravnodušan	127	20.6		
	Delimično motiviše	164	26.6		
U potpunosti motiviše	213	34.5			
Nastavnici mi daju jasne i detaljne instrukcije za rešavanje zadataka na času		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	52	8.4	3.5997	1.20881
	Delimično demotiviše	49	7.9		
	Učenik je ravnodušan	164	26.6		
	Delimično motiviše	181	29.3		
U potpunosti motiviše	171	27.7			
Nastavnici mi postavljaju veliki broj pitanja u vezi s gradivom kako bi proverili koliko stvarno razumem gradivo		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	42	6.8	3.5916	1.17818
	Delimično demotiviše	63	10.2		
	Učenik je ravnodušan	164	26.6		
	Delimično motiviše	184	29.8		
U potpunosti motiviše	164	26.6			
U toku vežbanja nastavnici mi daju povratne informacije o tome koliko sam uspešan i ispravlja me ako grešim		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	40	6.5	3.7050	1.21564
	Delimično demotiviše	61	9.9		
	Učenik je ravnodušan	150	24.3		
	Delimično motiviše	156	25.3		
U potpunosti motiviše	210	34.0			
Svakog časa ili bar jednom nedeljno nastavnici daju komentare o mom radu i napretku u radu		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	64	10.4	3.4489	1.29475
	Delimično demotiviše	76	12.3		
	Učenik je ravnodušan	168	27.2		
	Delimično motiviše	137	22.2		
U potpunosti motiviše	172	27.9			

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Kada je gradivo teško, nastavnici se trude da mi daju detaljna objašnjenja	U potpunosti demotiviše	45	7.3	3.6629	1.23916
	Delimično demotiviše	66	10.7		
	Učenik je ravnodušan	144	23.3		
	Delimično motiviše	159	25.8		
	U potpunosti motiviše	203	32.9		
Nastavnici navode veliki broj primera kada objašnjavaju gradivo		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	29	4.7	3.7472	1.13858
	Delimično demotiviše	58	9.4		
	Učenik je ravnodušan	149	24.1		
	Delimično motiviše	185	30.0		
U potpunosti motiviše	196	31.8			
Nastavnici mi dopuštaju da napravim rezime gradiva „svojim rečima“		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	30	4.9	3.6402	1.21951
	Delimično demotiviše	97	15.7		
	Učenik je ravnodušan	138	22.4		
	Delimično motiviše	152	24.6		
U potpunosti motiviše	200	32.4			
Nastavnici koriste vreme van redovnog časa kako bi pomogli učenicima kojima je potrebno dodatno vežbanje.		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	28	4.5	3.7099	1.17404
	Delimično demotiviše	73	11.8		
	Učenik je ravnodušan	153	24.8		
	Delimično motiviše	159	25.8		
U potpunosti motiviše	204	33.1			
Kada ocenjuju uspešnost u radu, nastavnici uvažavaju završne produkte mog rada (odgovore koje dajem, makete, crteže koje sam izradio, brzinu kojom rešavam zadatak i sl.), kao i trud koji ulažem		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	31	5.0	3.6807	1.16921
	Delimično demotiviše	72	11.7		
	Učenik je ravnodušan	149	24.1		
	Delimično motiviše	176	28.5		
U potpunosti motiviše	189	30.6			
Nastavnici nam daju zadatak da jedni drugima ispravljamo domaće zadatke		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	99	16.0	3.1361	1.32567
	Delimično demotiviše	85	13.8		
	Učenik je ravnodušan	189	30.6		
	Delimično motiviše	121	19.6		
U potpunosti motiviše	123	19.9			
Karakteristike efikasnog podučavanja (48 do 62) PROSECNO				3.6064	.78641
Karakteristike efikasnog podučavanja (48 do 62) UKUPNO				54.0956	11.79611

Oko 60% učenika delimično ili potpuno motiviše kada nastavnici koriste vreme van redovnog časa kako bi pomogli učenicima kojima je potrebno dodatno vežbanje, kada ocenjuju uspešnost u radu tako što uvažavaju završne produkte rada učenika, kada daju dodatna objašnjenja učenicima kada je gradivo teško kao i kada nastavnici dopuštaju učenicima da naprave rezime gradiva „svojim rečima“. Učenike motiviše kada nastavnici navode veliki broj primera, dakle kada povezuju nastavne sadržaje sa svakodnevnim situacijama. U proseku oko 25% učenika je ravnodušno kada su ovi postupci u pitanju. Učenike u najvećoj meri motiviše kada nastavnici objašnjavaju važnost teme koja se obrađuje na času, kao i ciljeve rada na času i kada pružaju mogućnost učenicima da provežbaju sve što su učili na času. Ono što najmanje motiviše

učenike jeste kada nastavnici daju zadatak učenicima da jedni drugima ispravljaju domaće zadatke (30,6% ravnodušni, 39,5% delimično ili potpuno motivisani). Jedan od razloga može biti što se ovaj postupak u manjoj meri primenjuje u nastavi po mišljenju nastavnika i učenika.

3.4. Uticaj organizacije nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

Jednodimenzionalni nastavni proces sadrži nekoliko aktivnosti koje su prilagođene određenom nivou sposobnosti učenika, a višedimenzionalne uključuju širi spektar aktivnosti za učenike različitih sposobnosti i postignuća. Istraživanja pokazuju da učenike više motiviše višedimenzionalna organizacija nastavnog procesa jer se u tom slučaju uvažava individualnost učenika, njegove lične karakteristike, sposobnosti, interesovanja i potrebe. Po mišljenju učenika, u ovom istraživanju, u nastavnom procesu motivišuće deluju određene karakteristike višedimenzionalne, ali i jednodimenzionalne organizacije.

Tabela 74: Uticaj organizacije nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici svim učenicima u odeljenju daju iste zadatke	U potpunosti demotiviše	53	8.6	3.5284	1.26501
	Delimično demotiviše	76	12.3		
	Učenik je ravnodušan	161	26.1		
	Delimično motiviše	146	23.7		
	U potpunosti motiviše	181	29.3		
Tokom časa nastavnici svim učenicima daju iste nastavne materijale		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	64	10.4	3.3890	1.29349
	Delimično demotiviše	88	14.3		
	Učenik je ravnodušan	171	27.7		
	Delimično motiviše	132	21.4		
U potpunosti motiviše	162	26.3			
Nastavnici mi daju mogućnost da biram koje aktivnosti ću imati na času		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	67	10.9	3.2528	1.24091
	Delimično demotiviše	100	16.2		
	Učenik je ravnodušan	175	28.4		
	Delimično motiviše	160	25.9		
U potpunosti motiviše	115	18.6			
Nastavnici omogućavaju da rešavam zadatke brzinom koja meni odgovara		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	52	8.4	3.5997	1.28687
	Delimično demotiviše	81	13.1		
	Učenik je ravnodušan	128	20.7		
	Delimično motiviše	157	25.4		
U potpunosti motiviše	199	32.3			
Nastavnici me raspoređuju da radim u grupi sa učenicima koji imaju iste/slične sposobnosti kao ja		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	45	7.3	3.4862	1.16645
	Delimično demotiviše	68	11.0		
	Učenik je ravnodušan	185	30.0		
	Delimično motiviše	180	29.2		
U potpunosti motiviše	139	22.5			
Nastavnici smatraju da postoji samo jedno tačno rešenje zadatka i jedan tačan postupak rešavanja zadatka i očekuju od svih nas u odeljenju da zadatke rešavamo na isti način i dajemo iste odgovore na pitanja		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	65	10.5	3.2674	1.23325
	Delimično demotiviše	95	15.4		
	Učenik je ravnodušan	185	30.0		
	Delimično motiviše	154	25.0		
U potpunosti motiviše	118	19.1			
Nastavnici imaju iste kriterijume ocenjivanja za sve učenike u odeljenju		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	80	13.0	3.2658	1.36896
	Delimično demotiviše	108	17.5		
	Učenik je ravnodušan	166	26.9		
	Delimično motiviše	94	15.2		
U potpunosti motiviše	169	27.4			
Nastavnici mi javno pred celim odeljenjem saopštavaju ocenu koju sam dobio		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	41	6.6	3.6224	1.18774
	Delimično demotiviše	62	10.0		
	Učenik je ravnodušan	163	26.4		
	Delimično motiviše	174	28.2		
U potpunosti motiviše	177	28.7			
Dimenzionalnost nastave (63 do 70) PROSECNO				3.4265	.65774
Dimenzionalnost nastave (63 do 70) UKUPNO				27.4117	5.26188

Razultati sugerišu da učenike motivišu i postupci koji su karakteristični za jednodimenzionalni i višedimenzionalni nastavni proces. Za razliku od rezultata većeg broja istraživanja koji pokazuju da višedimenzionalna organizacija nastavnog procesa deluje podsticajnije na učenike, dobijeni podaci pokazuju da je nivo ravnodušnosti učenika na visokom nivou. Mišljenja su podeljena kada su u pitanju isti zadaci za sve učenike ili isti materijali za sve učenike, kao i kada je upotreba istih kriterijuma u ocenjivanju u pitanju. Javno saopštavanje ocena pred drugim učenicima, učenici ocenjuju kao delimično ili potpuno motivišuće u 56,9% slučajeva, dok 26,4% učenika pokazuje ravnodušnost. Za 55,7% učenika motivišuće je kada nastavnici omogućavaju učenicima da rešavaju zadatke brzinom koja im odgovara, dok je 20,7% učenika ravnodušno. Čak 30% učenika ispoljava ravnodušnost kada nastavnici smatraju da postoji samo jedno tačno rešenje zadatka i jedan tačan postupak rešavanja zadatka i očekuju od svih u odeljenju da zadatke rešavaju na isti način i daju iste odgovore na pitanja.

3.5. Uticaj primene modelovanja na motivaciju učenika za učenje

Sledeći segment instrumenta za učenike odnosi se na procenu u kojoj meri primena modelovanja u nastavi ima motivacioni uticaj. Ispitano je da li učenike motiviše kada: nastavnici ličnom aktivnošću deluju kao primer, koriste modele u nastavnom procesu, koriste vršnjačke modele u objašnjavanju određenih procesa, procedura i slično. Učenici u različitoj meri primenjuju uticaj modelovanja u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje. Prosečna procena tvdnji kod subskale „Modelovanje“ je 3,64. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 21,89 (od maksimalnih 30).

*Tabela 75: Uticaj primene modelovanja na motivaciju učenika za učenje
– perspektiva učenika*

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Nastavnici nam demonstriraju različite sadržaje i veštine	U potpunosti demotiviše	47	7.6	3.6791	1.21707
	Delimično demotiviše	51	8.3		
	Učenik je ravnodušan	152	24.6		
	Delimično motiviše	170	27.6		
	U potpunosti motiviše	197	31.9		
Učenici demonstriraju na času jedni drugima različite sadržaje ili veštine		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	77	12.5	3.4506	1.33676
	Delimično demotiviše	65	10.5		
	Učenik je ravnodušan	156	25.3		
	Delimično motiviše	141	22.9		
U potpunosti motiviše	178	28.8			
Nastavnici koriste modele u nastavi koji svojim vizuelnim efektima privlače pažnju učenika		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	40	6.5	3.5981	1.20895
	Delimično demotiviše	79	12.8		
	Učenik je ravnodušan	147	23.8		
	Delimično motiviše	174	28.2		
U potpunosti motiviše	177	28.7			
Nastavnici predstavljaju učenicima određene sadržaje, jasno i u malim koracima, koristeći šeme, ilustracije, filmove...		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	39	6.3	3.6062	1.23089
	Delimično demotiviše	84	13.6		
	Učenik je ravnodušan	150	24.3		
	Delimično motiviše	152	24.6		
U potpunosti motiviše	192	31.1			
Nastavnici nam objašnjavaju razloge za moguće greške u radu i kako da ih izbegnemo ili ispravimo		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	31	5.0	3.7942	1.16138
	Delimično demotiviše	54	8.8		
	Učenik je ravnodušan	144	23.3		
	Delimično motiviše	170	27.6		
U potpunosti motiviše	218	35.3			
Nastavnici nam pokazuju kako da procenjujemo svoje znanje i podstiču nas da razmišljamo o svojim postupcima		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	24	3.9	3.7569	1.12060
	Delimično demotiviše	63	10.2		
	Učenik je ravnodušan	147	23.8		
	Delimično motiviše	188	30.5		
U potpunosti motiviše	195	31.6			
Modelovanje (71 do 76) PROSEČNO				3.6475	.85134
Modelovanje (71 do 76) UKUPNO				21.8849	5.10806

Upotreba različitih modela, kao i vršnjačko modelovanje, utiče motivišuće na učenike (51,4% učenika motiviše vršnjačko modelovanje, a njih 59,5% nastavnika kao model). Ukupno 56,9% učenika delimično ili u potpunosti motiviše kada nastavnici koriste modele u nastavi koji svojim vizuelnim efektima privlače pažnju učenika. Istovremeno, 55,7% učenika ocenjuje da ih motiviše kada nastavnici predstavljaju učenicima određene sadržaje, jasno i u malim koracima, koristeći šeme, ilustracije,

filmove... Najveći procenat učenika motiviše kada nastavnici pokazuju učenicima kako da procenjuju svoje znanje i podstiču ih da razmišljaju o svojim postupcima (62,1% učenika) i kada im nastavnici objašnjavaju razloge za moguće greške u radu i kako da ih izbegnu ili isprave (62,9% učenika). I u ovom segmentu instrumenta učenici u velikoj meri pokazuju ravnodušnost (od 23,3% do 25,3 %).

3.6. Uticaj primene IT-a u nastavnom procesu

Naredni segment instrumenta za učenike odnosio se na procenu uticaja upotrebe informacionih tehnologija u različitim segmentima nastavnog rada na motivaciju učenika za učenje. Učenici su procenjivali u kojoj meri ih motiviše ili demotiviše upotreba IT od strane nastavnika u nastavi (priprema nastavnog procesa, priprema materijala, elektronska komunikacija sa učenicima, evidentiranje ocenja i napredovanaj učenika...) i od strane učenika (za učenje, izradu projekata...). Prosečna procena tvrdnji kod subskele „Priprema za nastavu“ je 3,49. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 10,46 (od maksimalnih 15).

Tabela 76: Uticaj pripreme nastavnih materijala pomoću IT-a na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

Nastavnici koriste kompjuter kako bi pripremili nastavne materijale za učenike		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	40	6.5		
Delimično demotiviše	74	12.0			
Učenik je ravnodušan	166	26.9			
Delimično motiviše	145	23.5			
U potpunosti motiviše	192	31.1			
Nastavnici prave kvizove, izrađuju testove i različite zadatke za učenike pomoću kompjutera		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	55	8.9		
Delimično demotiviše	73	11.8			
Učenik je ravnodušan	165	26.7			
Delimično motiviše	132	21.4			
U potpunosti motiviše	192	31.1			
Nastavnici pripremaju nastavu koristeći internet		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	51	8.3		
Delimično demotiviše	96	15.6			
Učenik je ravnodušan	197	31.9			
Delimično motiviše	154	25.0			
U potpunosti motiviše	119	19.3			
Priprema za nastavu (77 do 79) PROSEČNO				3.4873	.98869
Priprema za nastavu (77 do 79) UKUPNO				<u>10.4619</u>	2.96608

Učenici i u ovom segmentu pokazuju ravnodušnost u velikoj meri. Ravnodušnost učenika prema pripremi nastavnika za nastavu uz upotrebu IT-a javlja se

kod 31,9% učenika. Sličan procenat učenika je ravnodušan i kada nastavnici pomoć IT-kako bi pripremili nastavne materijale. Navedeni postupci motivišu učenike u različitoj meri. Njih 52,5% delimično ili potpuno motiviše kada nastavnici prave kvizove, izrađuju testove i različite zadatke za učenike pomoću kompjutera. Dalje, 54,6% učenika motiviše kada nastavnici koriste kompjuter kako bi pripremili nastavne materijale za učenike, dok 44,3% učenika motiviše kada nastavnici pripremaju nastavu koristeći internet.

Podaci iz naredne tabele (Tabela 77) sugerišu da učenici različito procenjuju da li ih motiviše kada nastavnici koriste elektronsku poštu kako bi učenicima dali uputstva za rad. Približno isti broj je onih koji su motivisani, demotivisani ili ravnodušni.

Tabela 77: Uticaj raspodele zaduženja pomoću IT-a na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

Nastavnici nam daju uputstva za rad putem elektronske pošte		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	124	20.1	<u>2.9141</u>	1.36185
Delimično demotiviše	119	19.3			
Učenik je ravnodušan	169	27.4			
Delimično motiviše	96	15.6			
U potpunosti motiviše	109	17.7			

Podaci u narednoj tabeli (tabela 78) sugerišu da se uticaj upotrebe IT-a za prilagođavanje aktivnosti potrebama učenika na motivaciju učenika za učenje različito procenjuje. Najviše je onih koje ovaj postupak motiviše (41,7% delimično ili u potpunosti motiviše), ali istovremeno njih 29,9% delimično ili potpuno demotiviše,. Sličan je broj onih koji su ravnodušni (28,5%).

Tabela 78: Uticaj prilagođavanje aktivnosti potrebama učenika pomoću kompjutera na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

Nastavnici prilagođavaju aktivnosti našim potrebama pomoću kompjutera		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	80	13.0	<u>3.2204</u>	1.32412
Delimično demotiviše	104	16.9			
Učenik je ravnodušan	176	28.5			
Delimično motiviše	114	18.5			
U potpunosti motiviše	143	23.2			

Primena kompjutera na času u sličnoj meri motiviše učenike kao i upotreba IT u drugima segmentima. Učenike u sličnom procentu motiviše upotreba kompjutera i u individualnom i u grupnom radu. Učenike u najvećoj meri motiviše kada učenici, na času, rade istraživanja koristeći internet ili CD rom ili kada prezentuju informacije drugim učenicima pomoću kompjutera.

Tabela 79: Uticaj upotrebe IT-a od strane učenika u nastavi na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

		Frekvencija	Procenat	AS	SD
Učenici, na času, rade istraživanja koristeći internet ili CD rom	U potpunosti demotiviše	89	14.4	3.2626	1.39774
	Delimično demotiviše	112	18.2		
	Učenik je ravnodušan	127	20.6		
	Delimično motiviše	126	20.4		
	U potpunosti motiviše	163	26.4		
Učenici tokom časa rade individualno pomoću kompjutera		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	98	15.9	3.2382	1.40960
	Delimično demotiviše	99	16.0		
	Učenik je ravnodušan	141	22.9		
	Delimično motiviše	116	18.8		
U potpunosti motiviše	163	26.4			
Učenici tokom časa rade u grupi pomoću kompjutera		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	106	17.2	3.1378	1.36592
	Delimično demotiviše	88	14.3		
	Učenik je ravnodušan	170	27.6		
	Delimično motiviše	121	19.6		
U potpunosti motiviše	132	21.4			
Učenici prezentuju informacije drugim učenicima pomoću kompjutera		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	87	14.1	3.2399	1.32930
	Delimično demotiviše	91	14.7		
	Učenik je ravnodušan	162	26.3		
	Delimično motiviše	141	22.9		
U potpunosti motiviše	136	22.0			
Upotreba IT- učenici (82 do 85) PROSEČNO				3.2196	1.08131
Upotreba IT- učenici (82 do 85) UKUPNO				12.8784	4.32523

Prosečna procena kod subskale „Upotreba IT – učenici“ je 3,21. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 12,87 (od maksimalnih 20). Na osnovu podataka koji su prikazani u Tabeli 80 vidi se da učenike najviše motiviše kada ih nastavnici podstiču da prave video-materijal i filmove pomoću IT-a. Istovremeno 29,3% učenika je ravnodušno.

Tabela 80: Uticaj izrade produkata učenika pomoću IT-a na motivaciju učenika za učenje – perspektiva učenika

Nastavnici nas podstiču da pravimo video-materijal i filmove pomoću IT-a		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	92	14.9	3.2139	1.29042
Delimično demotiviše	71	11.5			
Učenik je ravnodušan	181	29.3			
Delimično motiviše	159	25.8			
U potpunosti motiviše	114	18.5			
Nastavnici nas podstiču da pravimo veb stranice i blogove pomoću IT-a		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	115	18.6	3.0259	1.32630
Delimično demotiviše	93	15.1			
Učenik je ravnodušan	166	26.9			
Delimično motiviše	147	23.8			
U potpunosti motiviše	96	15.6			
Nastavnici nas podstiču da pravimo multimedijalne projekte uz pomoć IT		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	103	16.7	3.1118	1.32489
Delimično demotiviše	90	14.6			
Učenik je ravnodušan	170	27.6			
Delimično motiviše	143	23.2			
U potpunosti motiviše	111	18.0			
Nastavnici nas podstiču da pravimo slike, grafikone, dijagrame i sl. pomoću IT-a		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	109	17.7	2.9919	1.30494
Delimično demotiviše	114	18.5			
Učenik je ravnodušan	153	24.8			
Delimično motiviše	155	25.1			
U potpunosti motiviše	86	13.9			
Produkti Upotreba IT- učenici (86 do 89) PROSEČNO				3.0859	1.07836
Produkti Upotreba IT- učenici (86 do 89) UKUPNO				12.3436	4.31344

Za ostale postupke procena učenika o uticaju izrade produkata pomoću IT-a je različita. Oko 40% učenika je delimično ili potpuno motivisano, a oko 30% demotivisano. Sličan procenat je učenika koji su ravnodušni. Prosečna procena tvrdnji kod subskele „Produkti učenika“ je 3,08. Prosečan zbir procena za sve tvrdnje iznosi 12,34 (od maksimalnih 20). Slične procene učenici daju i kada je uticaj evidentiranja ocena i postignuća učenika pomoću kompjutera (Tabela 81).

Tabela 81: Uticaj evidentiranja ocena i postignuća učenika putem IT na motivaciju učenika za učenje - perspektiva učenika

Nastavnici evidentiraju ocene i postignuća učenika koristeći kompjuter		Frekvencija	Procenat	AS	SD
	U potpunosti demotiviše	118	19.1	3.1264	1.39464
Delimično demotiviše	69	11.2			
Učenik je ravnodušan	189	30.6			
Delimično motiviše	99	16.0			
U potpunosti motiviše	142	23.0			

Naredna tabela ukazuje na veliku korelaciju između zastupljenosti određenih karakteristika nastavnog procesa i njihovog uticaja na motivaciju učenika za učenje iznosi 0,67 (Prema Koenu (1988): mala korelacija je od od 0,1 do 0,29; srednja od 0,3

do 0,49 i velika od 0,5 do 1). Zapravo, što su određeni postupci zastupljeniji njihova motivaciona uloga je veća.

Tabela 82: Povezanost zastupljenosti određenih karakteristika nastavnog procesa i njihovog uticaja na uticaj na motivaciju učenika za učenje

		CEO TEST Zastupljenost UKUPNO (1–90)	CEO TEST Motivacija UKUPNO (1–90)
CEO TEST Zastupljenost UKUPNO (1–90)	Pirsonova korelacija	1	.669**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
CEO TEST Motivacija UKUPNO (1–90)	Pirsonova korelacija	.669**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
** . Korelacija je značajna na nivou 0.01 .			

Mogu se izdvojiti određeni postupci koji deluju motivišuće na učenike u najvećoj meri:

- (1) *zadaci i aktivnosti za učenike* - interesantni, stimulativni i raznovrsni zadaci, aktivnosti koje nastavnik organizuje u nastavi a koji pomažu da se razviju strategije učenja, zadaci koji su povezani s prethodnim znanjima učenike iz različitih školskih predmeta i iskustvom iz svakodnevnog života;
- (2) *autonomija učenika* - organizacija nastave koja podstiče učenike na aktivnost, nastavnik podstiče učenike da preuzmu odgovornost za sopstveno učenje, nastavnik uvažava predloge učenika za rad na času, a svakom učeniku pruža se prilika da u procesu učenja pokaže samostalnost; nastavnici omogućavaju učenicima da rešavaju zadatke brzinom koja im odgovara;
- (3) *efikasno podučavanje* - nastavnik prati šta učenike radi na času, pažljivo sluša učenike i nastoji da razume njihovo ponašanje, nastavnici objašnjavaju važnost teme koja se obrađuje na času, kao i ciljeve rada na času, nastavnici daju primere životnih situacija u kojima mi gradivo koje obrađujemo može služiti, nastavnici izlažu gradivo u malim koracima, daju detaljna objašnjenja i uputstva za rad i pružaju mogućnost učenicima da provežbaju sve što uče na času, učenicima se pružaju jasne i detaljne instrukcije za rešavanje zadataka na času i postavlja se veliki broj pitanja u vezi s gradivom kako bi proverili koliko stvarno učenici razumeju gradivo, u toku vežbanja nastavnik daje povratne informacije učenicima o tome koliko su

uspešni i ispravlja ih ako greše, svakog časa ili bar jednom nedeljno nastavnici daju komentare o radu učenika i napretku u radu,

- (4) *evaluacija u nastavi* - nastavnik jasno izražava način na koji će pratiti uspeh učenika i napredovanje u učenju, nastavnik prati i pohvaljuje rad svakog učenika kada primeti da je napredovao u učenju i kada se učenik trudi da zadatak uradi što bolje, nastavnik prati rad na časovima i nagrađuje napredak učenika u učenju u odnosu na uspeh na kraju polugodišta, a ne u odnosu na uspeh drugih učenika u odeljenju, nastavnici pružaju mogućnost učenicima da poboljšaju uspeh i ocene, nastavnici procenjuje uspeh učenika u radu na času kroz praćenje produkata njihovih aktivnosti i ocenjivanje je javno;
- (5) *kooperativno učenje* - kada učenici rade zadatak u grupi, nastavnik im dopušta da pričaju i razmenjuju ideje o postavljenom zadatku, podstiče ih da iznoe svoje ideje o zadatku i da uvažavaju ideje drugih učenika, podstiče učenike da međusobno saraduju na času, da postavljaju i postižu zajednički cilj učenja, a ne da se međusobno takmiče jedan protiv drugog, formirane grupe su heterogene (različitog su pola, različitih interesovanja...), svi aktivno učestvuju i pomažu jedni drugima u grupnom radu, nastavnici daju učenicima zadatak da s članovima grupe istraže određenu temu i rezultate rada predstave celom odeljenju;
- (6) *individualni rad* - učenici mogu imati različite zadatke, tako da uspeh jednog učenika ne zavisi od drugog, nastavnici podstiču učenike da postižu svoje izuzetne rezultate, a ne da se takmičim s drugim učenicima u odeljenju;
- (7) *modelovanje* - nastavnici demonstriraju na času različite sadržaje i veštine, učenici demonstriraju na času jedni drugima različite sadržaje ili veštine, nastavnici koriste modele u nastavi koji svojim vizuelnim efektima privlače pažnju učenika i predstavljaju učenicima određene sadržaje, jasno i u malim koracima, koristeći šeme, ilustracije, filmove.. nastavnici objašnjavaju učenicima razloge za moguće greške u radu i kako da ih izbegnu ili isprave, nastavnici pokazuju učenicima kako da procenjuju svoje znanje i podstiču ih da razmišljaju o svojim postupcima.

- (8) *upotreba IT u nastavi* - nastavnici koriste kompjuter kako bi pripremili nastavne materijale za učenike.

Značajan nalaz istraživanja je veliki procenat ravnodušnih učenika kada su određeni postupci u pitanju. Razlozi mogu biti raznovrsni: učenici loše vrednuju akademska postignuća, imaju lošu sliku o sebi i spostvenoj efikasnosti, ukoliko nisu razvili interesovanja za učenje sigurno je da neće prepoznavati u školi podsticajne postupke.

3.7. Pol učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje

Analizom deskriptivnih podataka (Tabela 19, Prilog 10) utvrđeno je da učenici različitog pola različito procenjuju nivo uticaja određenih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje. Podaci sugerišu da devojčice procenjuju veći pozitivan uticaj svih postupaka (navedenih u Instrumentu 1) na motivaciju za učenje.

Za ispitivanje eventualnih statistički značajnih razlika u procenjivanju tvrdnji (subskala) između dečaka i devojčica, korišćen je t test nezavisnih uzoraka. Najpre je ispitano da li je zadovoljen uslov homogenosti varijansi (vrednost F i značajnost p). Onde gde nije (stoji zvezdica) očitani su rezultati iz drugog reda tabele. Pored je vrednost t i njegova značajnost p.

Tabela 83: T test nezavisnih uzoraka
Pol učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa
na motivaciju učenika za učenje

SUBSKALA	MOTIVACIJA			
	Analiza homogenosti varijanse		t test	
	F	p	t	p
ZADATAK (TASK) UKUPNO (1–7)	.038	.845	<u>-2.474</u>	<u>.014</u>
Autoritet (Authority) UKUPNO (8–15)	1.462	.227	<u>-3.347</u>	<u>.001</u>
Priznanje UKUPNO (16–19)	.253	.615	<u>-4.124</u>	<u>.000</u>
Oblici grupne interakcije UKUPNO (16–19)	1.684	.195	<u>-3.626</u>	<u>.000</u>
Vreme (Time) UKUPNO (27–29)	1.537	.216	-1.629	.104
Kooperacija UKUPNO (30–37)	.267	.606	<u>-3.677</u>	<u>.000</u>
Individualni oblik rada UKUPNO (38–43)	2.030	.155	<u>-2.700</u>	<u>.007</u>
Kompetitivni oblik rada UKUPNO (44–47)	.004	.951	-1.030	.303
Efikasno podučavanje UKUPNO (48–62)	2.573	.109	<u>-2.620</u>	<u>.009</u>
Dimenzionalnost nastave UKUPNO (63–70)	.131	.717	<u>-3.867</u>	<u>.000</u>
Modelovanje UKUPNO (71–76)	.028	.868	<u>-4.382</u>	<u>.000</u>
Priprema za nastavu UKUPNO (77–79)	.028	.866	<u>-2.390</u>	<u>.017</u>
Raspodela zaduženja UKUPNO (80)	.128	.720	-.009	.993
Uslovi UKUPNO (81)	.105	.746	-1.576	.116
Upotreba IT-a – učenici UKUPNO (82–85)	.749	.387	-1.103	.271
Produkti učenika UKUPNO (86–89)	3.138	.077	-.064	.949
Ocenjivanje UKUPNO (90)	1.164	.281	-1.906	.057

Može se zaključiti da se dečaci i devojčice statistički značajno razlikuju u procenama motivacionog uticaja sledećih postupaka:

- (1) devojčice procenjuju veću pozitivan uticaj zadataka koji su usklađeni s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje (p(Sig) = 0,014, nivo značajnosti je 0,05);
- (2) devojčice procenjuju veći nivo motivacionog uticaja postupaka za podršku autonomiji učenika (p(Sig) = 0,001, nivo značajnosti je 0,01);

- (3) upotreba nagrada i pohvala u nastavnom procesu u skladu s TARGET programom u većoj meri utiče na motivaciju za učenje po mišljenju devojčica ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01);
- (4) devojčice procenjuju veći pozitivan uticaj primene kooperativnog učenja ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01) i individualnog rada na času ($p(\text{Sig}) = 0,007$, nivo značajnosti je 0,01);
- (5) devojčice procenjuju veći motivacioni uticaj karakteristika jednodimenzionalnog nastavnog procesa i upotrebe modelovanja nego dečaci ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,05);
- (6) kada govorimo o karakteristikama efikasnog podučavanja, devojčice takođe procenjuju veći pozitivan uticaj na motivaciju učenika za učenje ($p(\text{Sig}) = 0,009$, nivo značajnosti je 0,01);
- (7) značajna razlika se javlja u proceni uticaja IT-a u pripremi nastavnika za nastavu, izradi nastavnih materijala i korišćenju interneta. Zapravo, devojčice procenjuju veći motivacioni efekat upotrebe IT-a u pripremi nastavnog procesa ($p(\text{Sig}) = 0,17$, nivo značajnosti je 0,05).

3.8. Razred koji učenici pohađaju i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje

Podaci dobijeni deskriptivnom analizom (Tabela 21, Prilog 11) sugerišu da u procenama uticaja određenih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje postoje razlike između učenika petog i osmog razreda. Kada se govori o upotrebi IT-a u nastavnom procesu, u gotovo svim aspektima osmaci procenjuju veći pozitivan uticaj upotrebe IT-a u nastavi u odnosu na petake (raspodela zaduženja putem elektronske pošte, upotreba IT-a na času od strane učenika, evidentiranje ocena i praćenje napredovanja učenika pomoću IT-a, kao i izrada produkata učenja pomoću IT-a). Za sve ostale karakteristike nastavnog procesa petaci procenjuju veći uticaj postupaka na motivaciju učenika za učenje u odnosu na osmake.

Za ispitivanje eventualnih statistički značajnih razlika u procenjivanju tvrdnji (subskala) između dečaka i devojčica, korišćen je t test nezavisnih uzoraka. Najpre je ispitano da li je zadovoljen uslov homogenosti varijansi (vrednost F i značajnost p).

Onde gde nije (stoji zvezdica) očitani su rezultati iz drugog reda tabele. Pored je vrednost t i njegova značajnost p.

*Tabela 84: T test nezavisnih uzoraka
Razred koji učenici pohađaju i uticaj karakteristika
nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje*

SUBSKALE	MOTIVACIJA			
	Analiza homogenosti varijanse		t test	
	F	p	t	p
Zadatak (TASK) UKUPNO (1–7)	.088	.766	<u>3.067</u>	<u>.002</u>
Autoritet (Authority) UKUPNO (8–15)	.090	.765	<u>2.715</u>	<u>.007</u>
Priznanje UKUPNO (16–19)	.077	.781	<u>2.685</u>	<u>.007</u>
Oblici grupne interakcije UKUPNO (16–19)	.144	.705	<u>2.683</u>	<u>.007</u>
Vreme (Time) UKUPNO (27–29)	.234	.629	<u>2.726</u>	<u>.007</u>
Kooperacija UKUPNO (30–37)	.065	.799	<u>3.695</u>	<u>.000</u>
Individualni oblik rada UKUPNO (38–43)	.817	.366	<u>2.812</u>	<u>.005</u>
Kompetitivni oblik rada UKUPNO (44–47)	6.518	.011	<u>2.719</u>	<u>.007</u>
Efikasno podučavanje UKUPNO (48–62)	2.441	.119	<u>1.986</u>	<u>.047</u>
Dimenzionalnost nastave UKUPNO (63–70)	.095	.758	<u>3.599</u>	<u>.000</u>
Modelovanje UKUPNO (71–76)	.450	.503	<u>4.289</u>	<u>.000</u>
Priprema za nastavu UKUPNO (77–79)	21.248	.000	1.372	.171
Raspodela zaduženja UKUPNO (80)	37.138	.000	-.686	.493
Uslovi UKUPNO (81)	9.806	.002	.678	.498
Upotreba IT – učenici UKUPNO (82–85)	16.522	.000	-.781	.435
Produkti učenika UKUPNO (86–89)	24.006	.000	<u>-3.333</u>	<u>.001</u>
Ocenjivanje UKUPNO (90)	10.046	.002	<u>-2.737</u>	<u>.006</u>

Utvrđeno je da se (kada je u pitanju zastupljenost) učenici 5. i 8. razreda statistički značajno razlikuju u procenama subskala:

- (1) učenici petog razreda procenjuju veći pozitivan uticaj zadataka koji su u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje (p(Sig) = 0,002, nivo značajnosti je 0,01);

- (2) petaci procenjuju veći pozitivan uticaj postupaka za podršku autonomiji učenika ($p(\text{Sig}) = 0,007$, nivo značajnosti je 0,01);
- (3) upotreba nagrada i pohvala u nastavnom procesu u većoj meri je u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje po mišljenju petaka ($p(\text{Sig}) = 0,007$, nivo značajnosti je 0,01);
- (4) učenici petog razreda procenjuju viši nivo uticaja primene kooperativnog učenja ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01), individualnog rada na času ($p(\text{Sig}) = 0,005$, nivo značajnosti je 0,01) i kompetitivnog oblika grupe interakcije ($p(\text{Sig}) = 0,005$, nivo značajnosti je 0,05);
- (5) po mišljenju učenika petog razreda veći pozitivan uticaj imaju karakteristike efikasnog podučavanja ($p(\text{Sig}) = 0,047$, nivo značajnosti je 0,05), ali i upotreba modelovanaj u nastavi ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,00);
- (6) kada se govori o upotrebi IT-a u nastavi, značajna razlika se javlja u proceni uticaja upotrebe IT-a u nastavnom procesu. Zapravo, učenici osmog razreda procenjuju da veći pozitivan uticaj na motivaciju za učenje ima upotreba IT-a za izradu produkata učenja ($p(\text{Sig}) = 0,001$, nivo značajnosti je 0,01) i evidentiranje ocena i praćenje napredovanja pomoću IT-a ($p(\text{Sig}) = 0,001$, nivo značajnosti je 0,01).

3.9. Uspeh učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje

Analizom deskriptivnih podataka (Tabela 23, Prilog 12) utvrđeno je da učenici različitog školskog uspeha različito procenjuju nivo uticaja određenih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje. Za ispitivanje eventualnih statistički značajnih razlika u procenjivanju motivacionog uticaja postupaka između učenika različitog školskog uspeha, korišćena je jednofaktorska analiza varijanse (ANOVA) različitih grupa s naknadnim testovima.

Tabela 85: Analize varijanse (ANOVA)
- razlike između učenika na osnovu školskog uspeha⁹

SUBSKALE	ZASTUPLJENOST			
	Analiza homogenosti varijanse		Jednofaktorska analiza varijanse (ANOVA)	
	F	p	F	p
ZADATAK (TASK) UKUPNO (1–7)	1.926	.105	<u>12.460</u>	<u>.000</u>
Autoritet (Authority) UKUPNO (8–15)	2.757	.027*	<u>15.834</u>	<u>.000</u>
Priznanje UKUPNO (16–19)	.232	.920	<u>5.485</u>	<u>.000</u>
Oblici grupne interakcije UKUPNO (16–19)	2.409	.048*	<u>8.622</u>	<u>.000</u>
Vreme (Time) UKUPNO (27–29)	3.236	.012*	1.768	.135
Kooperacija UKUPNO (30–37)	1.344	.252	<u>3.257</u>	<u>.012</u>
Individualni oblik rada UKUPNO (38–43)	3.087	.016*	<u>6.627</u>	<u>.000</u>
Kompetitivni oblik rada UKUPNO (44–47)	2.751	.027*	<u>3.665</u>	<u>.008</u>
Efikasno podučavanje UKUPNO (48–62)	1.849	.118	<u>7.389</u>	<u>.000</u>
Dimenzionalnost nastave UKUPNO (63–70)	1.459	.213	<u>3.745</u>	<u>.005</u>
Modelovanje UKUPNO (71–76)	2.274	.060	<u>6.016</u>	<u>.000</u>
Priprema za nastavu UKUPNO (77–79)	2.994	.018*	<u>6.683</u>	<u>.000</u>
Raspodela zaduženja UKUPNO (80)	4.101	.003*	1.170	.323
Uslovi UKUPNO (81)	.711	.585	<u>5.779</u>	<u>.000</u>
Upotreba IT – učenici UKUPNO (82–85)	2.885	.022*	1.145	.334
Produkti učenika UKUPNO (86–89)	1.535	.190	1.951	.100
Ocenjivanje UKUPNO (90)	2.377	.051	1.845	.119

Pošto je zaključeno da su razlike u procenama tvrdnji (subskala) između grupa učenika različitog školskog uspeha statistički značajne, Takijevim *post-hock* testom (Tukey HSD), utvrđeno je tačno između kojih grupa su te razlike (Tabela 2, Prilog 11). Kada je reč o uticaju zadataka za učenike na motivaciju učenika za učenje, statistički

⁹ Najpre je ispitano da li je zadovoljen uslov homogenosti varijansi (vrednost F i značajnost p). Onda gde nije (stoji zvezdica) korišćen je Brown-Forsythe test koji je otporan na kršenje ove pretpostavke. Pored je F pokazatelj (odnos varijanse između grupa sa varijansom unutar svake grupe) i njegova značajnost p.

značajna razlika u odgovorima javlja se kod učenika s nedovoljnim uspehom u odnosu na učenike koji imaju vrlo dobar ($p(\text{Sig}) = 0,020$, nivo značajnosti je 0,05) i odličan uspeh ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01). Učenici koji imaju nedovoljan uspeh značajno niže procenjuju motivacioni uticaj zadataka i aktivnosti koji su usklađeni s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje. Niže procene imaju i učenici s dobrim uspehom i oni se statistički značajno razlikuju od učenika s odličnim uspehom ($p(\text{Sig}) = 0,002$, nivo značajnosti je 0,01). Učenici koji su postigli vrlo dobar uspeh daju niže procene u odnosu na odlične učenike i te razlike su statistički značajne ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01). Značajne statističke razlike u proceni uticaja postupaka za podršku autonomiji učenika javljaju se između učenika koji imaju nedovoljan uspeh (njihove procene su znatno niže) u odnosu na dobre učenike ($p(\text{Sig}) = 0,010$, nivo značajnosti je 0,05), vrlo dobre ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01) i odlične učenike ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01). Odlični učenici procenjuju veći uticaj postupaka za podršku autonomiji učenika i od dobrih ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01) i od vrlo dobrih učenika ($p(\text{Sig}) = 0,023$, nivo značajnosti je 0,05). Upotreba nagrade i pohvale u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje ima značajano veći motivacioni uticaj kod učenika s odličnim uspehom od onih s nedovoljnim uspehom ($p(\text{Sig}) = 0,004$, nivo značajnosti je 0,01) i dobrim uspehom ($p(\text{Sig}) = 0,027$, nivo značajnosti je 0,05). Zastupljenost karakteristika kooperativnog učenja ima statistički značajno veći motivacioni uticaj u procenama odličnih učenika u odnosu na nedovoljne ($p(\text{Sig}) = 0,034$, nivo značajnosti je 0,05), u odnosu na dobre učenike ($p(\text{Sig}) = 0,001$, nivo značajnosti je 0,01) i u odnosu na vrlo dobre učenike ($p(\text{Sig}) = 0,048$, nivo značajnosti je 0,05). Dobri učenici procenjuju veći uticaj kooperativnog učenja u odnosu na dobre učenike ($p(\text{Sig}) = 0,039$, nivo značajnosti je 0,05). Odlični učenici prepoznaju i veći uticaj individualnog rada na motivaciju za učenje u odnosu na nedovoljne ($p(\text{Sig}) = 0,013$, nivo značajnosti je 0,05) i dobre učenike ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,05). Vrlo dobre učenike manje motiviše kompetitivni oblik grupene interakcije u odnosu na odlične ($p(\text{Sig}) = 0,017$, nivo značajnosti je 0,05). Odlične učenike u većoj meri motiviše višedimenzionalna organizacija nastave u odnosu na dobre učenike ($p(\text{Sig})=0,009$, nivo značajnosti je 0,01). Nedovoljne učenike najmanje motiviše primena modelovanja u nastavi i te razlike su statistički značajne u odnosu na vrlo dobre ($p(\text{Sig}) = 0,005$, nivo značajnosti

je 0,01) i odlične učenike ($p(\text{Sig}) = 0,002$, nivo značajnosti je 0,01). Kada je upotreba IT u nastavi u pitanju takođe se javljaju statistički značajne razlike između učenika različitog uspeha, u različitim aspektima. Nedovoljni učenici procenjuju značajno manji motivacioni uticaj primene IT-a u pripremi nastave u odnosu na odlične ($p(\text{Sig}) = 0,033$, nivo značajnosti je 0,05). Ove učenike manje motiviše i prilagođavanje aktivnosti potrebama učenika pomoću IT-a u odnosu na dovoljne ($p(\text{Sig}) = 0,049$, nivo značajnosti je 0,05), dobre ($p(\text{Sig}) = 0,019$, nivo značajnosti je 0,05), zatim vrlo dobre ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01) i na kraju odlične učenike ($p(\text{Sig}) = 0,000$, nivo značajnosti je 0,01).

4. MOTIVACIJA UČENIKA ZA UČENJE

Za utvrđivanje nivoa motivisanosti učenika za učenje korišćen je VIMP (Veliki inventar motivacije postignuća) koji predstavlja inventar na kome se ispitanici izjašnjavaju u formi slaganja ili neslaganja s datim tvrdnjama. Ispitanici na niz tvrdnji odgovaraju sa *da* i *ne*. Radi se o samoizveštavanju koje ima atributivni karakter. Instrument je sastavljen iz pet subtestova, a konstruisan je kompozitno tako da svi testovi zajedno daju generalni skor motivacije (Suzić, 2006).

4.1. Nivo motivacije učenika za učenje

Najpre je utvrđen nivo procene samoefikasnosti i samoprocene kompetencija kod učenika. Dobijene vrednosti su uglavnom bliže maksimalnoj vrednosti te možemo zaključiti da učenici imaju razvijena uverenja da sopstvenom aktivnošću mogu ostvariti ciljeve koje su postavili (7,62), visok nivo percepcije kompetencija (3,92), tj. visoko vrednuju sposobnosti ili kompetencije koje su potrebne da se izvrše određeni zadaci. U značajnoj meri izražena je i samodeterminacija (6,45) odnosno osećaj slobode u obavljanju aktivnosti koje su interesantne i važne za pojedinca. Najniže je određen nivo samocenjenja (10,35) tj. vrednovanja sopstvenih kvaliteta, čija je vrednost neznatno preko polovine ukupnog zbira bodova. Učenici koji visoko vrednuju svoje sposobnosti češće će od ostalih imati bolja postignuća, učiće više, angažovaće se na zadacima s više napora, istrajnosti i biće kognitivno angažovaniji. Stoga je važno pomoći učenicima da percipiraju viši nivo svojih sposobnosti.

*Tabela 86: Mere deskriptivne statistike
Samoeфикаsnost i kompetencija
Deskriptivna statistika 10*

	N	Minimum	Maksimum ¹¹	AS	SD
Samoeфикаsnost	617	2.00	10.00	7.6240	1.74734
Perforativna samoeфикаsnost – očekivanje uspeha	617	.00	10.00	6.2561	2.26476
Percepcija kompetencije – rekognicija	617	.00	5.00	3.9222	1.16236
Samooocenjivanje	617	.00	20.00	10.3517	4.07572
Samodeterminacija – akademska kontrola	617	2.00	10.00	6.4506	2.13457
I Samoeфикаsnost i kompetencija – (1-55) UKUPNO	617	15.00	54.00	<u>34.6045</u>	7.90030

Ako se sagleda prosečan broj poena osvojen na I subtestu (ukupno iznosi 34,60 od maksimalno mogućih 55), može se zaključiti da učenici procenjuju visok nivo samoeфикаsnosti i kompetencija. Sledeća subskala sadrži tvrdnje koje se odnose na adaptivnu atribuciju i uverenja učenika o sposobnosti kontrole. Ovo uverenje se zasniva na težnji osobe da se oseća uspešno i da ima kontrolu u odnosu na okolinu s kojom stupa u interakciju. I u ovom slučaju učenici dobijaju skorove koji su bliži maksimumu posebno kada je angažovanost učenika u pitanju. Učenici procenjuju da vole da rade na izazovnim zadacima, a istovremeno, percipiraju visoku sposobnost kontrole. Prosečan broj poena osvojen na II subtestu ukupno iznosi 15,51 (od maksimalno mogućih 23).

*Tabela 87: Mere deskriptivne statistike
Adaptivna atribucija i uverenje o sposobnosti kontrole*

	N	Minimum	Maksimum ¹²	Srednja vrednost	Standardna devijacija
Angažovanost	617	.00	7.00	5.0438	1.63654
Izazov	617	.00	8.00	5.0567	1.84858
Kontrola	617	.00	8.00	5.4068	1.82732
II Adaptivna atribucija i uverenje o sposobnosti kontrole – (56-78) UKUPNO	617	2.00	23.00	<u>15.5073</u>	4.08597

Naredna tabela ukazuje na zainteresovanost učenika za nastavu. Učenici pokazuju u većoj meri zainteresovanost za nastavu pošto su u preko 60% slučajeva

¹⁰ N – broj anketiranih

Minimum – minimalno poena

Maximum – maksimalno poena

AS – prosečan broj poena

SD – standardna devijacija

¹¹ kod 1, 2. i 4. dela subtesta maksimalno je moguće osvojiti 10 poena, kod Percepcija kompetencije – rekognicija 5, a kod Samooocenjivanje 20 poena

¹² kod 1. dela subtesta maksimalno je moguće osvojiti 7 poena, a kod 2. i 3. po 8 poena

njihovi odgovori pozitivni. Pretpostavlja se da interesovanje ima blagotvorne motivacione efekte: radoznalost vezana za novo proširuje iskustva i otvara nove mogućnosti. Unutrašnja motivacija podrazumeva samoodređujuće spontane aktivnosti, kojima se osoba bavi kada slobodno sledi svoja interesovanja.

Tabela 88: Mere deskriptivne statistike

Zainteresovanost učenika za nastavu i percepcija kompetencija

	N	Minimum	Maksimum ¹³	AS	SD
III Zainteresovanost učenika za nastavu i percepcija kompetencija – (79-88) UKUPNO	617	.00	10.00	<u>6.2674</u>	2.02456

Važno je da učenici pozitivno vrednuju određena postignuća tj. da procenjuju vrednost anagažovanja u nekoj aktivnosti. Posledično, učenici će uložiti više truda i napora u obavljanje aktivnosti. Rezultati ukazuju na visok nivo vrednovanja akademskog postignuća (7,04). Učenici u najvećoj meri prihvataju sledeće tvrdnje: „Idem u školu da bih kasnije izučio/-la zanimanje koje želim, da postanem ono što želim“; „Idem u školu zato što ću tamo naučiti nešto što nikada ne bih saznao/-la bez škole“; „Idem u školu jer postoje nastavni predmeti koji me posebno zanimaju“.

Tabela 89: Mere deskriptivne statistike

Nivo vrednovanja akademskog postignuća

	N	Minimum	Maksimum ¹⁴	AS	SD
IV Nivo vrednovanja akademskog postignuća – (89- 98) UKUPNO	617	1.00	10.00	<u>7.0470</u>	1.92372

Kada su akademski ciljevi u pitanju izraženiji su ciljevi ovladavanja aktivnostima i veštinama kod učenika nego performativni ciljevi. Zapravo, učenici su više usmereni ka razvoju kompetencija, proširivanju znanja i razumevanju kroz namerno učenje nego ka demonstriranju veština ili izvođenju aktivnosti. Pored akademskih značajnu ulogu imaju i socijalni ciljevi, ali podaci sugerišu da nonkonformizam nije razvijen u dovoljnoj meri. Učenici pozitivno ocenjuju sledeće

¹³ maksimalan broj poena je 10, a učenici su osvojili prosečno 6,27

¹⁴ maksimalan broj poena je 10, a učenici su osvojili prosečno 7,05

tvrdnje u velikoj meri: „ Učim ono što nastavnik kaže da treba da se uči“; „ Volim da nastavnik isplanira šta ću učiti“; Uvek pišem domaće zadatke zato što to nastavnik traži od mene“. Prosečan broj poena osvojen na II subtestu ukupno iznosi 17,30 (od maksimalno mogućih 30).

*Tabela 90: Mere deskriptivne statistike
Ciljevi*

	N	Minimum	Maximum ¹⁵	AS	SD
Masteri ovladavanje	617	1.00	10.00	7.3387	2.29207
Performativni ciljevi	617	.00	10.00	4.9968	2.24910
Nonkonformizam	617	1.00	9.00	4.9676	1.44788
V Ciljevi – (99-128) UKUPNO	617	7.00	25.00	<u>17.3031</u>	3.15465

Ako se sagleda zbir rezultata koji su dobijeni pojedinačno na svakoj subskali, dobija se jedna mera motivacije postignuća. Podaci sugerišu da učenici imaju prosečan skor koji je bliži maksimalnoj vrednosti, pa možemo zaključiti da su u značajnoj meri motivisani za učenje i orijentisani ka ciljevima postignuća.

*Tabela 91: Mere deskriptivne statistike
Test VIMP*

	N	Minimum	Maximum ¹⁶	AS	SD
VIMP – (1-128) UKUPNO	617	46.00	117.00	<u>80.7293</u>	14.73432

Svakako da bi rezultati trebali biti bolji i da je neophodno razvijati kod učenika bolju percepciju samoeфикаsnosti, percepciju kompetencija, a u najvećoj meri samocenjeње. Potrebno je razvijati zainteresovanost učenika za učenje. Rezultati ukazuju na visok nivo vrednovanja akademskog postignuća. Kada su akademski ciljevi u pitanju izraženiji su ciljevi ovladavanja aktivnostima i veštinama kod učenika nego performativni ciljevi. Istovremeno, non konformizam nije razvijen u većoj meri.

¹⁵ kod sva tri dela subtesta maksimalno je moguće osvojiti po 10 poena

¹⁶ maksimalan mogući broj poena je 128, a prosečan broj osvojenih poena za ceo test VIMP je

4.2. Polučenika i nivo motivacije učenika za učenje

Analizom deskriptivnih podataka (Tabela 25, Prilog 13) utvrđeno je da se dečaci i devojčice razlikuju u nivou motivacije za učenje merene putem VIMP-a. Podaci sugerišu da kada je subskala samoefikasnost i kompetencija u pitanju, devojčice pokazuju veći ukupni skor i viši nivo samoefikasnosti, procene kompetencija, samocenjenja, samodeterminacije, dok dečaci pokazuju viši nivo očekivanja uspeha. Devojčice pokazuju veću angažovanost, vole izazovnije zadatke i sposobnost kontrole je bolje procenjena nego kod dečaka. Istovremeno, devojčice pokazuju veću zainteresovanost i više vrednuju akademsko postignuće. U odnosu na dečake, devojčice imaju veće skorove i na subskali „Ciljevi“. Jedino je nonkonformizam neznatno izraženiji kod dečaka. Ako sagledamo test u celini, zaključujemo da veće skorove imaju devojčice od dečaka.

Levinov test jednakosti varijansi (*Levene's Test for Equality of Variances*) pokazuje da li su varijanse u svim slučajevima homogene. Pošto u četiri slučaja (21–25, 26–45, 56–62 i 89–98) varijanse nisu homogene (F statistik je statistički značajan, ima vrednost manju od 0,05), vrednost t i značajnost Sig očitani su u drugom redu (*Equal variances not assumed*). Kod ostalih subtestova su varijanse homogene (F >0,05, nije statistički značajno), pa su očitani rezultati iz prvog reda (*Equal variances assumed*).¹⁷

¹⁷ Gde je značajnost razlika na nivou 0,01 obojeno je žuto, a gde je 0,05 sivo, gde nema značajnih razlika samo je boldirano

Tabela 92: T test nezavisnih uzoraka
Pol učenika i nivo motivacije učenika za učenje¹⁸

	Levinov test jednakosti varijanse		T test						
	F	Značajnost F	t	df	Značajnost t	Razlika AS	Standardna greška razlike	95% Interval pouzdanosti	
								Donja granica	Gornja granica
Samoefikasnost (1_10)	<u>.057</u>	<u>.811</u>	<u>-2.051</u>	<u>615</u>	<u>.041</u>	-.29064	.14168	-.56887	-.01241
			-2.060	579.590	.040	-.29064	.14106	-.56769	-.01359
Performativna samoefikasnost – očekivanje uspeha (11_20)	2.041	.154	1.001	615	.317	.18426	.18411	-.17729	.54582
			1.016	598.147	.310	.18426	.18133	-.17186	.54038
Percepcija kompetencije – rekognicija (21_25)	<u>5.592</u>	<u>.018</u>	<u>-3.840</u>	<u>615</u>	<u>.000</u>	<u>-.35888</u>	<u>.09345</u>	<u>-.54240</u>	<u>-.17535</u>
			<u>-3.799</u>	<u>545.974</u>	<u>.000</u>	<u>-.35888</u>	<u>.09447</u>	<u>-.54445</u>	<u>-.17331</u>
Samoocenjivanje (26_45)	<u>4.157</u>	<u>.042</u>	<u>-2.819</u>	<u>615</u>	<u>.005</u>	<u>-.92883</u>	<u>.32947</u>	<u>-1.57585</u>	<u>-.28180</u>
			<u>-2.844</u>	<u>587.799</u>	<u>.005</u>	<u>-.92883</u>	<u>.32659</u>	<u>-1.57026</u>	<u>-.28740</u>
Samodeterminacija – akademska kontrola (46_55)	<u>1.596</u>	<u>.207</u>	<u>-3.648</u>	<u>615</u>	<u>.000</u>	<u>-.62681</u>	<u>.17182</u>	<u>-.96423</u>	<u>-.28940</u>
			-3.673	584.072	.000	-.62681	.17067	-.96201	-.29162
I SAMOEFIKASNOST I KOMPETENCIJA (1_55) UKUPNO	<u>1.957</u>	<u>.162</u>	<u>-3.170</u>	<u>615</u>	<u>.002</u>	<u>-2.02090</u>	<u>.63757</u>	<u>-3.27297</u>	<u>-.76882</u>
			-3.180	577.339	.002	-2.02090	.63551	-3.26910	-.77270
Angažovanost (56_62)	<u>4.461</u>	<u>.035</u>	<u>-1.974</u>	<u>615</u>	<u>.049</u>	<u>-.26196</u>	<u>.13273</u>	<u>-.52261</u>	<u>-.00131</u>
			<u>-1.991</u>	<u>587.396</u>	<u>.047</u>	<u>-.26196</u>	<u>.13160</u>	<u>-.52042</u>	<u>-.00350</u>
Izazov (63_70)	.038	.846	-1.456	615	.146	-.21867	.15014	-.51351	.07618
			-1.451	562.275	.147	-.21867	.15072	-.51471	.07737
Kontrola (71_78)	<u>.102</u>	<u>.749</u>	<u>-5.329</u>	<u>615</u>	<u>.000</u>	<u>-.77458</u>	<u>.14535</u>	<u>-1.06002</u>	<u>-.48913</u>
			-5.320	567.158	.000	-.77458	.14559	-1.06053	-.48862
II ADAPTIVNA ATRIBUCIJA I UVERENJE O SPOSOBNOSTI KONTROLE – (56-78) UKUPNO	<u>.985</u>	<u>.321</u>	<u>-3.820</u>	<u>615</u>	<u>.000</u>	<u>-1.25520</u>	<u>.32855</u>	<u>-1.90042</u>	<u>-.60998</u>
			-3.826	573.570	.000	-1.25520	.32810	-1.89962	-.61078
II ZAINTERESOVANO ST UČENIKA ZA NASTAVU I PERCEPCIJA KOMPETENCIJA – (79-88) UKUPNO	<u>.403</u>	<u>.526</u>	<u>-2.261</u>	<u>615</u>	<u>.024</u>	<u>-.37096</u>	<u>.16403</u>	<u>-.69309</u>	<u>-.04883</u>
			-2.259	568.489	.024	-.37096	.16420	-.69348	-.04844

¹⁸ F – Levinov statistik

Značajnost F- verovatnoća, značajnost F statistika

t – t statistik

df – stepeni slobode

značajnost t

razlika AS – razlika prosečnog broja poena dečaka i devojčica

Standardna greška razlike

95% Interval pouzdanosti – interval 95% pouzdanosti razlike aritmetičkih sredina populacije i uzorka

(donja granica , gornja granica)

	Levinov test jednakosti varijanse		T test						
	F	Značajnost F	t	df	Značajnost t	Razlika AS	Standardna greška razlike	95% Interval pouzdanosti	
								Donja granica	Gornja granica
IV NIVO VREDNOVANJA AKADEMSKOG POSTIGNUĆA – (89-98) UKUPNO	<u>9.184</u>	<u>.003</u>	-4.885	615	.000	-.75007	.15356	-1.05164	-.44850
			<u>-4.825</u>	<u>542.420</u>	<u>.000</u>	-.75007	.15546	-1.05545	-.44469
Materi ovladavanje (99_108)	<u>.467</u>	<u>.495</u>	<u>-4.062</u>	<u>615</u>	<u>.000</u>	-.74743	.18403	-1.10883	-.38604
			-4.054	566.670	.000	-.74743	.18437	-1.10957	-.38530
Performativni ciljevi (109_118)	1.043	.308	-1.452	615	.147	-.26525	.18267	-.62398	.09348
			-1.453	572.481	.147	-.26525	.18251	-.62372	.09323
Nonkonformizam (119_128)	3.838	.051	.091	615	.928	.01072	.11780	-.22061	.24205
			.090	536.502	.929	.01072	.11954	-.22410	.24554
V CILJEVI – (99_128) UKUPNO	<u>1.336</u>	<u>.248</u>	<u>-3.953</u>	<u>615</u>	<u>.000</u>	-1.00196	.25346	-1.49971	-.50421
			-3.908	544.262	.000	-1.00196	.25640	-1.50561	-.49831
VIMP – (1-128) UKUPNO	<u>.533</u>	<u>.466</u>	<u>-4.580</u>	<u>615</u>	<u>.000</u>	-5.39909	1.17882	-7.71409	3.08408
			-4.588	574.448	.000	-5.39909	1.17670	-7.71024	3.08793

T test nezavisnih uzoraka pokazao je da postoje statistički značajne razlike, na nivou 0,01, u postignuću na subskali Samoefikasnost i kompetencija između dečaka (M (prosečan broj bodova) = 33,45, SD (standardna devijacija) = 7,73) i devojčica (M = 35,47, SD = 7,92). Zaključak je da devojčice postizu značajno bolje rezultate na ovom testu od dečaka; $t(615, \text{to je df stepeni slobode}) = 3,17, p = 0,00$.

Kada je u pitanju subskala Adaptivna atribicija i uverenje o sposobnosti kontrole T test nezavisnih uzoraka pokazao je da postoje statistički značajne razlike, na nivou 0,01, između dečaka (M (prosečan broj bodova) = 14,79, SD (standardna devijacija) = 4,018) i devojčica (M = 16,05, SD = 4,06). Zaključujemo da devojčice postizu značajno bolje rezultate na ovom testu od dečaka; $t(615, \text{to je df stepeni slobode}) = 3,82, p = 0,00$.

Između dečaka (M (prosečan broj bodova) = 6,05, SD (standardna devijacija) = 2,01) i devojčice (M = 6,42, SD = 2,02) postoje statistički značajne razlike, na nivou 0,05, u postignuću na subskali Zainteresovanost nastavnika za nastavu i percepcija kompetencija. Zaključujemo da devojčice postizu značajno bolje rezultate na ovom testu od dečaka; $t(615, \text{to je df stepeni slobode}) = -2,261, p=0,24$.

T test nezavisnih uzoraka pokazao je da postoje statistički značajne razlike, na nivou 0,01, u postignuću na subskali Nivo vrednovanja akademskog postignuća (M (prosečan broj bodova) = 6,62, SD (standardna devijacija) = 1,98) i devojčica (M = 7,37, SD = 1,81). Zaključujemo da devojčice postižu značajno bolje rezultate na ovom testu od dečaka $t(542.420, \text{ to je df stepeni slobode}) = -4,83, p = 0,00$.

Kada je u pitanju subskala Ciljevi T test nezavisnih uzoraka pokazao je da postoje statistički značajne razlike, na nivou 0,01, između dečaka (M (prosečan broj bodova) = 16,73, SD (standardna devijacija) = 3,26) i devojčica (M = 17,73, SD = 3,00). Zaključujemo da devojčice postižu značajno bolje rezultate na ovom testu od dečaka; $t(615, \text{ to je df stepeni slobode}) = 3,95, p = 0,00$.

T test nezavisnih uzoraka pokazao je da postoje statistički značajne razlike, na nivou 0,01, u postignuću na VIMP testu (ukupno od 1 do 128) između dečaka (M (prosečan broj bodova) = 77,66, SD (standardna devijacija) = 14,39) i devojčica (M = 83,06, SD = 14,58). Zaključujemo da devojčice postižu značajno bolje rezultate na ovom testu od dečaka; $t(615, \text{ to je df stepeni slobode}) = 4,58, p = 0,00$.

Iskazane razlike su statistički značajne kod velike većine subtestova (nisu značajne kod subskala: Perforativna samoefikasnost-očekivanje uspeha, Izazov, Performativni ciljevi i Nonkonformizam).

4.3. Razred koji učenici pohađaju i nivo motivacije učenika za učenje

Mere deskriptivne statistike (Tabela 27, Prilog 14) pokazuju da su na skoro svim subtestovima učenici petog razreda pokazali bolja postignuća od učenika osmog razreda. Učenici osmog razreda pokazuju veći nonkonformizam u odnosu na petake.

Levinov test jednakosti varijansi (*Levene's Test for Equality of Variances*) pokazuje da li su varijanse u svim slučajevima homogene. Pošto u četiri slučaja (11–20, 21–25, 46–55 i 89–98) varijanse nisu homogene (F statistik je statistički značajan, ima vrednost manju od 0,05) vrednost **t** i značajnost **Sig** očitani su u drugom redu (*Equal variances not assumed*). Kod ostalih subtestova su varijanse homogene (F >0,05, nije statistički značajno), pa su očitani rezultati iz prvog reda (*Equal variances assumed*).

Tabela 93. Razred koji učenici pohađaju i nivo motivacije učenika za učenje
Test nezavisnih uzoraka

	Levinov test jednakosti varijanse		T test						
	F	Značajnost F	t	df	Značajnost t	Razika AS	Standardna greška razlike	Značajnost F	
								Donja granica	Gornja granica
Samoefikasnost (1_10)	.644	.423	3.681	615	.000	.51967	.14118	.24241	.79693
			3.694	560.794	.000	.51967	.14068	.24335	.79600
Performativna samoefikasnost – očekivanje uspeha (11_20)	4.742	.030	1.513	615	.131	.27933	.18465	-.08330	.64195
			1.544	589.357	.123	.27933	.18096	-.07609	.63474
Percepcija kompetencije – rekognicija (21_25)	13.353	.000	5.920	615	.000	.54672	.09235	.36535	.72808
			6.117	604.912	.000	.54672	.08938	.37118	.72225
Samoocenjivanje (26_45)	1.196	.274	5.326	615	.000	1.73372	.32550	1.09450	2.37295
			5.299	543.184	.000	1.73372	.32720	1.09099	2.37645
Samodeterminacija – akademska kontrola (46_55)	6.894	.009	1.714	615	.087	.29813	.17395	-.04347	.63973
			1.689	523.554	.092	.29813	.17647	-.04855	.64480
I SAMOEFIKASNOST I KOMPETENCIJA (1_55) UKUPNO	1.616	.204	5.354	615	.000	3.37757	.63079	2.13879	4.61634
			5.322	541.416	.000	3.37757	.63463	2.13093	4.62420
Angažovanost (56_62)	.536	.464	6.091	615	.000	.79078	.12982	.53584	1.04573
			6.142	569.556	.000	.79078	.12876	.53789	1.04368
Izazov (63_70)	.813	.368	8.505	615	.000	1.21482	.14283	.93432	1.49532
			8.599	574.402	.000	1.21482	.14128	.93733	1.49230
Kontrola (71_78)	1.133	.288	2.786	615	.005	.41330	.14833	.12201	.70460
			2.839	586.968	.005	.41330	.14560	.12734	.69926
II ADAPTIVNA ATRIBUCIJA I UVERENJE O SPOSOBNOSTI KONTROLE – (56-78) UKUPNO	.156	.693	7.578	615	.000	2.41891	.31919	1.79208	3.04574
			7.696	582.017	.000	2.41891	.31430	1.80161	3.03620
III ZAINTERESOVANOST UČENIKA ZA NASTAVU I PERCEPCIJA KOMPETENCIJA – (79-88) UKUPNO	.079	.779	5.444	615	.000	.87935	.16153	.56213	1.19656
			5.464	561.010	.000	.87935	.16093	.56324	1.19546
IV NIVO VREDNOVANJA AKADEMSKOG POSTIGNUĆA – (89-98) UKUPNO	7.346	.007	4.032	615	.000	.62534	.15510	.32074	.92993
			4.119	591.056	.000	.62534	.15183	.32715	.92352
Masteri ovladavanje (99_108)	.052	.819	5.070	615	.000	.92998	.18343	.56976	1.29021
			5.098	564.567	.000	.92998	.18242	.57168	1.28828
Performativni ciljevi (109_118)	1.125	.289	.103	615	.918	.01889	.18371	-.34189	.37968
			.102	536.585	.919	.01889	.18526	-.34502	.38281
Nonkonformizam (119_128)	1.804	.180	-.430	615	.667	-.05087	.11825	-.28310	.18135
			-.427	538.069	.670	-.05087	.11916	-.28495	.18320
V CILJEVI – (99_128) UKUPNO	.246	.620	3.520	615	.000	.89800	.25513	.39698	1.39903
			3.506	546.101	.000	.89800	.25610	.39495	1.40106
VIMP – (1-128) UKUPNO	2.603	.107	7.085	615	.000	8.19916	1.15726	5.92650	10.47183
			7.032	538.421	.000	8.19916	1.16595	5.90879	10.48954

T test nezavisnih uzoraka pokazao je da postoje statistički značajne razlike, na nivou 0,01, u postignuću na subskali Samoefikasnost i kompetencija između učenika petog (M (prosečan broj bodova) = 36,56, SD (standardna devijacija) = 7,89) i učenika osmog razreda (M = 33,19, SD = 7,60). Zaključak je da učenici petog razreda postižu značajno bolje rezultate na ovom testu od učenika osmog razreda $t(615, \text{to je df stepeni slobode}) = 5,35, p = 0,00$.

Kada je u pitanju subskala Adaptivna atribucija i uverenje o sposobnosti kontrole, T test nezavisnih uzoraka pokazao je da postoje statistički značajne razlike, na nivou 0,01, između učenika petog razreda (M (prosečan broj bodova) = 16,91, SD (standardna devijacija) = 3,69) i učenika osmog razreda (M = 14,49, SD = 4,06). Zaključujemo da petaci postižu značajno bolje rezultate na ovom testu od osmaka; $t(615, \text{to je df stepeni slobode}) = 7,58, p = 0,00$.

Između učenika petog razreda (M (prosečan broj bodova) = 6,77, SD (standardna devijacija) = 1,95) i učenika osmog razreda (M = 5,89, SD = 1,99) postoje statistički značajne razlike, na nivou 0,01, u postignuću na subskali Zainteresovanost nastavnika za nastavu i percepcija kompetencija. Zaključujemo da učenici petog razreda postižu značajno bolje rezultate na ovom testu od učenika osmog razreda; $t(615, \text{to je df stepeni slobode}) = 5,44, p = 0,000$.

T test nezavisnih uzoraka pokazao je da postoje statistički značajne razlike, na nivou 0,01, u postignuću na subskali Nivo vrednovanja akademskog postignuća (M (prosečan broj bodova) = 7,41, SD (standardna devijacija) = 1,75) i devojčica (M = 6,78, SD = 1,99). Zaključujemo da devojčice postižu značajno bolje rezultate na ovom testu od dečaka $t(591,05, \text{to je df stepeni slobode}) = 4,12, p = 0,00$.

Kada je u pitanju subskala Ciljevi, T test nezavisnih uzoraka pokazao je da postoje statistički značajne razlike, na nivou 0,01, između dečaka (M (prosečan broj bodova) = 17,82, SD (standardna devijacija) = 3,16) i devojčica (M = 16,92, SD = 3,09). Zaključujemo da devojčice postižu značajno bolje rezultate na ovom testu od dečaka; $t(615, \text{to je df stepeni slobode}) = 3,52, p = 0,00$.

T test nezavisnih uzoraka pokazao je da postoje statistički značajne razlike, na nivou 0,01, u postignuću na VIMP testu (ukupno od 1 do 128) između učenika petog razreda (M (prosečan broj bodova) = 85,50, SD (standardna devijacija) = 14,55) i osmog razreda (M = 77,30, SD = 13,90). Zaključaj je da učenici petog razreda postižu

značajno bolje rezultate na ovom testu od učenika osmog razreda $t(615, \text{to je df stepeni slobode}) = 7,085, p = 0,00$.

Iskazane razlike su statistički značajne kod velike većine subtestova (nisu značajne kod subtestova: Perforativna samoeфикаsnost – očekivanje uspeha, Samodeterminacija – akademska kontrola, Performativni ciljevi i Nonkonformizam).

4.4. Uspeh učenika i nivo motivacije učenika za učenje

Mere deskriptivne statistike pokazuju da učenici različitog školskog uspeha imaju različit nivo motivacije za učenje. Gotovo na svim subskalama odlični učenici imaju najviše skorove i najčešće, što je školski uspeh učenika veći to je nivo različitih aspekata motivacije veći.

Levinov test jednakosti varijansi (*Test of Homogeneity of Variances*) pokazuje da li su varijanse u svim slučajevima homogene. U slučajevima gde Levinov statistik (*Levene Statistic*) nije statistički značajan (Sig je veće od 0,05) zaključak je da je zadovoljena pretpostavka o jednakosti varijansi.

Kod ostalih slučajeva ta pretpostavka je narušena, varijanse nisu homogene, manje su od 0,05, pa su rezultati očitani u tabeli *Robust Tests of Equality of Means*, u kojoj su rezultati *Brown-Forsythe* testa koji je otporan na narušavanje pretpostavke o homogenosti varijanse.

*Tabela 94. Uspeh učenika i nivo motivacije učenika za učenje
Levinov test jednakosti varijansi*

	Levinov statistik	Stepen slobode 1	Stepen slobode 2	Nivo značajnos ti
Samoeфикаsnost (1_10)	2.139	4	612	.075
Performativna samoeфикаsnost – očekivanje uspeha (11_20)	1.369	4	612	.243
Percepcija kompetencije – rekognicija (21_25)	1.521	4	612	.195
Samooocenjivanje (26_45)	3.384	4	612	.009
Samodeterminacija – akademska kontrola (46_55)	2.360	4	612	.052
I SAMOEFIKASNOST I KOMPETENCIJA (1_55) UKUPNO	4.858	4	612	.001
Angažovanost (56_62)	4.162	4	612	.002
Izazov (63_70)	1.931	4	612	.104
Kontrola (71_78)	2.398	4	612	.049
II ADAPTIVNA ATRIBUCIJA I UVERENJE O SPOSOBNOSTI KONTROLE – (56-78) UKUPNO	.659	4	612	.621
III ZAINTERESOVANOST UČENIKA ZA NASTAVU I PERCEPCIJA KOMPETENCIJA – (79-88) UKUPNO	2.582	4	612	.036
IV NIVO VREDNOVANJA AKADEMSKOG POSTIGNUĆA – (89-98) UKUPNO	1.351	4	612	.249
Masteri ovladavanje (99_108)	3.060	4	612	.016
Performativni ciljevi (109_118)	4.318	4	612	.052
Nonkonformizam (119_128)	1.670	4	612	.155
V CILJEVI – (99-128) UKUPNO	2.032	4	612	.088
VIMP – (1-128) UKUPNO	4.395	4	612	.002

U tabeli ispod (ANOVA) nalazi se odnos varijanse između grupa s varijansom unutar svake grupe – F pokazatelj. Tu su također navedeni zbrovi kvadrata odstupanja rezultata od srednje vrednosti, stepeni slobode, prosek kvadrata odstupanja. Za subskale koje su boldirane očitane su vrednost F pokazatelja i značajnost p (Sig – poslednja kolona). Ostale subskale (koje nisu boldirane) nalaze se u tabeli *Robust Tests of Equality of Means* i za njih su tu očitani rezultati.

Tabela 95: Analize varijanse (ANOVA)
– razlike u nivou motivacije učenika za učenje na osnovu školskog uspeha

		Suma kvadrata	Stepeni slobode	Prosek kvadrata odstupanja	F pokazatelj	Značajnost p
Samoefikasnost (1_10)	Između grupa	62.064	4	15.516	<u>5.221</u>	<u>.000</u>
	Unutar grupa	1818.701	612	2.972		
	Ukupno	1880.765	616			
Performativna samoefikasnost – očekivanje uspeha (11_20)	Između grupa	326.011	4	81.503	<u>17.603</u>	<u>.000</u>
	Unutar grupa	2833.529	612	4.630		
	Ukupno	3159.540	616			
Percepcija kompetencije – rekognicija (21_25)	Između grupa	73.509	4	18.377	<u>14.823</u>	<u>.000</u>
	Unutar grupa	758.757	612	1.240		
	Ukupno	832.266	616			
Samoocenjivanje (26_45)	Između grupa	1689.389	4	422.347	30.255	.000
	Unutar grupa	8543.292	612	13.960		
	Ukupno	10232.681	616			
Samodeterminacija – akademska kontrola (46_55)	Između grupa	228.711	4	57.178	<u>13.573</u>	<u>.000</u>
	Unutar grupa	2578.031	612	4.212		
	Ukupno	2806.742	616			
I SAMOEFIKASNOST I KOMPETENCIJA (1_55) UKUPNO	Između grupa	7529.011	4	1882.253	37.257	.000
	Unutar grupa	30918.497	612	50.520		
	Ukupno	38447.507	616			
Angažovanost (56_62)	Između grupa	61.058	4	15.264	5.880	.000
	Unutar grupa	1588.761	612	2.596		
	Ukupno	1649.818	616			
Izazov (63_70)	Između grupa	50.412	4	12.603	<u>3.754</u>	<u>.005</u>
	Unutar grupa	2054.603	612	3.357		
	Ukupno	2105.015	616			
Kontrola (71_78)	Između grupa	7.655	4	1.914	.572	.683
	Unutar grupa	2049.236	612	3.348		
	Ukupno	2056.891	616			
II ADAPTIVNA ATRIBUCIJA I UVERENJE O SPOSOBNOSTI I KONTROLE – (56-78) UKUPNO	Između grupa	293.800	4	73.450	<u>4.499</u>	<u>.001</u>
	Unutar grupa	9990.418	612	16.324		
	Ukupno	10284.217	616			
III ZAINTERESOVANOST UČENIKA ZA NASTAVU I PERCEPCIJA KOMPETENCIJA – (79-88) UKUPNO	Između grupa	227.968	4	56.992	15.185	.000
	Unutar grupa	2296.907	612	3.753		
	Ukupno	2524.875	616			
IV NIVO VREDNOVANJA AKADEMSKOG POSTIGNUĆA – (89-98) UKUPNO	Između grupa	64.376	4	16.094	<u>4.446</u>	<u>.002</u>
	Unutar grupa	2215.261	612	3.620		
	Ukupno	2279.637	616			
Masteri ovladavanje (99_108)	Između grupa	203.522	4	50.880	10.268	.000
	Unutar grupa	3032.683	612	4.955		
	Ukupno	3236.204	616			
Performativni ciljevi (109_118)	Između grupa	57.936	4	14.484	<u>2.899</u>	<u>.021</u>
	Unutar grupa	3058.057	612	4.997		
	Ukupno	3115.994	616			
Nonkonformizam (119_128)	Između grupa	10.578	4	2.644	1.264	.283
	Unutar grupa	1280.774	612	2.093		
	Ukupno	1291.352	616			
V CILJEVI – (99_128) UKUPNO	Između grupa	229.639	4	57.410	<u>5.954</u>	<u>.000</u>
	Unutar grupa	5900.685	612	9.642		
	Ukupno	6130.324	616			
VIMP – (1-128) UKUPNO	Između grupa	17277.472	4	4319.368	22.699	.000
	Unutar grupa	116456.327	612	190.288		
	Ukupno	133733.799	616			

Prethodna i naredna tabela pokazuju da između učenika različitog školskog uspeha postoje statistički značajne razlike u nivou motivacije za učenje.

Ako sagledamo ukupni skor na celom testu VIMP, na osnovu Welch testa $F=35,64$, $p<0,01$ zaključak je da se učenici različitog uspeha statistički značajno razlikuju na nivou 0,01, u postignuću na testu VIMP. Učenici različitog uspeha statistički značajno se razlikuju u postignućima na svim subtestovima (sem kod subtestova Kontrola, i Nonkonformizam, gde nema značajnih razlika), na nivou 0,01, jedino je kod subtesta Performativni ciljevi značajnost na nivou 0,05.

Tabela 96: Razlike u nivou motivacije učenika za učenje na osnovu školskog uspeha

		Statistic ^a	Stepen slobode 1	Stepen slobode 2	Nivo značajnosti
Samoocenjivanje (26_45)	Welch	<u>60.261</u>	4	30.270	<u>.000</u>
	Brown-Forsythe	<u>46.646</u>	4	256.697	<u>.000</u>
I SAMOEFIKASNOST I KOMPETENCIJA (1_55) UKUPNO	Welch	<u>42.238</u>	4	21.530	<u>.000</u>
	Brown-Forsythe	<u>54.275</u>	4	162.365	<u>.000</u>
Angažovanost (56_62)	Welch	<u>6.086</u>	4	22.170	<u>.002</u>
	Brown-Forsythe	<u>6.766</u>	4	107.630	<u>.000</u>
Kontrola (71_78)	Welch	.451	4	20.603	.771
	Brown-Forsythe	.471	4	25.104	.757
III ZAINTERESOVANOST UČENIKA ZA NASTAVU I PERCEPCIJA KOMPETENCIJA – (79-88) UKUPNO	Welch	<u>13.396</u>	4	21.163	<u>.000</u>
	Brown-Forsythe	<u>18.929</u>	4	127.775	<u>.000</u>
Masteri ovladavanje (99_108)	Welch	<u>10.472</u>	4	20.845	<u>.000</u>
	Brown-Forsythe	<u>10.910</u>	4	68.986	<u>.000</u>
VIMP – (1-128) UKUPNO	Welch	<u>35.640</u>	4	24.131	<u>.000</u>
	Brown-Forsythe	<u>34.911</u>	4	232.576	<u>.000</u>

a. Asymptotically F distributed.

Pošto je utvrđeno da su razlike u postignuću na testu VIMP između grupa učenika s različitim uspehom statistički značajne, Takijevim *post-hoc* testom (Tukey HSD), ispitano je tačno između kojih grupa (školskog uspeha) jesu te razlike (Tabela 2, Prilog 14).

Kada je procena samoeфикаsnosti u pitanju, dovoljni učenici procenjuju statistički značajno niži nivo samoeфикаsnosti u odnosu na dobre (p (Sig) = 0,037, nivo značajnosti je 0,05), vrlo dobre (p (Sig) = 0,036, nivo značajnosti je 0,05) i odlične učenike (p (Sig) = 0,007, nivo značajnosti je 0,01). Dobri učenici procenjuju viši nivo

samoefikasnosti od dovoljnih učenika (p (Sig) = 0,037, nivo značajnosti je 0,05), dok se vrlo dobri učenici značajno razlikuju od dovoljnih (p (Sig) = 0,036, nivo značajnosti je 0,05) tj. procenjuju viši nivo samoefikasnosti, a značajno niži u odnosu na odlične učenike (p (Sig) = 0,039, nivo značajnosti je 0,05).

Nedovoljni učenici imaju najmanje očekivanje uspeha, što je i očekivano i statistički se značajno razlikuju od dobrih (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01), vrlo dobrih (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01) i odličnih učenika (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01). Odlični učenici pokazuju najviši nivo performativne samoefikasnosti tj. najviši nivo očekivanja uspeha.

Najviši nivo percepcije kompetencija pokazuju odlični učenici, i te razlike su statistički značajne u odnosu na nedovoljne (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01), dobre (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01) i vrlo dobre učenike (p (Sig) = 0,008, nivo značajnosti je 0,01). značajne razlike javljaju se i između dobrih i vrlo dobrih učenika, pri čemu vrlo dobri očekivano procenjuju više kompetencije (p (Sig) = 0,008, nivo značajnosti je 0,01).

Kada se govori o samovrednovanju, najlošije skorove imaju nedovoljni učenici i oni se značajno razlikuju od dobrih (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01), vrlo dobrih (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01) i odličnih učenika (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01). Odlični očekivano imaju najviše skorove, i te razlike su značajne i u odnosu na dobre (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01) i vrlo odobre učenike (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01).

Najviši nivo samodeterminacije pokazuju odlični učenici, i te razlike su statistički značajne u odnosu na nedovoljne (p (Sig) = 0,006, nivo značajnosti je 0,01), dobre (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01) i vrlo dobre učenike (p (Sig) = 0,008, nivo značajnosti je 0,01).

Ako se sagleda zbirno cela subskala „Samoefikasnost i kompetencija“, očekivano najviše skorove imaju odlični učenici, i te razlike su statistički značajne u odnosu na sve učenike koji imaju drugačiji uspeh (nivo značajnosti je 0,01).

Vrlo dobri učenici pokazuju nižu angažovanost od odličnih (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01), ali i manje vole izazovne zadatke od odličnih učenika (p (Sig) = 0,013, nivo značajnosti je 0,05). Sličan rezultat imamo i kada je subskala „Adaptivna atribucija i uverenje o sposobnosti kontrole“ u pitanju. Zapravo, više skorove imaju

odlični učenici, i te razlike su statistički značajne (p (Sig) = 0,002, nivo značajnosti je 0,01).

Veću zainteresovanost za nastavu u odnosu na druge učenike pokazuju odlični učenici, i te razlike su statistički značajne u odnosu na nedovoljne (p (Sig) = 0,001, nivo značajnosti je 0,01), dobre (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01) i vrlo dobre učenike (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01).

Odlični, takođe, više vrednuju akademsko postignuće, posebno u odnosu na nedovoljne (p (Sig) = 0,023, nivo značajnosti je 0,05) i vrlo dobre učenike (p (Sig) = 0,011, nivo značajnosti je 0,05).

Ciljevi ovladavanja su najizraženiji kod odličnih učenika, i oni se značajno razlikuju od dovoljnih (p (Sig) = 0,016, nivo značajnosti je 0,05), dobrih (p (Sig) = 0,003, nivo značajnosti je 0,01) i vrlo dobrih učenika (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01). Nedovoljni učenici pokazuju najmanje performativne ciljeve, i te razlike su značajne u odnosu na vrlo dobre (p (Sig) = 0,047, nivo značajnosti je 0,05) i odlične (p (Sig) = 0,039, nivo značajnosti je 0,05).

Najniže skorove na subskali „Ciljevi“ imaju nedovoljni učenici i oni se značajno razlikuju od dovoljnih (p (Sig) = 0,028, nivo značajnosti je 0,05) i odličnih učenika (p (Sig) = 0,044, nivo značajnosti je 0,05). Odlični imaju značajno veće skorove i od vrlo dobrih učenika (p (Sig) = 0,001, nivo značajnosti je 0,01).

Ako se sagledaju skorovi učenika u celini na celom testu, najviši nivo motivacije pokazuju odlični učenici i oni se statistički značajno razlikuju od svih ostalih učenika: u odnosu na nedovoljne (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01), dovoljne (p (Sig) = 0,015, nivo značajnosti je 0,01), dobre (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01) i vrlo dobre učenike (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01).

4.5. Nivo motivacije učenika za učenje i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje

Veliki procenat učenika koji su ravnodušni u odnosu na različite postupke koje nastavnici primenjuju u nastavnom procesu podstakao nas je da utvrdimo povezanost između procene učenika o uticaja određenih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje i nivoa motivacije učenika za učenje. Korišćene su Koenove granične vrednosti korelacije (Cohen, 1988): mala $r=0,1$ do $0,29$; srednja $r=0,30$ do $0,49$; velika $r=0,50$ do 1 .

Dobijeni podaci (Tabela 31, Prilog 16) sugerišu da učenici koji niže procenjuju samoeфикаsnost niže procenjuju i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje. Dalje, što učenici imaju niže očekivanje uspeha to lošije procenjuju uticaj određenih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje. Slična korelacija se vidi i kada je percepcija kompetencija u pitanju. Zapravo, niža procena sopstvenih kompetencija povezana je sa nižom procenom uticaja određenih postupaka u nastavi na motivaciju. Evidentna je manja povezanost i između nivoa samovrednovanja ili samocenjenja i procene motivacionog uticaja određenih karakteristika nastavnog procesa, a postoji povezanost i sa nivoom samodeterminacije učenika. Ipak, ove pojedinačne korelacije su male. Ako se sagledaju rezultati zbirno na celoj subskali „ Samoeфикаsnost i kompetencija“ zaključaj je da postoji srednji nivo korelacije između procene samoeфикаsnosti učenika i njihove procene uticaja određenih karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje (Tabela 97).

Tabela 97: Motivacija za učenje i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje

		AS M1_90	Subskale motivacije za učenje
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.335**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
I SAMOEFIKASNOST I KOMPETENCIJA (I_55) UKUPNO	Pirsonova korelacija	.335**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
**. Korelacija je značajna na nivou 0.01.			
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.304**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
II ADAPTIVNA ATRIBUCIJA I UVERENJE O SPOSOBNOSTI KONTROLE – (56-78) UKUPNO	Pirsonova korelacija	.304**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika		
**. Korelacija je značajna na nivou 0.01.			
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.234**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
III ZAINTERESOVANOST UČENIKA ZA NASTAVU I PERCEPCIJA KOMPETENCIJA – (79-88) UKUPNO	Pirsonova korelacija	.234**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
**. Korelacija je značajna na nivou 0.01.			
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.397**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
IV NIVO VREDNOVANJA AKADEMSKOG POSTIGNUĆA – (89-98) UKUPNO	Pirsonova korelacija	.397**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
**. Korelacija je značajna na nivou 0.01.			
		AS M1_90	V CILJEVI – (99_128) UKUPNO
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.202**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
V CILJEVI – (99_128) UKUPNO	Pirsonova korelacija	.202**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
**. Korelacija je značajna na nivou 0.01.			

Mali nivo korelacije nalazimo na pojedinačnim subskalama kada su adaptivna uverenja u pitanju, ali su te korelacije statistički značajne na nivou 0,01 (Tabela 2, Prilog 16). Sa druge strane, kada pogledamo u celini subskalu Adaptivna atribucija i uverenje o sposobnosti kontrole nalazimo srednji nivo korelacije što nam govori da postoji povezanost između angažovanosti učenika, njihovih uverenja o sposobnosti kontrole i nivoa izazova koji vole u nastavi i njihove procene uticaja određenih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje.

Niži nivo korelacije nalazimo između zainteresovanosti učenika za nastavu i njihove procene motivacionog uticaja pojedinih postupaka u nastavnom procesu ali je i ta korelacija statistički značajna. Shodno tome, možemo zaključiti da što su učenici manje zainteresovani za nastavu niže procenjuju uticaj određenih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje.

Tabela sadrži podatke na osnovu kojih zaključujemo da postoji srednji nivo korelacije između nivoa vrednovanja akademskog postignuća i uticaja karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje. Zapravo, učenici koji niže vrednuju akademska postignuća i nisu svesni vrednosti i važnosti onoga što uče niže procenjuju uticaj određenih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje.

Kada su u pitanju ciljevi učenika značajnu korelaciju nalazimo između prisustva ciljeva ovladavanja i procene uticaja karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje (Tabela 33, Prilog 16), a izostaje korelacija sa performativnim ciljevima i socijalnim ciljevima (non-konformizam). Niži nivo korelacije koja je statistički značajna nalazimo između subskele „Ciljevi” u celini i procene motivacionih uticaja određenih postupaka.

Tabela 98: Nivo motivacije učenika za učenje i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje

		AS MI_90	VIMP – (1-128) UKUPNO
AS MI_90	Pirsonova korelacija	1	.391**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
VIMP – (1-128) UKUPNO	Pirsonova korelacija	.391**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617

**. Korelacija je značajna na nivou 0.01

Kada sagledamo nivo motivacije učenika za učenje u celini i procenu uticaja određenih karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje nalazimo korelaciju srednje jačine koja je statistički značajna na nivou 0,01 i koja govori da što su učenici motivisaniji za učenje procenjuju viši nivo uticaja pojedinih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje.

5. RAZLIKE U PROCENAMA IZMEĐU NASTAVNIKA I UČENIKA O KARAKTERISTIKAMA NASTAVNOG PROCESA

Mere deskriptivne statistike pokazuju da se učenici i nastavnici razlikuju u proceni karakteristika nastavnog procesa tj. zastupljenosti određenih postupaka u nastavi koji podstiču motivaciju učenika za učenje. U Prilogu 15 (Tabela 29) navedene su sve tvrdnje i prosečne procene učenika i nastavnika, a naredna tabela pokazuje razlike u pojedinim subskalama. Rezultati pokazuju da nastavnici procenjuju veću primenu određenih postupaka: zastupljeniji su zadaci i aktivnosti koji su u skladu s TARGET programom, pruža se više podrške autonomiji učenika, nagrade i pohvale se upotrebljavaju u skladu s TARGET programom u većoj meri, fleksibilnija je vremenska organizacija časa, više se primenjuju karakteristike efikasnog podučavanja kao i kooperativno učenje, nastavni proces je višedimenzionalni, modelovanje je zastupljenije. S druge strane, učenici procenjuju veću primenu individualnog oblika rada, veću primenu kompetitivnih oblika grupne interakcije i zastupljeniju upotrebu IT od strane učenika u nastavi i za izradu produkata učenja.

*Tabela 99: Mere deskriptivne statistike
Razlike u procenama između nastavnika i učenika
o karakteristikama nastavnog procesa*

SUBSKALA		N	AS	SD	SG
Zadatak (1 do 7)	nastavnik	209	4.2570	.45322	.03135
	učenik	617	3.6184	.74783	.03011
Autoritet – Autonomija učenika (8 do 15)	nastavnik	209	4.1651	.53523	.03702
	učenik	617	3.5648	.79233	.03190
Priznanje (16 do 19)	nastavnici	209	4.3947	.48935	.03385
	učenici	617	3.6163	.87775	.03534
Oblici grupne interakcije (20-25)	nastavnici	209	4.1324	.56898	.03936
	učenici	617	3.6539	.74695	.03007
Vreme (26-29)	nastavnici	209	3.8672	.72433	.05010
	učenici	617	3.3922	.95268	.03835
Koperacija (30 -38)	nastavnici	209	4.1499	.59325	.04104
	učenici	617	3.6353	.76634	.03085
Individualni oblik rada (39 - 45)	nastavnici	209	3.4183	.80969	.05601
	učenici	617	3.3917	.69865	.02813
Kompetitivni rad (46-51)	nastavnici	209	2.8278	1.09746	.07591
	učenici	617	2.8922	.95012	.03825
Efikasno podučavanje (52 - 67)	nastavnici	209	4.3547	.41660	.02882
	učenici	617	3.7095	.68271	.02748
Dimenzionalnost nastave (68 - 74)	nastavnici	209	3.6931	.67053	.04638
	učenici	617	3.4621	.61379	.02471
Modelovanje (75 - 81)	nastavnici	209	4.2208	.55680	.03851
	učenici	617	3.7158	.78451	.03158
Priprema za nastavu (82 -84)	nastavnici	209	4.1579	.82305	.05693
	učenici	617	3.2955	.99204	.03994
Raspodela zaduženja (85)	nastavnici	209	2.3445	1.42976	.09890
	učenici	617	2.4797	1.30434	.05251
Uslovi (89)	nastavnici	209	3.1627	1.39792	.09670
	učenici	617	3.0875	1.26342	.05086
Upotreba IT učenici (90- 93)	nastavnici	209	2.2775	1.19349	.08256
	učenici	617	2.8667	1.01878	.04101
Produkti učenika (94-97)	nastavnici	209	2.5610	1.43787	.09946
	učenici	617	2.7978	1.09518	.04409
Ocenjivanje (98)	nastavnici	205	2.4439	1.38728	.09689
	učenici	617	2.9660	1.44952	.05836

Levinov test jednakosti varijansi (*Levene's Test for Equality of Variances*) pokazuje da li su varijanse u svim slučajevima homogene. Pošto u većini slučajeva varijanse nisu homogene (F statistik je statistički značajan, ima vrednost manju od 0,05) vrednost t i značajnost Sig očitani su u drugom redu (*Equal variances not assumed*). Kod svega dve subskale (Dimenzionalnost nastave, Ocenjivanje) varijanse su homogene (F >0,05, nije st. značajno), pa su očitani rezultati iz prvog reda (*Equal variances assumed*) (Tabela 30, Prilog 15).

Za ispitivanje eventualnih statistički značajnih razlika u procenivanju tvrdnji (subskala) između nastavnika i učenika, korišćen je t test nezavisnih uzoraka.

Najpre je ispitano da li je zadovoljen uslov homogenosti varijansi (vrednost F i značajnost p). Onda gde nije (stoji zvezdica) očitani su rezultati iz drugog reda tabele. Pored je vrednost t i njegova značajnost p (Tabela 30, Prilog 15).

Zaključak je da se nastavnici i učenici statistički značajno razlikuju u procenama 13 od 15 subskala (Tabela 30, Prilog 15). Nastavnici procenjuju značajno veću primenu zadataka i aktivnosti za učenike koji su u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01). Istovremeno, nastavnici procenjuju značajno veću primenu postupaka za podršku autonomiji učenika (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01), ali i veću primenu nagrada i pohvala u skladu s TARGET programom. Vremenska organizacija časa je fleksibilnija po oceni nastavnika (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01). Učenici smatraju da se kooperativno učenje koristi u manjoj meri u odnosu na nastavnike (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01), kao i karakteristike efikasnog podučavanja (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01). Po mišljenju nastavnika, modelovanje je zastupljenije u nastavi (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01), kao i priprema nastavnika za nastavu pomoću IT-a (p (Sig) = 0,001, nivo značajnosti je 0,01), dok učenici procenjuju značajno veću upotrebu IT-a od strane učenika u nastavi (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01), za izradu produkata učenja (p (Sig) = 0,030, nivo značajnosti je 0,05), kao i upotrebu IT-a za evidentiranje ocena i praćenje napredovanja učenika od strane nastavnika (p (Sig) = 0,000, nivo značajnosti je 0,01).

6. ZAKLJUČAK I PEDAGOŠKE IMPLIKACIJE

U radu su izložena teorijska razmatranja o problematici motivisanja učenika za učenje i učešća u različitim nastavnim aktivnostima. Složenost pojma motivacije za učenje predstavljena je kao prikaz ideja i mišljenja različitih autora. U savremenoj pedagoškoj literaturi postoje različiti pristupi i shvatanja teoretičara o motivaciji za učenje. Razlike u shvatanjima prepoznaju se u nedoslednosti u pogledu definisanja osnovnih pojmova poput motivacije za učenje, motivacionih uverenja, atribucija, ciljeva postignuća i drugo. Razlike se mogu prepoznati i u pogledu načina merenja motivacije za učenje i u pogledu metodoloških pristupa u proučavanju motivacije za učenje. Takođe, u literaturi ne postoji jedinstven pristup istraživanja koji će proširiti i integrisati postojeća znanja o uticaju karakteristika i organizacije nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje.

U empirijskom istraživanju realizovanom za potrebe obrade osnovne teme rada težili smo tome da prikupimo informacije o postojećoj praksi podsticanja motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu u osnovnoj školi, kroz proučavanje karakteristika nastavnog procesa.

Prva hipoteza koja je postavljena u istraživanju glasi: *Nastavnici delimično planiraju postupke za podsticanje motivacije za učenje*. Na osnovu odgovora nastavnika utvrđeno je da se njihove procene primene određenih postupaka kreću od 3 (nisam siguran) do 5 (u potpunosti primenjujem). Najniži je stepen slaganja s tvrdnjom koja se odnosi na nivo izazova zadataka za učenike. Ako se sagledaju rezultati u celini, zaključujemo da nastavnici uglavnom planiraju zadatke i aktivnosti za učenike u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije.

Učenici svaki postupak iz subskale „Proces pripreme zadataka za učenike” ocenjuju kao uglavnom ili u potpunosti zastupljen u preko 50% slučajeva. Najveći procenat učenika ocenjuje da zadaci i aktivnosti u nastavnom procesu uglavnom ili u potpunosti odgovaraju njihovim sposobnostima (ukupno 70,7% učenika). U manjoj meri, po proceni učenika, nastavnici pomažu učenicima da postave kratkoročne ciljeve. Učenici potvrđuju primenu zadataka i aktivnosti koji su u skladu s TARGET programom, ali je njihova procena statistički značajno niža od procene nastavnika (nivo značajnosti 0,01).

Kada se govori o podršci autonomiji učenika u nastavnom procesu, nastavnici procenjuju da uglavnom ili u potpunosti primenjuju postupke za podršku autonomiji učenika. Nastavnici tvrde da planirane aktivnosti pružaju učenicima mogućnost da aktivno učestvuju u procesu učenja. Kreativno mišljenje kod učenika u potpunosti podstiče 45,9% nastavnika tako što obezbeđuju učenicima da rešavaju problemske zadatke „na svoj način”. Najlošije je ocenjena primena postupka: „Uvažavaju se želje učenika u procesu planiranja nastave (izbor metoda rada, podele u grupe, uloge u grupi, način ocenjivanja...)” (38,3% nastavnika u potpunosti primenjuje). Učenici se slažu da se u većoj meri svakom učeniku pruža prilika da u procesu učenja pokaže samostalnost (ukupno 66,5% učenika se uglavnom ili u potpunosti slaže), kao i da nastavnici podstiču učenike da preuzmu odgovornost za sopstveno učenje (ukupno 63,7% učenika se uglavnom ili u potpunosti slaže). Najmanje su zastupljene situacije kada nastavnik nudi različite predloge za rad na času i dopušta da učenici izaberu onaj koji mi najviše odgovara, ali i situacije kada nastavnik uvažava predloge učenika za rad na času. Dakle, zaključak je da nastavnici koriste različite načine za podsticanje autonomije učenika u radu, ali da ti postupci nisu u potpunosti zastupljeni. Procene učenika se statistički značajno razlikuju (niže su) u odnosu na procene nastavnika (nivo značajnosti 0,01).

U istraživanju primene nagrada i pohvala u skladu s TARGET programom utvrdili smo da najveći broj nastavnika, po svom mišljenju, ili uglavnom (27,3%) ili u potpunosti (66%) obezbeđuje mogućnost svakom učeniku da bude pohvaljen. Najlošije je ocenjena tvrdnja: „Preciziraju se načini praćenja napredovanja svakog učenika”. Učenici niže ocenjuju primenu navedenih postupaka u odnosu na nastavnike i te razlike su statistički značajne (nivo značajnosti 0,01).

Nastavnici u većoj meri organizuju različite oblike kooperativne nastave vodeći računa o važnim karakteristikama: „Planirane su aktivnosti koje podstiču vršnjačku interakciju“; „Planirane su mogućnosti za unapređenje postignuća učenika“; „Planirani su raznovrsni načini vrednovanja i procene postignuća učenika“. Najlošije je ocenjena primena postupka: „Formiraju se heterogene grupe koje uključuju učenike različitih karakteristika”, ali se i ovaj postupak primenjuje u većoj meri. Na osnovu dobijenih podataka utvrđeno je da veliki procenat učenika prepoznaje prisustvo kooperativnog učenja u nastavi. Stoga, značajan broj učenika, čak 61,8%, procenjuje da nastavnici formiraju heterogene grupe u radu, dok 54,65% učenika prepoznaje prisustvo različitih

metoda grupnog rada na času. Podeljena su mišljenja učenika kada je samoocenjivanje i vršnjačko ocenjivanje u pitanju (18% učenika smatra da uopšte nije zastupljeno, dok 14,7% učenika smatra da je u potpunosti zastupljeno). Ipak, učenici niže ocenjuju primenu navedenih postupaka u odnosu na nastavnike, i te razlike su statistički značajne (nivo značajnosti 0,01).

Nastavnici su procenili da u većoj meri planiraju vremensku organizaciju časa u skladu s TARGET programom. Međutim, stepen slaganja s ovim tvrdnjama je najniži u odnosu na ostale subskele. Najlošije je procenjena primena postupaka koji obezbeđuju da učenici sami određuju tempo rada, redosled aktivnosti, vreme potrebno za rešavanje zadataka (prosečna procena 3,64). Prosečna procena kod subskele „Vremenska organizacija aktivnosti (Time)” jeste 3,87. Učenici različito procenjuju fleksibilnost nastavnika kada je vremenska organizacija nastavnog procesa u pitanju. Manje od polovine, odnosno 40,9%, učenika smatra da su uglavnom ili u potpunosti u situaciji da sami određuju redosled aktivnosti, kao i vreme potrebno za rešavanje zadataka. Ukupno 56% učenika procenjuje da nastavnici uglavnom ili u potpunosti podstiču razvoj organizacionih veština kod učenika.

Dobijeni rezultati su očekivani s obzirom da je tema motivacija za učenje nedovoljno zastupljena u inicijalnom obrazovanju nastavnika, a nastavnici uglavnom nisu pohađali ni značajan broj sati stručnog usavršavanja koji se odnosi na motivaciju učenika za učenje.

Naredna hipoteza koja je postavljena u istraživanju je: *U nastavnom procesu preovladavaju kompetitivni i individualni oblici interakcije između učenika u odnosu na kooperativne oblike interakcije.*

Ova hipoteza je u potpunosti opovrgnuta i iz perspektive nastavnika i iz perspektive učenika. Rezultati pokazuju da se učenici i nastavnici slažu u sledećem: kooperativno učenje je najviše zastupljeno, zatim slede individualni oblici rada, dok su kompetitivni oblici najmanje zastupljeni. Ovi rezultati nisu očekivani s obzirom na rezultate istraživanja koji govore o značajnom podsticanju takmičarskog duha u školi i potrebe da se bude bolji, uspešniji od drugih. Ono što nije provereno i otvara nova pitanja jeste da li je sprovedeni grupni rad efikasan i da li su učenici podučavani odgovarajućim socijalnim veštinama, kao što su donošenje odluka, aktivno slušanje, snalaženje u konfliktnim situacijama i tako dalje. Brojna istraživanja pokazuju da većina

učenika osnovnih i srednjih škola nema razvijene osnovne socijalne veštine (Ševkušić, 2003). Nadamo se da ovakvi podaci pokazuju da aktivna nastava polako zamenjuje tradicionalnu i da su nastavnici sve više svesni da se školsko učenje kao transmisija nastavnikovih znanja učeniku mora promeniti aktivnim, kooperativnim učenjem, većom participacijom učenika pri čemu je učenik aktivan i konstruktivan činilac.

Sledeća hipoteza koja je proveravana je: *U nastavnom procesu delimično su zastupljene karakteristike efikasnog podučavanja.*

Nastavnici su procenili da određene karakteristike efikasne nastave primenjuju uglavnom ili u potpunosti i to: „Objašnjavam učenicima važnost teme koja se obrađuje i ciljeve časa“; „Postavljam učenicima pitanja u vezi s gradivom i veštinama koje su učili u prethodnim lekcijama“; „Pomažem učenicima da shvate primenu novih saznanja u svakodnevnom životu“; „Ako je gradivo teško, trudim se da im pružim detaljna objašnjenja“; „Navodim veći broj primera kada objašnjavam gradivo“; „Dopuštam učenicima da prave rezime sadržaja svojim rečima“. Jedini postupak za koji možemo reći da se primenjuje u manjoj meri jeste: „Učenici jedni drugima ispravljaju domaće zadatke“ (33,5 nastavnika uglavnom primenjuje, a 17,7% u potpunosti).

Veliki procenat učenika (69,5%) slaže se da nastavnici objašnjavaju važnost teme koja se obrađuje na času, kao i ciljeve rada na času. Po mišljenju učenika, zastupljeni su i sledeći postupci: „Nastavnici objašnjavaju važnost teme koja se obrađuje na času, kao i ciljeve rada na času, ali i postavljaju pitanja u vezi s gradivom koje su učenici učili na prethodnim časovima“; „Kada je gradivo teško, nastavnici se trude da daju učenicima detaljna objašnjenja i jasne i detaljne instrukcije za rešavanje zadataka na času“; „Nastavnici navode veliki broj primera kada objašnjavaju gradivo“. Značajno je i da nastavnici koriste vreme van redovnog časa kako bi pomogli učenicima kojima je potrebno dodatno vežbanje. Ono što se u najmanjoj meri primenjuje, a slaže se i s procenom nastavnika, jeste uzajamno ispravljanje domaćih zadataka između učenika. Inače, u našem obrazovnom sistemu samoocenjivanje učenika i vršnjačko ocenjivanje nemaju značajno mesto u procesu procene učenikovih postignuća i napredovanja, te ovi rezultati nisu iznenađujući.

Naredna postavljena hipoteza u istraživanju je: *Nastavnici delimično koriste modelovanje u nastavnom procesu.* Prosečna procena kod subskale „Modelovanje“ je 4,22, što nam govori da nastavnici primenjuju modelovanje u većoj meri. Iako se

nastavnici trude da svojim modelom izgrađuju kapacitete učenika za samovrednovanje kao i za razmišljanje o svojim postupcima, nastavnici nisu u potpunosti svesni svoje uloge kao modela i uzora za učenike. Nastavnici u značajnoj meri primenjuju vršnjačko modelovanje koje može značajno olakšati učenicima usvajanje veština i znanja. Oko polovine nastavnika, 49,3% nastavnika svojim modelom izgrađuje kapacitete učenika za razmišljanje o svojim postupcima, dok 37,3% nastavnika svojim modelom izgrađuje kapacitete učenika za samovrednovanje. Istovremeno, 82,7% nastavnika uglavnom ili u potpunosti u nastavi upotrebljava različite filmove, fotografije, modele, šeme... Prosečan zbir procena za sve tvrdnje u okviru subskale „Modelovanje” iznosi 29,55 (od maksimalnih 35) tako da možemo zaključiti da nastavnici uglavnom primenjuju različite oblike modelovanja u nastavnom procesu. Po mišljenju učenika koriste se različiti modeli i načini modelovanja u nastavnom procesu. Ukupno 64,9% učenika se slaže da nastavnici uglavnom ili u potpunosti demonstriraju različite sadržaje i veštine. U nešto manjoj meri zastupljeno je i vršnjačko modelovanje. Modelovanje se koristi i za razvijanje metakognitivnih veština, ali i za ukazivanje na greške i načine njihovog ispravljanja. I u ovom slučaju procene učenika su statistički značajno niže od procena nastavnika (nivo značajnosti 0,01).

Kako bismo utvrdili način organizacije nastavnog procesa, pretpostavili smo da: *U nastavi je zastupljeniji jednodimenzionalni nastavni proces u odnosu na višedimenzionalni nastavni proces.*

U nastavnom procesu, po mišljenju nastavnika, preovladavaju određene karakteristike višedimenzionalne nastave, ali se u određenim segmentima mogu prepoznati i karakteristike jednodimenzionalne nastave. Kada je ocenjivanje u pitanju, evidentna je jednodimenzionalnost. Zapravo, nastavnici se slažu da je ocenjivanje javno (79,9% nastavnika u potpunosti koristi) i u većoj meri se koriste isti kriterijumi ocenjivanja za sve učenike. Ovakvi podaci su očekivani s obzirom da Pravilnik o ocenjivanju učenika u osnovnoj školi (na osnovu člana 109. stav 5. Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja („Službeni glasnik RS”, br. 72/09, 52/11 i 55/13)) podrazumeva da je ocena javna. Takođe, učenici u manjoj meri imaju mogućnost izbora aktivnosti u toku časa. S druge strane, višedimenzionalnost je izražena kada su zadaci i materijali za učenike u pitanju. Učenici daju nešto niže procene za sve tvrdnje i te razlike su statistički značajne (nivo značajnosti 0,01).

Naredna postavljena hipoteza je: *Nastavnici delimično koriste IT u nastavnom procesu.*

Postupke navedene u subskalama koje se odnose na upotrebu IT-a u nastavnom procesu i učenici i nastavnici najniže procenjuju u odnosu na sve ostale. Najbolje je ocenjena primena IT-a za prezentaciju informacija drugim učenicima. Samo 33,4% učenika tvdi da uglavnom ili u potpunosti koriste internet ili CD rom na času. Na osnovu podataka vidimo da učenici ne koriste IT u većoj meri kako bi pravili određene produkte učenja. Učenici najčešće prave slike, grafikone, dijagrame i sl. pomoću IT-a (30,9% učenika se slaže uglavnom ili u potpunosti). Njihove procene su statistički značajno veće od procene nastavnika kada je upotreba IT-a od strane učenika u pitanju kao i izrada produkata učenja pomoću IT-a od strane učenika. Nastavnici, i po proceni učenika, u manjoj meri evidentiraju ocene i postignuća učenika koristeći kompjuter, ali su te procene veće u odnosu na procene nastavnika. Ovakvi rezultati su očekivani s obzirom na nizak nivo informatičke pismenosti stanovništva u Srbiji uopšte. Uzroci mogu biti raznovrsni: nedostatak opreme i/ili kompetencija, neadekvatna podrška, ali i stavovi i stare navike. Nedovoljno razvijene kompetencije nastavnika predstavljaju značajan izazov, jer se nastavnici ne osećaju komotno u upotrebi metodologije koju sami nisu savladali. Problem je i dostupnost dovoljno adekvatnih obuka koje se bave praktičnom primenom tehnologije u nastavi konkretnih predmeta. Nedostaci se takođe ogledaju u nedovoljno razvijenoj kritičkoj svesti nastavnika da procene meru upotrebe IKT ili pouzdanost informacija do kojih se putem njih dolazi.

Naredna hipoteza koja je proveravana u istraživanju glasi: *Postoje sličnosti i razlike između učenika i nastavnika u procenama prisustva određenih karakteristika nastavnog procesa.*

Prethodni podaci pokazuju da zaista postoje i sličnosti i razlike između učenika i nastavnika u procenama prisustva određenih karakteristika nastavnog procesa. Rezultati pokazuju da nastavnici procenjuju veću primenu određenih postupaka: zastupljeniji su zadaci i aktivnosti koji su u skladu s TARGET programom, pruža se više podrške autonomiji učenika, nagrade i pohvale se upotrebljavaju u skladu s TARGET programom u većoj meri, fleksibilnija je vremenska organizacija časa, više se primenjuju karakteristike efikasnog podučavanja kao i kooperativno učenje, nastavni proces je višedimenzionalni, modelovanje je zastupljenije. S druge strane, učenici

procenjuju veću primenu individualnog oblika rada, veću primenu kompetitivnih oblika grupne interakcije i zastupljeniju upotrebu IT-a od strane učenika u nastavi i za izradu produkata učenja.

Nastavnici i učenici statistički značajno razlikuju u procenama 13 od 15 subskala (Tabela 30, Prilog 15). Nastavnici procenjuju značajno veću primenu zadataka i aktivnosti za učenike koji su u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje. Istovremeno, nastavnici procenjuju značajno veću primenu postupaka za podršku autonomiji učenika, ali i veću primenu nagrada i pohvala u skladu s TARGET programom. Vremenska orgnizacija časa je fleksibilnija po oceni nastavnika. Učenici smatraju da se kooperativno učenje koristi u manjoj meri u odnosu na nastavnike, i po njihovom mišljenju prisustvo karakteristika efikasnog podučavanja je manje. Po mišljenju nastavnika, modelovanje je zastupljenije u nastavi, kao i priprema nastavnika za nastavu pomoću IT-a, dok učenici procenjuju značajno veću upotrebu IT od strane učenika u nastavi za izradu produkata učenja kao i upotrebu IT za evidentiranje ocena i praćenje napredovanja učenika od strane nastavnika.

Jedan od zadataka istraživanja bio je utvrditi motivaciju učenika za učenje. Hipoteza koja je postavljena glasi: *Učenici u osnovnoj školi delimično su motivisani za učenje.*

Rezultati istraživanja su potvrdili ovu hipotezu. Najpre je ispitan nivo procene samoeфикаsnosti i samoprocene kompetencija kod učenika. Dobijene vrednosti su uglavnom bliže maksimalnoj vrednosti, te možemo zaključiti da učenici imaju razvijena uverenja da sopstvenom aktivnišću mogu ostvariti ciljeve koje su postavili (7,62), visok nivo percepcije kompetencija (3,92), tj. visoko vrednuju sposobnosti ili kompetencije koje su potrebne da se izvrše određeni zadaci. U značajnoj meri izražena je i samodeterminacija (6,45) tj. osećaj slobode u obavljanju aktivnosti koje su interesantne i važne za pojedinca. Najniže je određen nivo samocenjenja (10,35) tj. vrednovanja sopstvenih kvaliteta čija je vrednost neznatno preko polovine ukupnog zbira bodova.

Ako se sagleda prosečan broj poena osvojen na I subtestu (ukupno iznosi 34,60 od maksimalno mogućih 55) može se zaključiti da učenici procenjuju delimično visok nivo samoeфикаsnosti i kompetencija.

Sledeća subskala sadrži tvrdnje koje se odnose na adaptivnu atribuciju i uverenja učenika o sposobnosti kontrole. I u ovom slučaju učenici dobijaju skorove koji su bliži

maksimumu posebno kada je angažovanost učenika u pitanju. Učenici procenjuju da vole da rade na izazovnim zadacima, a istovremeno, percipiraju delimično visoku sposobnost kontrole. Prosečan broj poena osvojen na II subtestu ukupno iznosi 15,51 (od maksimalno moguća 23).

Učenici pokazuju u većoj meri zainteresovanost za nastavu pošto su u preko 60% slučajeva njihovi odgovori pozitivni.

Važno je da učenici pozitivno vrednuju određena postignuća tj. da procenjuju vrednost anagažovanja u nekoj aktivnosti. Posledično, učenici će uložiti više truda i napora u obavljanje aktivnosti. Rezultati ukazuju na visok nivo vrednovanja akademskog postignuća (7,04).

Kada su akademski ciljevi u pitanju izraženiji su ciljevi ovladavanja aktivnostima i veštinama kod učenika nego performativni ciljevi. Zapravo, učenici su više usmereni ka razvoju kompetencija, proširivanju znanja i razumevanju kroz namerno učenje nego ka demonstriranju veština ili izvođenju aktivnosti. Pored akademskih značajnu ulogu imaju i socijalni ciljevi, ali podaci sugerišu da nonkonformizam nije razvijen u dovoljnoj meri.

Ako se sagleda zbir rezultata koje dobijamo pojedinačno na svakoj subskali, dobija se jedna mera motivacije postignuća. Podaci sugerišu da učenici imaju prosečan skor koji je bliži prosečnoj nego maksimalnoj vrednosti, pa možemo zaključiti da su delimično motivisani za učenje i postizanje postignuća.

Na osnovu prikazanih rezultata može se zaključiti da zadaci i aktivnosti učenika koji su u skladu s TARGET programom za podsticanje motivacije u različitom stepenu motivišu učenike. Zabrinjavajući je podatak da veliki procenat učenika pokazuje ravnodušnost kada su određeni postupci u pitanju. Dobijeni rezultati potvrđuju hipotezu koju je postavljena: *Učenici se razlikuju u procenama uticaja karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje.*

Testirana je hipoteza: *Što su određeni postupci zastupljeniji u nastavnom procesu učenici ih više opažaju kao motivišuće.* I ova hipoteza je potvrđena. Ustanovljena je velika korelaciju između zastupljenosti određenih karakteristika nastavnog procesa i njihovog uticaja na motivaciju učenika za učenje. Korelacija iznosi 0,67. Dakle, što su određeni postupci zastupljeniji, njihova motivaciona uloga je veća.

Veliki procenat učenika koji su ravnodušni u odnosu na različite postupke koje nastavnici primenjuju u nastavnom procesu podstakao nas je da utvrdimo povezanost između procene učenika o uticaja određenih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje i nivoa motivacije učenika za učenje.

Dobijeni podaci sugerišu da učenici koji niže procenjuju samoeфикаsnost niže procenjuju i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje. Dalje, što učenici imaju niže očekivanje uspeha, to lošije procenjuju uticaj određenih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje. Sličnu korelaciju nalazimo i kada je percepcija kompetencija u pitanju. Zapravo, niža procena sopstvenih kompetencija povezana je s nižom procenom uticaja određenih postupaka u nastavi na motivaciju. Evidentna je manja povezanost i između nivoa samovrednovanja ili samocenjenja i procene motivacionog uticaja određenih karakteristika nastavnog procesa, a postoji povezanost i s nivoom samodeterminacije učenika. Ipak, ove pojedinačne korelacije su male. Ako sagledamo rezultate zbirno na celoj subskali „Samoeфикаsnost i kompetencija“ zaključujemo da postoji srednji nivo korelacije između procene samoeфикаsnosti učenika i njihove procene uticaja određenih karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje (Tabela 87).

Mali nivo korelacije nalazimo na pojedinačnim subskalama kada su adaptivna uverenja u pitanju, ali su te korelacije statistički značajne na nivou 0,01. Sa druge strane, kada se sagleda u celini subskala „Adaptivna atribucija i uverenje o sposobnosti kontrole“ nalazi se srednji nivo korelacije, što govori da postoji povezanost između angažovanosti učenika, njihovih uverenja o sposobnosti kontrole i nivoa izazova koje vole u nastavi i njihove procene uticaja određenih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje.

Kada su u pitanju ciljevi učenika, značajnu korelaciju dobijamo između prisustva ciljeva ovladavanja i procene uticaja karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje, a izostaje korelacija s performativnim ciljevima i socijalnim ciljevima (nonkonformizam). Niži nivo korelacije koja je statistički značajna nalazimo između subskale „Ciljevi“ u celini i procene motivacionih uticaja određenih postupaka.

Kada se sagleda nivo motivacije učenika za učenje u celini i procena uticaja određenih karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje, nalazi se

korelacija srednje jačine koja je statistički značajna na nivou 0,01 i koja nam govori da što su učenici motivisaniji za učenje, procenjuju viši nivo uticaja pojedinih postupaka u nastavnom procesu na motivaciju učenika za učenje.

Istraživanjem smo ukazali na složenost problematike podsticanja motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu. Osim toga, istraživanje može pomoći unapređenju kvaliteta nastave, odnosno kreiranju takvog nastavnog ambijenta koji promovise angažovano i istrajno učešće učenika. Konstruisani instrumenti mogu biti od koristi nastavnicima u procesu samoevaluacije rada i evaluacije nastavnog procesa u školi. Praktične pedagoške implikacije podrazumevaju značajna saznanja o načinima organizacije nastavnog procesa koji će podsticati učeničku motivaciju kao i nove strategije podsticanja povoljnih motivacionih uverenja kod učenika. Takođe, istraživanjem su podstaknuta značajna razmišljanja nastavnika o njihovoj ulozi u kreiranju nastavnog procesa koji bi delovao podsticajno na učenike. Samo uvid ispitanika u sopstvene akcije i mišljenja o temi našeg istraživanja mogu voditi ka njihovom daljem samopreispitivanju, pa i menjanju.

Ipak, istraživanje prikazano u ovom ima i izvesna ograničenja. Sprovedeno je na prigodnom uzorku učenika i nastavnika, pa su zaključci koji su izvedeni na osnovu dobijenih rezultata ograničene generalizabilnosti. Najveći izazov u sprovođenju ovog istraživanja predstavljalo je konstruisanje instrumenta za procenu karakteristika nastavnog procesa od strane učenika i nastavnika. Trebalo je zadovoljiti veći broj unapred postavljenih kriterijuma, što je zahtevalo višemesečni rad koji je obuhvatao proučavanje literature iz ove oblasti i izradu početne verzije instrumenta. Instrument je u nekoliko navrata korigovan, dok se nije došlo do konačne verzije koja je primenjena u istraživanju. Koristili smo metod samoizveštavanja, a podaci koje dobijamo samoizveštavanjem često su kritikovani u smislu njihove pouzdanosti i valjanosti. Nedostaci mogu poticati delimično od samog ispitanika, njegove sposobnosti da proceni svoje motive, da razume razloge i uzroke svog ponašanja. Rok važenja podataka je, takođe, diskutabilan, jer se motivi stalno menjaju. Ispitanici mogu nesvesno ili namerno davati i društveno poželjne odgovore ili biti neiskreni pod određenim uslovima i tada odgovori ne odražavaju stvarna ponašanja ili mišljenja ispitanika. Dalje, koristili smo različite formulacije pojedinih tvdnji za učenike i nastavnike kako bismo obezbedili razumevanje, ali se postavlja pitanje da li su učenici i nastavnici zaista razumeli tvrdnje na isti način. Još jedno ograničenje je povezano sa strukturom ispitanih nastavnika i učenika. Ovo istraživanje sprovedeno je s nastavnicima i učenicima osnovnih škola. Stoga

je potreban izvestan stepen uzdržanosti u pokušaju generalizacije nalaza ovog istraživanja i na nivo srednjoškolskog obrazovanja. Druga teškoća u fazi prikupljanja podataka bila je ta da je bilo nastavnika i učenika koji su nerado prihvatili popunjavanje realno obimne baterije upitnika i inventara. Veliku pomoć u motivisanju nastavnika da prihvate i ovu vrstu angažovanja pružili su direktori i stručni saradnici škola u kojima je istraživanje izvedeno. Zahvaljujući njihovoj podršci, istraživanje je izvedeno s planiranim brojem ispitanika.

Interesovanje za motivaciju za učenje u našoj zemlji nije novijeg datuma, ali su istraživanja u vezi s ovim konceptom još uvek retka. S druge strane, s obzirom na nedvosmisleno potvrđeni značaj motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu, jasno je da se u vezi s ovim konceptom otvara važno istraživačko polje s koga bi se crpile praktične implikacije za našu obrazovnu praksu. Neke ideje za dalja istraživanja proističu iz rezultata ovde prikazanog istraživanja. Dalje proučavanje motivacije učenika za učenje bi moglo da se usmeri u pravcu identifikovanja i drugih konkretnih postupaka nastavnika koje sami nastavnici i učenici procenjuju kao najefektivnije u nastavnom procesu uopšte, i u odnosu na različite aspekte nastavnog rada, kao i u odnosu na različite obrazovno-vaspitne ciljeve. Važne karakteristike nastavnog procesa nisu razmatrane u ovom istraživanju, a ranija istraživanja potvrđuju njihov uticaj na motivaciju učenika za učenje: socijalna interakcija nastavnik-učenik i stilovi nastavnika u upravljanju razredom. Kako je opisano istraživanje izvedeno na uzorku osnovnoškolskih nastavnika i učenika, potrebno je dalja istraživanja u oblasti motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu proširiti i na srednje škole. To bi doprinelo proveru univerzalnosti sadržaja koncepta, kao i postojećih nalaza. Od velikog značaja bi bilo proučavanje procesa sticanja saznanja o motivaciji učenika za učenje na nastavničkim fakultetima i u okviru pedagoškog i psihološkog obrazovanja budućih nastavnika, ali i analiza stručnog usavršavanja nastavnika vezanog za motivisanje učenika u nastavnom procesu. Svakako da motivacija nastavnika za rad i njihova procena samoeфикаsnosti, takođe, mogu uticati na motivisnost učenika za učenje, te se i ovakve povezanosti mogu istraživati.

Sprovedeno istraživanje ima i praktične implikacije, odnosno ukazuje na potrebu da se u obrazovnoj praksi ostvare neke promene koje će doprineti boljem kvalitetu obrazovanja. Pošto smo uvideli da nastavnici i učenici različito percipiraju primenu određenih postupaka u nastavnom procesu zaključak je da je neophodno reflektivno podučavanje tj. proces samoposmatranja i samoevaluacije nastavnika. Potrebno je da

nastavnik pokazuje samokritičnost, da stalno preispituje svoju praksu, podstiče saradnju i otvorenost za drugačije mišljenje. Pored toga neophodno je da uočava nezadovoljstvo i razvija potrebu za menjanjem. Refleksivno podučavanje je vid stručnog usavršavanja koje počinje sakupljanjem informacija o onome što se u učionici dešava, te analiziranjem i evaluiranjem tih informacija, nastavnik uočava i procenjuje sopstvenu praksu, kao i lične stavove, koji se u osnovi te prakse nalaze. To je sistematičan proces prikupljanja, beleženja i analiziranja nastavnikovih i učeničkih utisaka i razmišljanja. Korisne su diskusije s učenicima, ali i deljenje iskustva s kolegama. Na taj način nastavnici će moći realnije da procenjuju svoj rad i da prave promene kako bi bili što uspešniji i postizali planirane ciljeve u nastavnom procesu. Ovakav odnos prema svom pozivu može da dovede do promena i unapređenja rada nastavnika.

Posebno je značajna potreba za intervencijom u inicijalnom obrazovanju nastavnika. Neophodno je u većoj meri podučavati buduće nastavnike na koji način će kreirati podsticajno okruženje za učenike. Nastavnicima praktičarima preporučuje se kontinuirano usavršavanje u oblasti pedagoške nauke, pohađanje različitih programa stručnog usavršavanja, kao i proučavanje savremene literature iz oblasti motivacije za učenje. Neophodno je i razvijanje informatičke pismenosti nastavnika i osposobljavanje za primenu u nastavnom radu.

Rezultati istraživanja pokazuju važnost uloge nastavnika kao modela tako da je važno da svaki nastavnik dobro poznaje svoj predmet, predaje s entuzijazmom i ponaša se kao model koji stremlji ka intrinzičkim nagradama za učenje. Neophodno je da nastavnici koriste aktivne načine rada u nastavi, nastavne metode (igranje uloga...) kojima mogu modelovati ponašanje učenika i koristiti vikarijsko potkrepljenje.

Izbor oblika rada u nastavi treba da se temelji na dobrom poznavanju svih prednosti i nedostataka kako bi se pravi oblik odabrao u skladu sa sadržajima koje želimo da proučavamo i sa ciljevima koje želimo da postignemo. Kooperativno učenje nikako se ne sme svesti na formalnu podelu učenika u grupe bez uspostavljene saradnje između njih, pozitivne međuzavisnosti, individualne odgovornosti i tako dalje. Kako bi grupni rad imao očekivane ishode, važno je da nastavnici budu osposobljeni za primenu i steknu neophodne kompetencije. Potrebno je da nastavnici koriste različite oblike rada i primenjuju ih u skladu s nastavnim kontekstom. Za učenike je važno da budu samostalni i nezavisni, ali i da umeju da saraduju i da se takmiče.

Neophodno je pojačavanje interesovanja učenika za aktivnosti koje se realizuju, čime se zadatak čini zanimljivijim i izazovnijim za učenika, ali i pojačavanje samoefikasnosti. Učenici koji visoko procenjuju samoefikasnost uložiće dovoljno truda, energije i napora, tj. potrudice se i odabraće prikladno ponašanje što će rezultirati postignućem i uspehom. Učenici koji smatraju da nisu samoefikasni, najverovatnije neće ni pokušati, uložiće neznan trud ili će odmah odustati, što će se završiti neuspehom i čvrstim uverenjem o sopstvenoj neefikasnosti. Možemo predložiti sledeće postupke koji mogu povećati učeničku percepciju samoefikasnosti: kognitivno modelovanje koje uključuje verbalizaciju strategija zadatka, nameru da se istraje uprkos problemima i poverenje u dostizanje uspeha na kraju; eksplicitno treniranje strategija za obavljanje zadatka; pomoći učenicima da postavljaju ciljeve pre rada na zadacima (kratkoročne ciljeve koji su optimalno izazovni, ostvarivi); povratne informacije o izvođenju treba da budu jasne i da ukazuju na ispravne operacije, popravljajući greške i da sadrže ohrabrenje; povratne informacije u kojima se ističe značaj ulaganja truda i napora kako bi zadatak bio završen; povratne informacije u kojima se poredi sadašnje postignuće učenika s njegovim prethodnim postignućima, izbegava se socijalno poređenje; nagrade povećavaju nivo samoefikasnosti kada su povezane sa stvarnim postignućima učenika.

Važno je da nastavnici shvate ulogu atribucionih predrasuda na mišljenje učenika o sopstvenom ponašanju i sposobnostima. Istovremeno znanje o različitim vrstama atribucija, načinima kako se formiraju može im pomoći da upravljaju informacijama kako bi pomogli učenicima da formiraju realne atribucije. U tom smislu, nastavnici treba da pomognu učenicima da nauče da svoje uspehe atribuiraju kombinaciji dovoljne sposobnosti i uloženog razumnog truda, a svoje neuspehe (privremenom) nedostatku informacija ili strategija reagovanja (ili nedovoljnom uloženom trudu kada je to slučaj); da izbegavaju navođenje učenika na zaključak da su njihovi neuspesi posledica nepromenjivih ograničenja sposobnosti; atribucije uspeha treba da budu podrazumevane, a ne direktno izrečene, dok o atribucijama neuspeha pojedinaca u principu treba razgovarati nasamo.

Na osnovu rezultata istraživanja mogu se izdvojiti određeni postupci koji deluju motivišuće na učenike u najvećoj meri:

- (1) *Zadaci i aktivnosti za učenike* – interesantni, stimulativni i raznovrsni zadaci, aktivnosti koje nastavnik organizuje u nastavi, a koji pomažu da se razviju strategije učenja, zadaci koji su povezani s prethodnim znanjima učenika iz različitih školskih predmeta i iskustvom iz svakodnevnog života;
- (2) *Autonomija učenika* – organizacija nastave koja podstiče učenike na aktivnost, nastavnik podstiče učenike da preuzmu odgovornost za sopstveno učenje, uvažava predloge učenika za rad na času, a svakom učeniku pruža se prilika da u procesu učenja pokaže samostalnost; nastavnici omogućavaju učenicima da rešavaju zadatke brzinom koja im odgovara;
- (3) *Efikasno podučavanje* – nastavnik prati šta učenici rade na času, pažljivo sluša učenike i nastoji da razume njihovo ponašanje, nastavnici objašnjavaju važnost teme koja se obrađuje na času, kao i ciljeve rada na času, daju primere životnih situacija u kojima mi gradivo koje obrađujemo može služiti, izlažu gradivo u malim koracima, daju detaljna objašnjenja i uputstva za rad i pružaju mogućnost učenicima da provežbaju sve što uče na času. Učenicima se pružaju jasne i detaljne instrukcije za rešavanje zadataka na času i postavlja se veliki broj pitanja u vezi s gradivom kako bi proverili koliko stvarno učenici razumeju gradivo, u toku vežbanja nastavnik daje povratne informacije učenicima o tome koliko su uspešni i ispravlja ih ako greše, svakog časa ili bar jednom nedeljno nastavnici daju komentare o radu učenika i napretku u radu;
- (4) *Evaluacija u nastavi* – nastavnik jasno izražava način na koji će pratiti uspeh učenika i napredovanje u učenju, prati i pohvaljuje rad svakog učenika kada primeti da je napredovao u učenju i kada se učenik trudi da zadatak uradi što bolje, prati rad na časovima i nagrađuje napredak učenika u učenju u odnosu na uspeh na kraju polugodišta, a ne u odnosu na uspeh drugih učenika u odeljenju, nastavnici pružaju mogućnost učenicima da poboljšaju uspeh i ocene, procenjuje uspeh učenika u radu na času kroz praćenje produkata njihovih aktivnosti i ocenjivanje je javno;

- (5) *Kooperativno učenje* – kada učenici rade zadatak u grupi, nastavnik im dopušta da pričaju i razmenjuju ideje o postavljenom zadatku, podstiče ih da iznoce svoje ideje o zadatku i da uvažavaju ideje drugih učenika, podstiče učenike da međusobno sarađuju na času, da postavljaju i postižu zajednički cilj učenja, a ne da se međusobno takmiče jedan protiv drugog, formirane grupe su heterogene (različitog su pola, različitih interesovanja...), svi aktivno učestvuju i pomažu jedni drugima u grupnom radu, nastavnici daju učenicima zadatak da s članovima grupe istraže određenu temu i rezultate rada predstave celom odeljenju;
- (6) *Individualni rad* – učenici mogu imati različite zadatke, tako da uspeh jednog učenika ne zavisi od drugog, nastavnici podstiču učenike da postižu svoje izuzetne rezultate, a ne da se takmiče s drugim učenicima u odeljenju;
- (7) *Modelovanje* – nastavnici demonstriraju na času različite sadržaje i veštine, učenici demonstriraju na času jedni drugima različite sadržaje ili veštine, koriste modele u nastavi koji svojim vizuelnim efektima privlače pažnju učenika i predstavljaju učenicima određene sadržaje, jasno i u malim koracima, koristeći šeme, ilustracije, filmove... Nastavnici objašnjavaju učenicima razloge za moguće greške u radu i kako da ih izbegnu ili isprave, pokazuju učenicima kako da procenjuju svoje znanje i podstiču ih da razmišljaju o svojim postupcima.
- (8) *Upotreba IT u nastavi* – nastavnici koriste kompjuter kako bi pripremili nastavne materijale za učenike.

Nastavnici treba da budu svesni lične odgovornosti u procesu učenja i dostizanju određenih postignuću učenika i da im to saznanje predstavlja relevantan podsticaj u procesu aktivnog kreiranja sopstvenog pedagoškog razvoja. S druge strane neophodno je da neguju poštovanje i partnerski odnos s učenicima, kao odnos u kojem nastavnik ima osećaj za sve individualne osobnosti, iskustva i potrebe koje učenici unose u nastavnu situaciju, kao odnos gde nastavnik i dete utiču jedan na drugog. Nastavnik treba aktivno da reaguje na sve individualne osobnosti učenika i nastavu gradi kroz neprekidan ciklus posmatranja, planiranja i realizacije ciljeva, zadataka, metoda i

sredstava prilagođenih pojedinačom učeniku. Neophodno je i da neguje osećaj za razlike u njihovim sposobnostima, osobinama ličnosti, sklonostima, iskustvima, interesovanjima, ambiciji, kao i za različitosti koje proističu iz celokupnog socijalnog konteksta. Na taj način nastavnik će moći da podstiče učenike na učenje, da ih motiviše, podržava i pomogne im u ostvarenju kratkoročnih ciljeva učenja, ali i da ih motiviše za celoživotno učenje.

7. LITERATURA

- Albrecht, E., Haapanen, R., Hall, E., Mantonya, M. (2009). *Improving secondary school students' achievement using intrinsic motivation*. Saint Xavier University Chicago, Illinois
- Alderman, M. K (1990). Motivation for at-risk students. *Educational Leadership*, 48(1), 27-30.
- Alderman, M. K. (2004). *Motivation for achievement: possibilities for teaching and learning*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum
- Alderman, M. K. (2008) *Motivation for achievement: Possibilities for teaching and learning*, Taylor and Francis
- Allport, G.W. (1969). *Sklop i razvojlcnosti*. Beograd: Kultura.
- Ames, C, and Ames P. (1984). System of student and teacher motivation towards a qualitative definition, *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 535-556.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, str. 261-271.
- Ames, C., & Archer, J., (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation process. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 260-267.
- Anderman E. M., Lane, D. (2010). Impulsivity and academic cheating, *The Journal of Experimental Education*, 78, 135-150
- Anderman, E. M., & Mueller, C. E. (2010). Middle school transitions and adolescent development. In J.L. Meece & J. S. Eccles (Eds.), *Handbook of research on schools, schooling, and human development* (pp.198-215). NewYork: Routledge.
- Anderman, E. M., Maehr, M. L., & Midgley, C.(1999). Declining motivation after the transition to middle school: Schools can make a difference. *Journal of Research and Development in Education*, 32, 131-147.
- Anderson, R. C. (1982). Allocation of attention during reading. In Flammer, A., and Kintsch, W. (eds.), *Discourse Processing*, North-Holland, New York.
- Antil, L., J. Jenkins, S. Wayne, and P. Vadasy (1997). Cooperative Learning: Prevalence, Conceptualizations, and the Relationship between Research and Practice." *American educational research journal* 35, no.3: 419-454.
- Antonijević, R. (2005). Motivacija i saznavanje u nastavi, *Nastava i vaspitanje*, Vol. 54, br. 4-5, str. 527-530
- Antonijević, R.(2010). Karakteristike motivacije u procesu vaspitanja, *Nastava i vaspitanje*, Vol. 59, br.1, str.54-71
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology*, 44(5), 427-445.
- Atkinson, J. VV (1964). *An introduction to motivation*. Princeton, N. J.: Van Nostrand.
- Atkinson, J. W. (1958). *Motives in fantasy, action, and society*, Princeton, N. J.: Van Nostrand.
- Atkinson, J.W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64, 359-372.
- Azevedo, R. (2009). Theoretical, conceptual, methodological, and instructional issues in research on metacognition and self-regulated learning: a discussion. *Metacognition and Learning*, 4, 87-95.
- Bandura, A. (1986). The social learning perspective: Mechanisms of aggression. In H. Toch (Ed.), *Psychology of crime and criminal justice* (pp. 198-236). Prospect Heights, IL: Waveland Press.
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. In R. Vasta (Ed.), *Annals of child development. Vol. 6. Six theories of child development* (pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. NewYork, NY: W.H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (1999). A sociocognitive analysis of substance abuse: An agentic perspective. *Psychological Science*, 10, 214-217.
- Bandura, A., & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586-598.
- Bandura, A., & Walters, R. H. (1963). *Social learning and personality development*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Barrish, H., Saunders, M., Wolfgood, M.M.(1969), Behavior game: Effects of individual contingencies for group consequences on disruptive behavior in a classroom, *Journal of Applied behavior analysis* 2, 119-124

- Bateman, T. S., & Crant, J. M. (August, 2003). Revisiting Intrinsic and Extrinsic Motivation. Paper presented at: *Meeting of the Academy of Management*, Seattle, WA.
- Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, arousal, and curiosity*. New York: McGraw-Hill.
- Betz, N. & Schifano, R. (2000). Evaluation of an intervention to increase Realistic self-efficacy and interests in college students. *Journal of Vocational Behavior*, 56, 35-52.
- Bilsky, W., & Schwartz, S. H. (2008). Measuring motivations: Integrating content and method. *Personality and Individual Differences* 44, 1738-1751.
- Blumenfeld, P., Modell, J., Bartko, W. T., Secada, W. Fredricks, J., Friedel, J., et al. (2005). School engagement of inner city students during middle childhood. In C. R. Cooper, C. Garcia Coll, W. T. Bartko, H. M. Davis, & C. Chatman (Eds.), *Developmental pathways through middle childhood: Rethinking diversity and contexts as resources* (pp. 145–170). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. 13-628.
- Blumenthal, Arthur L. (2001). A Wundt Primer: The Operating Characteristics of Consciousness. Chapter Four in Reiber, Robert W. and Robinson, David K. *Wilhelm Wundt in History: The Making of a Scientific Psychology*. Kluwer Academic Publishing.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161-186.
- Boekaerts, M. (2002). *Motivation to learn. Educational Practices Series*. (pp. 1-27). International Academy of Education-International Bureau of Education (UNESCO).
- Boekaerts, M. (2010). Motivation and Self-Regulation: Two Close Friends. In T. C. Urdan, & T. Karabenick (Eds.), *The Decade Ahead: Applications and Contexts of Motivation and Achievement* (pp. 69-115). Bingley, UK: Emerald Group Publishing.
- Boekaerts, M., & Boscolo, P. (2002). Interest in learning, learning to be interested. *Learning and Instruction*, 12, 375-382.
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-Regulation in the Classroom: A perspective on Assessment and Intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2) 199-231.
- Boekaerts, M., De Koning, E., & Vedder, P. (2006). Goal directed behavior and contextual factors in the classroom: An innovative approach to the study of multiple goals, *Educational Psychologist*, Vol. 41(1), 33-51.
- Bong, M. (1996). Problems in academic motivation research and advantages and disadvantages of their solutions. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 149-165
- Brofi Dž. (2015). *Kako motivisati učenike da uče*. Clio Beograd.
- Brophy J. (2010). *Motivating Students to Learn* Third Edition. New York Taylor Francis.
- Brophy, J. (1983). Conceptualizing student motivation. *Educational Psychologist*, 18, 200-215
- Brophy, J. (1987). Research linking teacher behavior to student achievement: Potential implications for instruction of Chapter I students. *Unpublished manuscript*. Michigan State University. East Lansing, MI.
- Brophy, J. (2004). *Motivating Students to Learn*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Brophy, J. E. (1988). On motivating students. In D. Berliner & B. Rosenshine (Eds.), *Talks to teachers* (pp. 201-245). New York: Random House.
- Butler, R. (1987). Task-involving and ego-involving properties of evaluation: Effects of different feedback conditions on motivational perceptions, interest, and performance. *Journal of Educational Psychology*, 79, 474-482.
- Calder, B., & Staw, B. (1975). Interaction of Intrinsic and Extrinsic Motivation: Some Methodological Notes, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 31, No. 1, 76-80
- Cameron, J., & Pierce, W. D. (1994). Reinforcement, reward and intrinsic motivation: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 64, 363-423.
- Cameron, J., & Pierce, W. D. (1994). Reinforcement, reward and intrinsic motivation: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 64, 363-423.
- Cameron, J. Pierce, W. D. (1994). Reinforcement, Reward, and Intrinsic Motivation: A Meta-Analysis, *Review of Educational Research* Fall 1994, Vol. 64, No. 3, pp. 363-423
- Church et al., 2001 M.A. Church, A.J. Elliot, S.L. Gable Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcome *Journal of Educational Psychology*, 93 (2001), pp. 43-54
- Cohen, E.G. (1994) Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups, *Review of Educational Research* 64: 1-35.
- Cohen, E.G., Brody, C.M. and Sapon-Shevin, M., Eds. (2004). *Teaching cooperative learning: The challenge for teacher education*. Albany: State University of New York Press.

- Cohen, G. *Designing groupwork: strategies for the heterogeneous classroom*. New York: Teachers College Press, 1986.
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K.(2007): *Research Methods in Education*. London/New York: Routledge - Taylor & Francis Group
- Connell, W.F. (2012): *Educational theory in the twentieth century*, preuzeto 7.4.2015. sa: openjournals.library.usyd.edu.au/index../6154
- Cordova, D. I., & Lepper, M. R. (1996). Intrinsic motivation and the process of learning: Beneficial effects of contextualization, personalization, and choice. *Journal of Educational Psychology*, 88, 715–730
- Corno, L. (1993). The best-laid plans: Modern conceptions of volition and educational research. *Educational Researcher*, 22 (2), 14-22.
- Corno, L., & Mandinach, E. (1983). The role of cognitive engagement in classroom learning and motivation. *Educational Psychologist*, 18, 88-100.
- Corpus, J. M., McClintic-Gilbert, M., & Hayenga, A. O. (2009). Within-year changes in children's intrinsic and extrinsic motivational orientations: Contextual predictors and academic outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 154–166
- Covington MV. 1998. *The Will to Learn: A Guide for Motivating Young People*. New York: Cambridge Univ. Press
- Covington MV.(1992). *Making the Grade: A Self-Worth Perspective on Motivation and School Reform*. New York: Cambridge Univ. Press
- Covington, M. V. (2000). Goal theory, motivation, and school achievement: An integrative review. *Annual Review of Psychology*, 51(1), 171-190.
- Covington, M. V., & Beery, R. G.(1976). *Self worth and school learning*.New York:Holt, Rinehart & Winston.
- Covington, M. V., & Omelich, C. L.(1984). Task-oriented versus competitive learning structures:Motivational and performance consequences. *Journal of Educational Psychology*, 2,6,1038-1050.
- Covington, M.V. (1984). The motive of self-worth. In: Ames, R.E., & Ames, C. (Eds.), *Motivation in education: student motivation*, Vol. 1. (pp. 77 - 113).
- Cox, W. M., Klinger, E. (2004) *Handbook of motivational counseling concepts, approaches, and assessment*, John Wiley & Sons, Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex PO19 8SQ, England
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience* . New York: H Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life*. New York, NY: Basic Books. arper Perennial.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience* . New York: Harper Perennial.
- Csikszentmihalyi, M. (2000). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass. (Original work published 1975)
- Csikszentmihalyi, M. (2006). *Flow - Očaravajuća obuzetost: psihologija optimalnog iskustva*. Jastrebarsko: Naklada slap.
- De Charms, R.(1976), *Enhancing motivation, Change in classroom*, New York, Irvington
- Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18, 105–115.
- Deci, E. L. (1975) *Intrinsic motivation*, New York: Plenum Press
- Deci, E. L. Intrinsic motivation, extrinsic reinforcement, and inequity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1972, in press.
- Deci, E. L. The effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1971, 18, 105-115.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation: Vol. 38. Perspectives on motivation* (pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627-668.
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (2008) Facilitating optimal motivation and psychological wellbeing across life's domain. *Canadian Psychology*, Vol. 49, No. 1, 14-23

- DeGranpre, R. (2000). A science of meaning: Can behaviorism bring meaning to psychological science? *American Psychologist*, 55(7), 721-736.
- Dekker S, et al. (2013). Sex differences in goal orientation in adolescents aged 10–19: The older boys adopt work-avoidant goals twice as often as girls. *Learning and Individual Differences* 26, 196–200.
- Dember WN, Earl RW. (1957). Analysis of exploratory, manipulatory and curiosity behaviors. *Psychological Review*. 64:91–96.
- Deutsch & Deutsch (1963): Attention: some theoretical consideration, *Psychological Review*, 70, 80-90.
- Dewey, J. (1913): *Interest and effort in education*. New York: Houghton Mifflin.
- Dewey, J. (1895), Interest as Related to Will, *Herbart Year Book*.
- Diblasio, L., Chantal, Y., Vallerand, R. J., & Provencher, P. (1995, October). Effets de la récompense et de la punition sur la motivation intrinsèque [Effects of reward and punishment on intrinsic motivation]. Paper presented at the *Société Québécoise pour la Recherche en Psychologie*, Ottawa, Ontario.
- Dweck, C. S. (1996). Implicit theories as organizers of goals and behaviour. In P. M. G. J. A. Bargh (Ed.), *The Psychology of action. Linking cognition and motivation to behaviour* (pp. 69-90). New York: Guildford Press.
- Dweck, C. S., & Elliott, E. S. (1983). Achievement motivation. In P. H. Mussen (Gen. Ed.) & E. M. Hetherington (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. IV. Social and personality development* (pp. 643-691). New York: Wiley.
- Dweck, C. S., & Elliott, E. S. (1983). Achievement motivation. In P. H. Mussen (Gen. Ed.) & E. M. Hetherington (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. IV. Social and personality development* (pp. 643-691). New York: Wiley.
- Dweck, C.S. Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 1986, 41, 1040-1048.
- Dweck, Carol S. (1990), "Self-Theories and Goals: Their Role in Motivation, Personality, and Development," in *Perspectives on Motivation: Nebraska Symposium on Motivation*, Richard Dienstbier (Ed.), Lincoln, NE: University of Nebraska Press, 38, 199-235.
- Dweck, E. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Taylor and Francis.
- Džigurski S. i sar (2013). *Istraživanje o upotrebi informaciono-komunikacionih tehnologija u školama u Srbiji*. Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva, Kabinet potpredsednice Vlade za evropske integracije
- Eccles, J. S. (1994). Understanding women's educational and occupational choices: Applying the Eccles et al. model of achievement-related choices. *Psychology of Women Quarterly*, 18, 585–609.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., & Schiefele, U. (1998). Motivation to succeed. In W. Damon (Series Ed.) and N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology* (5th ed., Vol. III, pp. 1017–1095). New York: Wiley.
- Eccles, J.S., Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals; *Annual reviews of psychology*, 53, 109-132
- Eisenberger, R., Shanock, L., (2003) Rewards, intrinsic motivation, and creativity: A case study of conceptual and methodological isolation, *Creativity Research Journal*, Vol. 15, No. 2 & 3, 121–130
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501–519
- Elliot, A. J., & Murayama, K. (2008). On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. *Journal of Educational Psychology*, 100 (3), 6
- Elliot, A. J., & Murayama, K. (2008). On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. *Journal of Educational Psychology*, 100 (3), 613-628.
- Elliot, A. J., Murayama, K. & Pekrun, R. (2011). A 3 x 2 Achievement Goal Model. *Journal of Educational Psychology*, 103(3), 632-648.
- Elliot, A., & Harackiewicz, J. (1996). Approach and Avoidance Achievement Goals and Intrinsic Motivation: A Meditational Analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 461-475.
- Elliott, E. S. and Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5-12.
- Epstein, J. A., & Harackiewicz, J. M. (1992). Winning is not enough: The effects of competition and achievement orientation on intrinsic interest. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 128–139

- Epstein, Joyce L. (1988). *Homework Practices, Achievements, and Behaviors of Elementary School Students*. Report, No. 26' Center for Research on Elementary and Middle Schools, Baltimore, MD.
- Evertson, C. M.; Emmer, E. T.; & Brophy, J. E. Predictors of effective teaching in junior high mathematics classrooms. *Journal of Research in Mathematics Education*, 1980, 11, 167-178.
- Fajgelj, S. (2004): *Metode istraživanja ponašanja*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- Felder, R.M., & Brent, R. (2007). Cooperative learning. In P. A. Mabrouk (ed.), *Active learning: Models from the analytical sciences* (pp. 34-53). Washington, DC: American Chemical Society.
- Felder, R.M., Brent, R. (2007) *Cooperative Learning*, preuzeto 4.11. 2014. sa sajta: <http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/CLChapter.pdf>
- Felix,A.(1906): The psychology of interests (I), *The Psychological Review*, N.S.VOL. XIII. No. 4.
- Fiorillo C.D, Tobler P.N, Schultz W 2003 Discrete coding of reward probability and uncertainty by dopamine neurons. *Science*. 299, 1898–1902.
- Fishbein M. (1982). Social psychological analysis of smoking behavior. In J. R. Eiser (ed.). *Social Psychology and Behavioral medicine* (179-197). Chichester. Wiley.
- Fisher, C. D., & To, M. L. (2012). Using experience sampling methodology in organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 33, 865–877
- Flowerday, T., & Schraw, G. (2003). Effect of choice on cognitive and affective engagement. *Journal of Educational Research*, 96, 207–215.
- Ford, M. (1992). *Motivating humans: Goals, emotions, and personal agency beliefs*. Newbury Park, CA: Sage.
- Frank, PH.D, M. (2011). *The pillars of the self concept: Self-esteem and self-efficacy*. Retrieved from <http://www.excelatlife.com/articles/selfesteem.htm>
- Fredricks, J. A., Alfeld, C., & Eccles, J. (2010). Developing and fostering passion in academic and nonacademic domains. *Gifted Child Quarterly*, 54(1), 18-30.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. (2004). School engagement: Potential of the concept: State of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59–119.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. (2004). School engagement: Potential of the concept: State of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59–119.
- Freudenthaler, H.H., Spinath, B., Neubauer, A.C. (2008). Predicting school achievement in boys and girls. *European Journal of Personality*, 22(3), 231-245.
- Frojd, S. (1969). Raščlanjavanje psihičke ličnosti, u *Nova predavanja*, Matica Srpska, Novi Sad.
- Frojd, S. (1981). *Dosetka i njen odnos prema nesvesnom*. Novi Sad: Matica srpska
- Fryer, D. (1929): The objective and subjective measurement of interests - an acceptance-rejection theory, *The journal of applied psychology*, vol.XV, 6.
- Fulmer, S.M., & Frijters, J.C. (2009). A review of self-report and alternative approaches in the measurement of student motivation. *Educational Psychology Review*, 21, 219-246
- Gagne, E., Yerlovich, C.W., & Yerlovich, F.R. (1993). *The cognitive psychology of school learning*. New York: Harper Collins.
- Gagne, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331–362
- Gardner, H. (1999). *The Disciplined Mind. What All Students Should Understand*. New York: Simon and Shuster, (Chapter 6).
- Gillet, N., Vallerand, R. J., & Lafreniere, M. A. K. (2012). Intrinsic and Extrinsic School Motivation as a Function of Age: The Mediating Role of Autonomy Support. *Social Psychology of Education*, 15, 77-95.
- Good, T. L., & Brophy, J. E. (1994). *Looking in classrooms* (6th edition). Harper & Row: New York.
- Good, T. L., & Grouws, D. A. (1979). The Missouri mathematics effectiveness project. *Journal of Educational Psychology*, 71, 355-362.
- Good, T. (1983). Classroom research: A decade of progress. *Educational Psychologist*, 11, 127-144.
- Gottfried, A. E., Marcoulides, G. A., Gottfried, A. W., & Oliver, P. H. (2009). A latent curve model of parental motivational practices and developmental decline in math and science academic intrinsic motivation. *Journal of Educational Psychology*, 101, 729–739.
- Green, S., & Gredler, M. (2002). A review and analysis of constructivism for school-based practice. *School Psychology Review*, 31(1), 53.
- Greeno, J. G. (1998)., and the Middle School Mathematics through Application Project. The situativity of knowing, learning, and research, *American Psychologist*, 53, 5-26.

- Groff, J., & Mouza, C. (2008). A framework for addressing challenges to classroom technology use. *AACE Journal*, 16(1), 21-46.
- Gross Davis B., (2009) *Tools for teaching*, John Wiley and Sons
- Guay, F., Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). On the hierarchical Structure of self-determined motivation: A test of top-down, bottom-up, reciprocal and horizontal effects. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 992–1004
- Guay, Frederic; Vallerand, Robert J.; Blanchard, Celine, “On the Assessment of Situational Intrinsic and Extrinsic Motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS)”, *Motivation and Emotion*, Vol. 24, No. 3, 2000
- H. Wood H. & Wood D. (1999). Help seeking, learning and contingent tutoring, *Computers & Education* 33. 153±169
- Hanish, L. B. (2009) Using student interviews to understand theories of motivation teaching. *Educational psychology*, Vol. 3:3
- Harackiewicz, J. M., & Manderlink, G. (1984). A process analysis of the effects of performancecontingent rewards on intrinsic motivation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 20, 531–551.
- Harackiewicz, J. M., Durik, A. M., Barron, K. E., Linnenbrink-Garcia, E. A., & Tauer, J. M. (2008). The role of achievement goals in the development of interest: Reciprocal relations between achievement goals, interest and performance. *Journal of Educational Psychology*, 100, 105-122.
- Hardré, P. L., & Sullivan, D. W. (2009). Motivating adolescents: High school teachers' perceptions and classroom practices. *Teacher Development*, 13(1), 1-16.
- Harter, S. (1981). A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: motivational and informational components. *Developmental Psychology*, 17, 300- 312.
- Harter, S.(1982) The Perceived Competence Scale for Children, *Child Development*, v53 n1 p87-97 Feb 1982
- Harter, S., & Jackson, B. K. (1992). Trait vs. nontrait conceptualizations of intrinsic/extrinsic motivational orientation. *Motivation and Emotion*, 16, 209–230.
- Havelka, N. (2000): *Učenik i nastavnik u obrazovnom procesu*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva
- Haywood, J., Kuespert, S., Madecky, D., Nor, M. (2008) *Increasing elementary and high school student motivation through the use of intrinsic and extrinsic rewards*, Saint Xavier university & Pearson achievement solutions, Inc. Chicago: Illinois
- Heider, F. (1958). *The Psychology of Interpersonal Relation*. John Wiley & Sons.
- Hektner, J. M., Schmidt, J. A., & Csikszentmihalyi, M. (2007). *Experience sampling method: Measuring the quality of everyday life*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Henderson, L., Tallman, J., 2006. *Stimulated Recall and Mental Models*. The Scarecrow Press, Lanham, MD.
- Hickey, D.T. (2009). *Sociocultural theories of motivation*. Preuzeto 24.10.2014.: <http://www.education.com/reference/article/sociocultural-theories-of-motivation/>
- Hidi, S. & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41 (2), 111-127.
- Hidi, S. (2000). An interest researcher's perspective: The effect of intrinsic and extrinsic factors on motivation. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (pp. 309-339). San Diego, CA: Academic Press.
- Hidi, S. (2006). Interest: A unique motivational variable. *Educational Research Review*, 1, 69-82.
- Hidi, S., & Harackiewicz, J. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research*, 70, 151–179
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127.
- Higgins RL, Berglas S. 1990. *The maintenance and treatment of self-handicapping*. Plenum, New York.
- Hilgenheger, N. (2000): *Johann Friedrich Herbart*. Paris: International Bureau of Education UNESCO.
- Hill, K. T.(1984). Debilitating motivation and testing:A major educational problem. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education:Student motivation*. New York:Academic Press.
- Hillman, C. H., Rosengren, K. S., & Smith, D. P. (2004). Emotion and motivated behavior: Posturaladjustments to affective picture viewing. *Biological Psychology*, 66, 51–62.
- Hoffmann, L., Häußler, P. & Lehrke, M. (1995). *Die Interessenstudie Physik*. Kiel: IPN.

- Hu, Y. (2008). *Motivation, usability and their interrelationships in a self-paced online learning environment* Ph.D. doctoral dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA.
- Huitt, W. (2001). *Motivation to learn: An overview. Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University. Retrieved February 2, 2010, from <http://www.edpsycinteractive.org/topics/motivation/motivate.html>
- Hull, C. L. (1943) *Principles of behavior*. New York: Appleton-Century Crofts.
- Hunt, J. M. (1965). Intrinsic motivation and its role in psychological development. *Nebraska symposium on motivation*, 13:189–282.
- Hunter, J. P., & Csikszentmihalyi, M. (2003). The Positive Psychology of Interested Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, Vol. 32, 27-35.
- Hunter, M. (1984). Knowing, teaching, and supervising. In P. L. Hosford (Ed.), *Using what we know about teaching* (pp. 169-193). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Hunter, M., & Russell, D. (1981). *Planning for effective instruction: Lesson design. Increasing your teaching effectiveness*. Palo Alto, CA: Learning Institute.
- Isleib RA, Vuchinich RE, Tucker JA. (1988). Performance attributions and changes in selfesteem following self-handicapping with alcohol consumption. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 6:88–103
- Ivarsson - Jansson, E. Cooper, K. Augusén, H. Frykland, M. (2009) *More like real life - Motivational methods of teaching in upper secondary school*, US - China Education Review, Vol. 6, No. 11
- Järvelä, S., & Salovaara, H. (2004). The interplay of motivational goals and cognitive strategies in new pedagogical culture – a context oriented and qualitative approach. *European Psychologist*, 9, 232-244.
- Järvelä, S., Järvenoja, H., Veermans, M. (2008). Understanding dynamics of motivation in socially shared learning. *International Journal of Educational Research*, 47,1,122-135.
- Järvelä, S., Volet, S. & Järvenoja, H. (2009). Research on Motivation in Collaborative Learning: Moving beyond the cognitive-situative divide and combining individual and social processes. *Educational Psychologist*.
- Järvenoja, H., & Järvelä, S. (2005). How students describe the sources of their emotional and motivational experiences during the learning process: A qualitative approach. *Learning and Instruction*, 15, 465-480.
- Jensen, E.(2005). *Teaching with the brain in mind*. 2nd ed.Association for Supervision and Curriculum Development
- Johnson, D. & Johnson, R. (2010). *Cooperative Learning* Institute & Interaction Book Company. Preuzeto 12.3.2015. godine sa: http://www.co-operation.org/?page_id=65
- Johnson, D. W., & Johnson, F. (2009). *Joining together: Group theory and group skills* (10th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. (1994). *Leading the cooperative school* (2nd ed.). Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: theory and research*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1990). *Learning together and alone*. Edina, MN: Interaction Book Company
- Johnson, D., Johnson, R. & Houlbec, E. (2009). *Circles of learning* (6th ed.). Edina, Minnesota: Interaction Book Company.
- Johnson, D.W., Maruyama, G., Johnson, R., & Nelson, D. (1981). Effects of Cooperative, competitive and individualistic goal structures on Achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 89:1, 47- 62
- Johnson, R. and Johnson, D. (1988): Cooperative learning and the gifted science student. In P. Brandewin, and A.Passow (Eds.) *Gifted young in science*. National Science Teachers Association, Washington, pp. 321-329.
- John-Steiner, V., & Mahn, H. (1996), Sociocultural approaches to learning and development: a Vygotskian framework. *Educational Psychologist*, 31(3/4), 191-206.
- Kearsley, G. (2011). Attribution theory (B. Weiner). In *The Theory Into Practice Database*. Retrieved February 2, 2011, from <http://tip.psychology.org/weiner.html>
- Keller, J. (2000) *How to integrate learner motivation planning into lesson planning: The ARCS model approach*. Presented at VII Semanario, Santiago, Cuba.

- Keller, J., Ringelhan, S. & Blomann, F. (2011). Does skills-demands compatibility result in intrinsic motivation? Experimental test of a basic notion proposed in the theory of flow-experiences. *Journal of Positive Psychology*, 6(5), 408-417.
- Keller, J.M. (2010). *Motivational Design for Learning and Performance*, Springer Science, Business Media
- Kistner, S., Rakoczy, K., & Otto, B. (2010). Promotion of self-regulated learning in classrooms: Investigating frequency, quality, and consequences for student performance. *Metacognition and Learning*, 5 (2), 157-171.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2008). Introducing technological pedagogical content knowledge. In AACTE Committee on Innovation and Technology (Eds.), *The handbook of technological pedagogical content knowledge for educators*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Koehler, M. J., Mishra, P., & Yahya, K. (2007). Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy, & technology. *Computers & Education*, 49(3), 740-762.
- Koob GF, LeMoal M (2001) Drug addiction, dysregulation of reward, and allostasis. *Neuropsychopharmacology* 24: 97-129.
- Kovas et al., (2012). The Russian School Twin Registry (RSTS): Project progress. *Twin Research and Human Genetics*, 16 (2012), pp. 126–133
- Krapp, A. (2002). Structural and dynamic aspects of interest development: Theoretical considerations from an ontogenetic perspective. *Learning and Instruction*, 12, 383–409.
- Krapp, A. (2005). Basic needs and the development of interest and intrinsic motivational orientations. *Learning and Instruction* 15, 381–395.
- Krapp, A., & Prenzel, M. (2011). Research on interest in science: theories, methods, and findings. *International Journal of Science Education*, 33(1), 27–50.
- Kunter, M., & Baumert, J. (2006). Who is the expert? Construct and criteria validity of student and teacher ratings of instruction. *Learning Environments Research*, 9, 231–251.
- Kunter, M., Tsai, Y.-M., Klusmann, U., Brunner, M., Krauss, S., & Baumert, J. (2008). Students' and mathematics teachers' perceptions of teacher enthusiasm and instruction. *Learning and Instruction*, 18, 468–482.
- Lalić Vučetić N. (2008) Kvalitet komunikacije između učenika i nastavnika i primena podsticajnih mera, *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, godina 40, Broj 1, 122-136
- Lalić Vučetić, N. (2016). Mogućnosti razvijanja motivacija za učenje: perspektiva nastavnika i učenika *Inovacije u nastavi*, XXIX, 2016/1, str. 1–15.
- Lalić Vučetić, N., Đerić, I., Đević R. (2009) Učenička autonomija i interpersonalni stil nastavnika u teoriji samodeterminacije, *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, godina 41, Broj 2, 349-366
- Lalić, N. (2003). Primena postupka kažnjavanja u školi [Use of the punishment technique in schools . *Zbornik instituta za pedagoška istraživanja*, 35, 245–266.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1998). Emotion, motivation, and anxiety: Brain mechanisms and psychophysiology. *Biological Psychiatry*, 44, 1248–1263.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991) *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge: University of Cambridge Press.
- Lepper M., Green D. (1978). *The hidden costs of reward: New perspectives on the psychology of human motivation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lepper, M. R., & Henderlong, J. (2000). Turning “play” into “work” and “work” into “play”: 25 years of research on intrinsic versus extrinsic motivation. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (pp. 257-307). San Diego: Academic Press.
- Lepper, M. R., Greene, D., & Nisbett, R. E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic rewards: A test of the “overjustification” hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, 129–137.
- Lepper, M., Corpus, J. & Iyengar, S. (2005) Intrinsic and extrinsic motivational orientations in the classroom: Age differences and academic correlates, *Journal of Educational Psychology*, 97 (2), 184-192
- Lepper, M. R., & Greene, D. (Eds.). (1978). The hidden costs of reward: New perspectives ... *Journal of Personality and Social Psychology*, 40(1), 194-200
- Levitt, K. E. (2001). An analysis of elementary teachers' beliefs regarding the teaching and learning of science. *Science Education*, 86(1), 1-22.

- Lewin, K, Dembo, T, Festinger, L, & Sears, P. S. (1944). Level of aspiration. In J. M. Hunt (Ed.), *Personality and the behavior disorders* (Vol. 1, pp. 333–378). New York: Ronald.
- Lim, D. H. (2004). Cross cultural differences in online learning motivation. *Educational Media International*, 41(2), 163-175.
- Linn, M.C. and N. C. Burbules. "Construction of Knowledge and Group Learning," in K. Tobin, ed., *The practice of constructivism in science education*, pp. 91-119. Washington, D.C.: American Association for the Advancement of Science, 1993
- Locke, Edwin; Gary Latham (2006), "New Directions in Goal-Setting Theory, Association for Psychological Science 15 (5): 265–268
- Mac Iver, D. (1987). Classroom factors and student characteristics predicting students' use of achievement standards during selfassessment. *Child Development*, 58, 1258-1271
- Maclellan, E. (2008). The significance of motivation in student-centred learning: a reflective case study. *Teaching in Higher Education*, vol 13, no. 4, pp. 411-421.
- Maehr, M. L., & Midgley, C. (1996). *Transforming school cultures*. Boulder, CO: Westview Press.
- Mansfield, C. F. (2010). Motivating adolescents: Goals For Australian students in secondary schools. *Australian Journal of Educational and Developmental Psychology*, 10, 44-55.
- Manzo, K. K. (2008). *Motivating students in the middle years*. Education Week, 22-25.
- Marsh, H.W. and Yeung, A.S. (1998). Longitudinal structural equation models of academic selfconcept and achievement: Gender differences in the development of math and English constructs. *American Education Research Journal*. 35(4), 705-738.
- Martin AJ. 1998. Self-handicapping and defensive pessimism: predictors and consequences from a self-worth motivation perspective. PhD diss., Univ. Western Sydney
- Martin, A. (2005). Exploring the effects of a youth enrichment program on academic motivation and engagement. *Social Psychology of Education*, 8, 179-206.
- Martin, A. (2008). Enhancing student motivation and engagement: The effects of a multidimensional intervention. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 239-269.
- Martin, A. (2009). Motivation and Engagement Across the Academic Life Span. A Developmental Construct Validity Study of Elementary School, High School, and University/College Students. *Educational and Psychological Measurement*, 69(5), 794-824.
- Martin, A. J. (2011). *The Motivation and Engagement Workbook* (11th Edition). Sydney, Australia: Lifelong Achievement Group (www.lifelongachievement.com).
- Maslov A.H. (1968). *Towards a psychology of being*. New York. Van Nostrand Reinho
- McCabe, K. O., Mack, L., & Fleeson, W. (2011). A guide for data cleaning in experience sampling studies. In M. R. Mehl, & T. A. Conner (Eds.), *Handbook of research methods for studying daily life* (pp. 321–338). New York, NY: Guilford Press.
- McCann, E. J., & Garcia, T. (1999). Maintaining motivation and regulating emotion: Measuring individual differences in academic volitional strategies. *Learning and Individual Differences*, 11(3), 259–279
- McCaslin (2009), Co-Regulation of Student Motivation, *Educational Psychologist*, 44(2), 137–146, 2009Schunk 2001
- McCaslin, M., & Good, T. (1996). The informal curriculum. In D. Berliner & R. Calfee (Eds.), *The handbook of educational psychology* (pp. 622–673). New York: Macmillan.
- McClelland, D. C., & Liberman, A. M. (1989). The effect of need for achievement on recognition of need-related words. *Journal of Personality*, 75, 236-251
- McCombs, B. "Motivation and Lifelong Learning." *Educational Psychologist*, 1991, 26 (3 & 4), 117-127.
- McDougall, W. (1932), Of the words character and personality. *Character & Personality. A Quarterly for Psychodiagnostic & Allied Studies*, Vol 1.
- McInerney, D. M. i S. Van Etten (2004). Big theories revised: The challenge. V D. M. McInerney i S. Van Etten (ur), *Research on sociocultural influences on motivation and learning*, Vol. 4 (str. 1–12). Greenwich: IAP.
- McInerney, D. M., Walker, R. A., & Liem, G. A. D. (Eds.). (2011). Sociocultural theories of learning and motivation: Looking back, looking forward: Vol. 10. *Research on sociocultural influences on motivation and learning*. Charlotte.NC.
- McLeod, S. A. (2014). *Carl Rogers*. Preuzto 12.5.2016. godine sa: www.simplypsychology.org/carl-rogers.html
- McLeod, S. A. (2014). *Maslow's Hierarchy of Needs*. Preuzto 10.4.2016. godine sa: www.simplypsychology.org/maslow.html

- McMurry, C. (1893): *The elements of general method, Based on the Principles of Herbart*. Bloomington, Illinois.
- Meece JL, Wigfield A, Eccles JS. 1990. Predictors of math anxiety and its consequences for young adolescents' course enrollment intentions and performances in mathematics. *Journal of Educational Psychology*. 82:60–70
- Meece, J.L, Blumenfeld, P.C, Hoyle, R.H. (1988). Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology*, 80: 514-523.
- Meece, J.L, Holt, K. (1993). A pattern analysis of students' achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 85: 582-590.
- Meier, A. & Vogt, F. (2015). The potential of stimulated recall for investigating self-regulation processes in inquiry learning with primary school students. *Perspectives in Science*. 5, 45–53
- Merzenich, M. (2007). *Computers go to school*. Preuzeto 11.3.2015. godine sa : <http://merzenich.posit-science.com/2007/04/25/computers-go-to-school/>
- Midgley, C., Kaplan, A., & Middleton, M.J. (2001). Performance-approach goals: good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology*, 93, 77–86.
- Miller, R. B., Greene, B. A., Montalvo, G. P., Ravindran, B. & Nichols, J. D. (1996). Engament in Academic Work: The Role of Learning Goals, Future Consequences, Pleasing Others and Perceived Ability. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 388-422.
- Milojević M. I sar. (2009). Ciljevi postignuća i perfekcionizam gimnazijalaca. *Psihologija*, 2009, Vol. 42 (4), str. 517-534.
- Mirkov, S. (2007): Samoregulacija u učenju: primena strategija i uloga orijentacija na ciljeve, *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 39, 2, 309-328.
- Mischel, W. (1973). Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review*, 80, 252-283.
- Mizuno K, Tanaka M, Ishii A, Tanabe HC, Onoe H, Sadato N, Watanabe Y. The neural basis of academic achievement motivation. *Neuroimage*. 2008;42:369–378.
- Moenikia, M., & Zahed-Babelan, A. (2010). A study of simple and multiple relations between mathematics attitude, academic motivation and intelligence quotient with mathematics achievement. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 1537-1542.
- Moersch, C. (1999). Assessing current technology use in the classroom: A key to efficient staff development and technology planning. *Learning and Leading with Technology*, 26(8), 40–49.
- Morgan, G. (2006). *Images of Organization*. Thousand Oaks : Sage Publications, (Chapter 4).
- Murphy, P. K., & Alexander, P. A. (2000). A Motivated Exploration of Motivation Terminology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 3-53.
- Nakamura, J., and Csikszentmihalyi, M. (2009). “Flow theory and research,” in *Handbook of Positive Psychology*, eds C. R. Snyder and S. J. Lopez (Oxford: Oxford University Press), 195–206.
- Nicholls, J. (1990). What is ability and why are we mindful of it? A developmental perspective. In R. Sternberg & J. Kolligian (Eds.), *Competence considered* (pp. 11–40). New Haven, CT: Yale Univ. Press.
- Nicholls, J. G. (1984) Achievement motivation: conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance, *Psychological Review*, Vol. 91, No. 3, 328-346
- Nicholls, J. G. (1984) Achievement motivation: conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance, *Psychological Review*, Vol. 91, No. 3, 328-346
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Nicholls, J. G., Patashnick, M. & Nolen, S. B. (1985). Adolescents' theories of education. *Journal of Educational Psychology*, 77, 683–692.
- Nicholls, J. G., Patashnick, M. & Nolen, S. B. (1985). Adolescents' theories of education. *Journal of Educational Psychology*, 77, 683–692.
- Niemivirta, M. (1999). Motivational and cognitive predictors of goal setting and task performance. *International Journal of Educational Research*, 31.
- Nolen, S. B., & Ward, C. J. (2008). Sociocultural and situative research on motivation. In M. Maehr, S. Karabenick, & T. Urda (Eds.), *Social psychological perspective on motivation and achievement. Advances in motivation and achievement* (Vol. 15, pp. 428–460). London: Emerald Group
- Nolen, S. B., & Ward, C. J. (2008). Sociocultural and situative research on motivation. In M. Maehr, S. Karabenick, & T. Urda (Eds.), *Social psychological perspective on motivation and*

- achievement. *Advances in motivation and achievement* (Vol. 15, pp. 428–460). London: Emerald Group
- Olson, R.K. Keenan, J.M. Byrne, B. Samuelsson, S. (2014). Why do children differ in their development of reading and related skills? *Journal of Research in Reading*, 18, pp. 38–54
- Osborne, J., Simon, S., & Collins, S. (2003). Attitude towards science: a review of the literature and its implications. *International Journal of Science Education*, 25(9), 1049–1079
- Otis, N., Grouzet, F. M. E., & Pelletier, L. G. (2005). Latent motivational change in an academic setting: A 3-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 97, 170–183.
- Owens, L., & Barnes, J. (1992). *Learning Preference Scales: Handbook and test master set*. Melbourne: Australian Council for Education Research Ltd.
- Owens, L., & Straton, R. (1980). The development of a co-operative, competitive, and individualized learning preference scale for students. *British Journal of Educational Psychology*, 50, 147-161.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66, 543-78
- Pajares, F. (2008). Motivational Role of Self-Efficacy Beliefs in Self-Regulated Learning. In D. H. Schunk, & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and Self-Regulated Learning. Theory, Research and Applications* (pp. 111-141). New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- Palekčić, M. (1985): *Unutrašnja motivacija i školsko učenje - pedagoški i psihološki aspekti razvijanja unutrašnje motivacije učenika*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Palincsar, A.S. (1998): Social constructivist perspectives on teaching and learning, *Annual Review of Psychology*, Vol. 49, 345-375.
- Panitz, T. Benefits of Cooperative Learning in Relation to Student Motivation, preuzeto 29.10. 2014. sa sajta <http://home.capecod.net/~tpanitz/tedsarticles/motivation.htm>
- Parsons, J. E., Adler, T., & Meece, J. L. (1984). Sex differences in achievement: A test of alternative theories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 26–43
- Pascarella, E. T. & Terenzini, P. Y. (1991). *How college affects students: Findings and insights for twenty years of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Perry, R., Stupnisky, R., Daniels, L. i Haynes, T. (2008) Attributional (explanatory) thinking about failure in new achievement settings. *European Journal of Psychology of Education*, vol. 23, br. 4, pp. 459-475.
- Peterson, P., Swing, S., Stark, K., & Wass, G. (1984). Students' cognitions and time on task during mathematics instruction. *American Educational Research Journal*, 21, 487–515.
- Pierson, M. E. (2001). Technology practice as a function of pedagogical expertise. *Journal of Research on Computing in Education*, 33,(4), 413- 430.
- Pintrich, P. R (2000). An Achievement Goal Theory Perspective on Issues in Motivation Terminology, Theory, and Research. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 92-104.
- Pintrich, P. R (2003). A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686.
- Pintrich, P. R.(2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Ohio: Merrill.
- Pintrich, P. R., De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning component of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Popadić, D. (1990): Ispitivanje uzora i idola; u N. Havleka i sar. (priredio): Efekti osnovnog školovanja. Beograd: Institut za psihologiju.
- Popadić, D.(1986): Lokus kontrole i atribucija kao pristupi tumačenju uzroka postignuća. Magistarski rad. Beograd, Filozofski fakultet
- Prenzel, M. (1992). The selective persistence of interest. In K.A. Renninger, S. Hidi. & A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, pp. 71–98.
- Pressick-Kilborn, K. and Walker, R. A. (2002). The social construction of interest in a learning community. In D. M.McInerney & S. Van Etten (Eds.), *Sociocultural influences on motivation and learning* (Vol 2). (pp. 153-182). Greenwich, Connecticut: Information Age.
- Pressick-Kilborn, K. and Walker, R. A. (2002). The social construction of interest in a learning community. In D. M.McInerney & S. Van Etten (Eds.), *Sociocultural influences on motivation and learning* (Vol 2). (pp. 153-182). Greenwich, Connecticut: Information Age.
- Radonjić S. (1999). *Psihologija*, Zavod za udžbenike, Beograd
- Randall, V. "Cooperative Learning: Abused and Overused?" *THE EDUCATION DIGEST* 65, no.2 (October, 1999): 29-32.

- Redmond, B. F. (2010). *Self-Efficacy Theory: Do I think that I can succeed in my work? Work Attitudes and Motivation*. The Pennsylvania State University; World Campus.
- Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *The Elementary School Journal*, 106, 225–236.
- Reeve, J., & Deci, E. L. (1996). Elements of the competitive situation that affect intrinsic motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 24–33.
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during learning activities. *Journal of Educational Psychology*, 98, 209–218.
- Renniger, K. A., Hidi, S., & Krapp, A. (1992). *The role of interest in learning and development*. 65 Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Renninger, K. A., & Hidi, S. (2011). Revisiting the conceptualization, measurement, and generation of interest. *Educational Psychologist*, 46, 168–184.
- Reyna, C. (2008). Ian is intelligent but Leshawn is lazy: Antecedents and consequences of attributional stereotypes in the classroom. *European Journal of Psychology of Education*, vol. 23, br. 4, pp. 439–458.
- Rhodewalt, F. (1990). Self-handicappers: Individual differences in the preference for anticipatory, self-protective acts. In R. L. Higgins, C. R. Snyder, & S. Berglas (Eds.), (pp. 69–106).
- Robinson TE, Berridge KC (2003) Addiction. *Annu Rev Psychol* 54: 25-53.
- Roeser, R. W. (2004). Competing schools of thought in achievement goal theory? In P. R. Pintrich & M. L. Maehr (Eds.), *Advances in Motivation and Achievement: Vol. 13. Motivating students, improving schools: The legacy of Carol Midgley* (pp. 265–299). Oxford, England: Elsevier.
- Rogers, C. (1951). *Client-centered therapy: Its current practice, implications and theory*. London: Constable.
- Rogers, C. (1959). A theory of therapy, personality and interpersonal relationships as developed in the client-centered framework. In (ed.) S. Koch, *Psychology: A study of a science. Vol. 3: Formulations of the person and the social context*. New York: McGraw Hill.
- Rogers, C.R. & Freiberg, H.J. (1994). *Freedom to Learn* (3rd Ed). Columbus, OH: Merrill/Macmillan.
- Rogers, C.R. (1969). *Freedom to Learn*. Columbus, OH: Merrill.
- Rogoff, B. (1995). Observing socio-cultural activity on three planes: Participatory appropriation, guided participation, and apprenticeship. In J. V. Wertsch, P. D. Rio, & A. Alvarez (Eds.), *Socio-cultural studies of mind* (pp. 139–164). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Rosenholtz, S. J., & Rosenholtz, S. H. (1981). Classroom organization and the perception of ability. *Sociology of Education*, 54, 132–140.
- Rosenholtz, S. J., & Simpson, C. (1984). Classroom organization and student stratification. *The Elementary School Journal*, 85, 21–37.
- Rosenholtz, S. J., & Wilson, B. (1980). The effect of classroom structure on shared perceptions of ability. *American Educational Research Journal*, 17, 75–82.
- Rosenshine, B., & Stevens, R. (1986). Teaching functions. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*, 3rd ed. (pp. 376–391). New York: Macmillan.
- Rotgans, J. A., & Schmidt, H. G. (2011). Situational interest and academic achievement in the active-learning classroom. *Learning and Instruction*, 21, 58–67.
- Rotgans, J. A., & Schmidt, H. G. (2014). Situational Interest and Learning: Thirst for Knowledge, *Learning and Instruction*, (32) 37–50
- Rotter, J. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs* 80 (1), 1–28
- Rotter, J.R. (1954). *Social learning and clinical psychology*. New York: Prentice-Hall, Inc.
- Russell, M., O'Dwyer, L., Bebell, D., & Miranda, H. (2003). *The USETT study technical report*. Boston, MA: Technology and Assessment Study Collaborative, Boston College
- Russell, M., Bebell, D., O'Dwyer, L., & O'Connor, K. (2003). Examining teacher technology use: Implications for preservice and inservice teacher preparation. *Journal of Teacher Education*, 54(A).
- Ryan, A. M., & Shim, S. S. (2006). Social Achievement Goals: The Nature and Consequences of Different Orientations Toward Social Competence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32, 1246–1263.
- Ryan, R. M. (1993). Agency and organization: Intrinsic motivation, autonomy and the self in psychological development. In J. Jacobs (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Developmental perspectives on motivation* (Vol. 40, pp. 1–56). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Ryan, R. M., & Powelson, C. L. (1991). Autonomy and relatedness as fundamental to motivation and education. *Journal of Experimental Education*, 60, 49–66.
- Sabzian, F., Gilakjani, A.P. & Sodouri S. (2013) Use of Technology in Classroom for Professional Development, *Journal of Language Teaching and Research*, Vol 4, No 4 (2013), 684-692
- Sadker, M., D. Sadker, and S. Klein. "The Issue of Gender in Elementary and Secondary Education," in G. Grant, ed., *Review of research in education*, pp. 269-334. Washington, D.C.: American Educational Research Association, 1991.
- Samuels, S. J. (1981). Some essentials of decoding. *Exceptional Education Quarterly*, 2, 11-25.
- Sandholtz, J. H., Ringstaff, C., & Dwyer, D. C. (1997). *Teaching with Technology: Creating Student-Centered Classrooms*. New York: Teachers College Press.
- Sansone, C. i Thoman, D.B. (2005). Interest as the missing motivator in self-regulation. *European Psychologist*, 10(3), 175-186.
- Sansone, C., & Harackiewicz, J.M. (2000). Looking beyond rewards: The problem and promise of intrinsic motivation. In C. Sansone and J.M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and Extrinsic Motivation: The Search for Optimal Motivation and Performance*. San Diego, CA: Academic Press. Published, 2000.
- Sansone, C., Thoman, D.B., & Smith, J.L. (2010) Interest and self-regulation: Understanding individual variability in choices, efforts, and persistence over time. In R. Hoyle (Ed.). *Handbook of Personality and Self-Regulation*. Wiley-Blackwell.
- Schiefele, H., Krapp, A., Prenzel, M., Heiland, A., & Kasten, H. (1983). Principles of an educational theory of interest. (Paper presented at the 7th Meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development in Munich).
- Schiefele, U. (1992). Topic interest and levels of text comprehension. In Renninger, K. A., Hidi, S., & Krapp, A. (2004), *The role of interest in learning and development* (pp. 151-182). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Schiefele, U. (1999). Interest and learning from text. *Scientific Studies of Reading*, 3, 257–279
- Schiefele, U. (2009). Situational and individual interest. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation in school* (pp. 197–223). New York: Taylor Francis
- Schiefele, U. (1991): Interest, learning, and motivation, *Educational Psychologist*, 26, 3 & 4, S. 299-323
- Schiefele, U., Krapp, A., & Winteler, A. (1992). Interest as a predictor of academic achievement: A meta-analysis of research. In K. A. Renninger, S. Hidi, & A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development* (pp. 183–212). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schiefele, H., Hausser, K. & Schneider, G. (1979): "Interesse" als Ziel und Weg der Erziehung. Überlegungen zu einem vernachlässigten pädagogischen Konzept. *Z.f. Päd.*, 25, 1-20.
- Schunk D.H. (1990). Goal setting and self-efficacy during self-regulated learning. *Educational Psychology*. 25:71–86
- Schunk, D. H. (1985). Self-efficacy and classroom learning. *Psychology in the Schools*, 22(2), 208-223
- Schunk, D. H. (1987). Peer models and children's behavioral change. *Review of Educational Research*, 57, 149-174
- Schunk, D. H. (2000). Coming to terms with motivation constructs. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 116-19.
- Schunk, D. H. (2008). Attributions as Motivators of Self-Regulated Learning, In Schunk, D. H., Zimmerman, B. (Eds.): *Motivation and Self-Regulated Learning. Theory, Research and Applications*, Lawrence Erlbaum Associates, New York, 245-267.
- Schunk, D. H., Meece, J. L., & Pintrich, P. R. (2008). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2013). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (4rd ed.). New Jersey: Pearson Education Inc.
- Schwartz, S. H., & Boehnke, K. (2004). Evaluating the structure of human values with confirmatory factor analysis. *Journal of Research in Personality*, 38, 230-255..
- Schwartz, S.J., Waterman, A.S (2006), Changing interests: A longitudinal study of intrinsic motivation for personally salient activities, *Journal of Research in Personality* 40, 1119–1136.
- Schwinger, M., & Stiensmeier-Pelster, J. (2012). Effects of motivational regulation on effort and achievement: A mediation model. *International Journal of Educational Research* 56, 35-37

- Senko, C., Hulleman, C. S., & Harackiewicz, J. M. (2011). Achievement Goal Theory at the Crossroads: Old Controversies, Current Challenges, and New Directions. *Educational Psychologist*, 46(1), 26-47.
- Serra de Lemos, M & Gonçalves, T. (2004). Students' Management of Goals in the Natural Classroom Setting: Methodological Implications, *European Psychologist*, Vol. 9, No. 4, pp. 198–209.
- Shah, J. Y., Gardner, W. L. (2008) *Handbook of Motivation Science*, Guilford Press
- Shapley, K. S., Maloney, C., & Caranikas-Walker, F. (2010). Evaluating the implementation fidelity of technology immersion and its relationship with student achievement. *Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 9(4), 1-2.
- Shermoff, D. J., Csikszentmihalyi, M., Schneider, B., & Shermoff, E. S. (2003). Student engagement in high school classrooms from the perspective of flow theory. *School Psychology Quarterly*, 18, 158–176.
- Shermoff, J. D., & Schmidt, J. A. (2008). Further evidence of the engagement-achievement paradox among U.S. high school students. *Journal of Youth and Adolescence*, 5, 564–580.
- Silvia, P. J. (2001). Interest and interests: The psychology of constructive capriciousness. *Review of General Psychology*, 5, 270-290.
- Silvia, P. J. (2006). *Exploring the psychology of interest*. New York: Oxford University Press.
- Skinner, B. F. (1969). *Nauka i ljudsko ponašanje*. Cetinje: Obod
- Skinner, E. A., Marchand, G., Furrer, C., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic. *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 765–781.
- Skinner, Ellen A. and Belmont, Michael J. (1993): Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year, *Journal of Educational Psychology* (vol. 85), No. 4, pp. 571-581.
- Slavin, R. E. (1987). Mastery learning reconsidered. *Review of Educational Research*, 57, 175-213.
- Slavin, R. E. (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. *Contemporary Educational Psychology* 21, 43-69.
- Slika formula očekivanja i vrednosti teorija preuzeta sa 23.4.2016. <http://www.web-books.com/eLibrary/ON/B0/B58/086MB58.html>
- Spangler, William D. (1992). Validity of Questionnaire and TAT Measures of Need for Achievement: Two Meta-Analyses. *Psychological Bulletin*, 112, 140-54.
- Stanne, M., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Social interdependence and motor performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125, 133–154.
- Steinmayr, R., Bipp, T., & Spinath, B. (2011). Goal orientations predict academic performance beyond intelligence and personality. *Learning and Individual Differences*, 21, 196-200.
- Steinmayr, R., Spinath, B. (2008). The importance of motivation as a predictor of school achievement. *Learning and Individual Differences*, doi:10.1016/j.lindif.2008.05.004.
- Stipek, D. (1996). Motivation and instruction. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 85–113). New York: Simon & Schuster
- Stipek, D., Givvin, K. B., Salmon, J. M., & MacGyvers, V. L. (1998). Can a teacher intervention improve classroom practices and student motivation in mathematics? *Journal of Experimental Education*, 66(4), 319-337.
- Stone, A. A., & Broderick, J. E. (2009). Protocol compliance in real-time data collection studies. In R. F. Belli, F. P. Stafford, & D. F. Alwin (Eds.), *Calendar and time diary methods in life course research* (pp. 243–256). Thousand Oaks, CA: Sage
- Suzić, N. (2005) Motivacija za akademsko postignuće. Podgorica: *Vaspitanje i obrazovanje*, časopis za pedagošku teoriju i praksu, br. 3, str. 59–74
- Suzić, N. (2006). Mjerenje motivacije. *Naša škola – časopis za teoriju i praksu vaspitanja i obrazovanja*, br. 3-4, 88–121.
- Suzić, N. (1998) *Kako motivisati učenike*, Srpsko Sarajevo: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva
- Ševkušić, S. (2003). Uslovi za kooperativno učenje. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*. Beograd.
- Tauer JM, Harackiewicz JM. (1999). Winning Isn't Everything: Competition, Achievement Orientation, and Intrinsic Motivation. *Journal of Experimental Social Psychology*. 35: 209-238
- Thompson T. 1994. Self-worth protection: implications for the classroom. *Educational Psychology Review*. 46:259– 74
- Thorkildsen, T. A., & Nicholls, J. G. (1991). Students' critiques as motivation. *Educational Psychologist*, 26, 347-368.

- Thorkildsen, T. A., & Nicholls, J. G. (1991). Students' critiques as motivation. *Educational Psychologist*, 26, 347-368.
- Topping ME, Kimmel EB. 1985. The impostor phenomenon: feeling phony. *Acad. Psychol. Bull.* 7:213–26
- Trebješanin, B.(2009). *Motivacija za učenje, teorije, principi, primena*, Učiteljski fakultet Beograd
- Trškan, D. (2006) *Motivacijske tehnike u nastavi*, Ljubljana: Filozofski fakultet
- Turner, J. C., & Meyer, D. K. (2000). Studying and understanding the instructional context of classroom: Using our past to forge our future. *Educational Psychologist*, 35, 69–85.
- Turner, J. C., & Patrick, H., (2008). How does motivation develop and how does it change? Reframing motivation research. *Educational Psychologist*, 43, 119-131.
- Urduan T. & Midgley, C. (2003). Changes in the perceived classroom goal structure and pattern of adaptive learning during early adolescence *Contemporary Educational Psychology*, 28, pp. 524–551
- Urduan, T., Solek, M., Schoenfelder, E. (2007) Students' perceptions of family influences on their academic motivation: A qualitative analysis, *European Journal of Psychology of Education* Vol. XXU. n° /, 7-21
- Usher, A. & Kober, N. (2012) *Can goals motivate students*, Center on Education Policy, The George Washington University
- V.I. Chirkov, R.M. Ryan Parent and teacher autonomy-support in Russian and U.S. adolescents: Common effects on well-being and academic motivation. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 32 (2001), pp. 618–635
- Valle, A., R.G. Cabanach, J.C. Nunez, et al. (2003). "Multiple goals, motivation and academic learning," *British Journal of Educational Psychology* 73, 71-87.
- Vallerand, R. J. & Gagne, F. (1994) A Comparison of the school intrinsic motivation and perceived competence of gifted and regular students, *Gifted Child Quarterly*, Vol. 38. No. 4
- Vallerand, R. J., & Losier, G. F. (1999). An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 142-169.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senécal, C. B., & Vallières, E. F. (1992). The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003–1017
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., Deci, E. L. (2008) Self-determination theory and the explanatory role of psychological needs in human well-being, In L. Bruni, F. Comim, & M. Pugno (Eds.), *Capabilities and happiness* (pp. 187-223, Oxford, UK: Oxford University Press.
- Veenman, M. V. J. (1999). It takes two to tango: over het samenspel van intellectuele en metacognitieve vaardigheden. In R. Hamel, M. Elshout-Mohr, & M. Milikowski (Eds.), *Meeesterschap; Zestien stukken over intelligentie, leren, denken en probleemoplossen voor Jan J. Elshout* [Mastery: Sixteen papers on intelligence, learning, thinking and problemsolving in the honour of Jan J. Elshout] (pp. 187–196). Amsterdam: Vossiuspers AUP.
- Vigotski L.S. (1996). *Sabrana dela*. Beograd, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Vilotijević M. (1999): *Didaktičke teorije i teorije učenja*, Naučna knjiga, Učiteljski fakultet, Beograd
- Visser, J., & Keller, J. M. (1990). The clinical use of motivational messages: an inquiry into the validity of the ARCS model of motivational design. *Instructional Science*, 19, 467-500.
- Voelker Morsink, C., Chase Thomas, C., & Smith-Davis, J. (1987). Noncategorical special education programs: Process and outcomes. In M. C. Wang, M. C. Reynolds, & H. J. Walberg (Eds.), *Handbook of special education: Research and practice* (pp. 287-311). New York: Pergamon Press.
- Volet, S. E. (2001). Understanding learning and motivation in context: A multi-dimensional and multi-level cognitive-situative perspective. In S. E. Volet & S. Jarvel "a (Eds.), " *Motivation in learning contexts: Theoretical advances and methodological implications* (pp. 57–82). Amsterdam: Elsevier Science
- Vranješević, J. (2001): *Promena slike o sebi: autoportret adolescencije*. Beograd: Zadužbina Andrejević.
- Vujisić Živković, N (2012): *Interesovanja u nastavi i učenici „Novog milenijuma“*. *Mogu li stari didaktički principi da pomognu u rešavanju savremenih pedagoških problema?*, preuzeto 2.1.2015. http://www.sao.org.rs/documents/2012/Skup_u_Uzicu/17%20R%20IN%20Natas%20Vujisic%20Zivkovic%20Rezime%20za%20konferenciju%20Inovacije.pdf
- Vujisić-Živković, N. (2008): Uloga pedagoške historiografije u formiranju pedagoškog znanja, *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, Godina 40, Broj 2, 257-273.
- Walker et al. (2004), Investigating Motivation in Context: Developing Sociocultural Perspectives, *European Psychologist*, Vol. 9, No. 4, December 2004, pp. 245–256

- Walker, C. O., Greene, B. A., & Mansell, R. A. (2006). Identification with academics, intrinsic/extrinsic motivation, and self-efficacy as predictors of cognitive engagement. *Learning and Individual Differences*, 16, 1-12.
- Walker, R. A., Pressick-Kilborn, K., Arnold, L. S. and ESainsbury, E. (2004). Investigating motivation in context: Developing sociocultural perspectives. *European Psychologist*, 9, 245-256.
- Walters, C. A. & Daugherty, S. G. (2007). Goal structures and teachers' sense of efficacy: Their relation and association to teaching experience and academic level, *Journal of Educational Psychology*, Vol. 99, No.1, 181-193
- Wang, Q. Pomerantz, E.M. (2009). The motivational landscape of early adolescence in the United States and China: A longitudinal investigation. *Child Development*, 80(4), 1272-1287.
- Watt, (2004). Development of adolescents' self-perceptions, values, and task perceptions according to gender and domain in 7th- through 11th-grade Australian students *Child Development*, 75 (5), pp. 1556-1574
- Weiler, A. (2004). Information-Seeking Behavior in Generation Y Students: Motivation, Critical Thinking, and Learning Theory. *The Journal of Academic Librarianship*, 31(1), 46-53.
- Weiner, B. (1974) Achievement motivation and attribution theory. Morristown, N.J.: General Learning Press. 22. Weiner, B. (1992) *Human motivation*. New York: Sage Publications.
- Weiner, B. (1986). *An Attributional Theory of Motivation and Emotion*, Springer Verlag, New York.
- Weiner, B. (1990). History of motivational research in education. *Journal of Educational Psychology*, 82, 616-622.
- Weiner, B. (1992) *Human motivation: Metaphors, theories and research*, Newbury Park, CA: Sage
- Weiner, B. (2000) Intrapersonal and interpersonal theories of motivation from an attributional perspective, *Educational Psychology Review*, Vol. 12, No. 1
- Weiner, B. (2010). The Development of an Attribution-Based Theory of Motivation: A History of Ideas. *Educational Psychologist*, 45(1), 28-36.
- Weinstein, R. S. (2002). *Reaching higher: the power of expectations in schooling*, Cambridge, MA: Harvard University Press
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wentzel, K. R. & Wigfield A. (1998) Academic and social motivational influences on students' academic performance, *Educational Psychology Review*, Vol. 10, No. 2
- Wentzel, K. R. & Wigfield A. (2009). *Handbook of motivation at school*, Taylor and Francis
- Wentzel, K. R. (2000). What is it that I'm trying to achieve? Classroom goals from a content perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 105-115
- Wigfield, A., & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review*, 30, 1-35.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-Value Theory of Achievement Motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81.
- Wigfield, A., & Tonks, S. (2004). The development of motivation for reading and how it is influenced by CORI. In J. T. Guthrie, A. Wigfield, & K. C. Perencevich (Eds.), *Motivating reading comprehension: Concept Oriented Reading Instruction* (pp. 249-272). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Wigfield, A., Hoa, L. W., & Lutz Klauda, S. (2008). The Role of Achievement Values in the Regulation of Achievement Behaviors. In D. H. Schunk, & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and Self-Regulated Learning. Theory, Research and Applications* (pp. 169-197). New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wlodkowski, R. J. *Enhancing adult motivation to learn: A comprehensive guide to teaching all adults*. San Francisco: Jossey-Bass, First edition, 1984; Second edition, 1999; Third edition, Release date: April 4, 2008.
- Wlodkowski, Raymond J. (2003) Fostering motivation in professional development programs, *New directions for adult and continuing education*, No. 98, Wiley.
- Wolters C. 2004. Advancing achievement goal theory: using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*. 96:236-50
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of Motivation: Evaluating an Underemphasized Aspect of Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 38(4), 189-205.
- Wolters, C.A. (2011). Regulation of motivation: Contextual and social aspects. *Teachers College Record*, 113(2), 265-283.

- Yeung, A. B.(2004). The octagon model of volunteer motivation: Results of a phenomenological analysis. *Voluntas*, 15, 21–44.
- Zhao, Y. (Ed.). (2003). *What teachers should know about technology: Perspectives and practices*. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82, 51-59.
- Zimmerman, B. J., & Ringle, J. (1981). Effects of model persistence and statements of confidence on children's efficacy and problem solving. *Journal of Educational Psychology*, 73(4).

8. PRILOZI

PRILOG 1:

INSTRUMENT ZA NASTAVNIKE

Poštovani nastavnici,

Ispitujući mogućnosti uticaja elemenata nastavnog procesa na podsticanje motivacije za učenje, nemoguće je zaobići vaša mišljenja. Veoma je važno samoprocenjivanje nastavnika u nekim, za motivaciju učenika za učenje, bitnim kategorijama. Procenjujući sebe, nastavnici mogu unaprediti svoje delovanje u učionici.

Predmet koji predajete: _____

Dužina radnog staža (izražen u godinama): _____

Ostvareni sati stručnog usavršavanja u poslednjih pet godina: _____

Pred vama se nalazi niz tvrdnji koje se odnose na različite načine pripreme i organizacije nastavnog procesa. Molimo vas da realno procenite u kojoj meri primenjujete u nastavnom procesu sledeće postupke i načine rada.

1. uopšte ne primenjujem
2. delimično primenjujem
3. nisam siguran
4. uglavnom primenjujem
5. u potpunosti primenjujem

Usklađenost pripreme za čas sa TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje					
Proces pripreme zadataka za učenike					
1.Zadatke birate ili kreirate u skladu sa sposobnostima učenika.	1	2	3	4	5
2.Nivo težine postavljenih zadataka u nastavi omogućava učenicima da se osećaju uspešnim.	1	2	3	4	5
3.Učenicima se pruža pomoć u postavljanju kratkoročnih ciljeva.	1	2	3	4	5
4.Zadaci su interesantni, stimulativni, raznovrsni.	1	2	3	4	5
5.Planiraju se postupci za pomoć učenicima u ovladavanju strategijama učenja.	1	2	3	4	5
6.Zadaci su optimalno izazovni.	1	2	3	4	5
7.Zadaci su povezani sa predznanjima i prethodnim iskustvom učenika.	1	2	3	4	5
Podrška autonomiji učenika					
8.Planirane aktivnosti pružaju učenicima mogućnost da aktivno učestvuju u procesu učenja.	1	2	3	4	5
9.Učenici imaju mogućnost da preuzmu ulogu vođe.	1	2	3	4	5
10.Učenici imaju mogućnost izbora i samostalnog donošenja odluka.	1	2	3	4	5
11.Planirani su postupci za pomoć učenicima kako bi razvili veštine preuzimanja odgovornosti za sopstveno učenje.	1	2	3	4	5
12.Planirano je vreme koje će nastavnik posvetiti ponašanju učenika kao i za aktivno slušanje učenika.	1	2	3	4	5
13.Uvažavaju se želje učenika u procesu planiranja nastave (izbor metoda rada, podele u grupe, uloge u grupi, način ocenjivanja...).	1	2	3	4	5

14. Obezbeđuje se mogućnost za rešavanje problemskih zadataka „na svoj način“.	1	2	3	4	5
15. Pruža se prilika svakom učeniku da u procesu učenja pokaže samostalnost.	1	2	3	4	5
Priznanje					
16. Preciziraju se načini praćenja napredovanja svakog učenika.	1	2	3	4	5
17. Vodi se računa o raspodeli nagrada i podsticaja.	1	2	3	4	5
18. Obezbeđuje se mogućnost svakom učeniku da bude pohvaljen.	1	2	3	4	5
19. Planira se podsticanje napredovanja i dostignuća bez takmičarskog poređenja.	1	2	3	4	5
Oblici grupne interakcije (Grouping)					
20. Obezbeđeni su uslovi za kooperativno učenje u okviru grupe.	1	2	3	4	5
21. Planirane su raznovrsne metode i oblici kooperativne nastave.	1	2	3	4	5
22. Planirane su aktivnosti koje podstiču vršnjačku interakciju.	1	2	3	4	5
23. Formiraju se heterogene grupe koje uključuju učenike različitih karakteristika.	1	2	3	4	5
24. Planirane su mogućnosti za unapređenje postignuća učenika.	1	2	3	4	5
25. Planirani su raznovrsni načini vrednovanja i procene postignuća učenika.	1	2	3	4	5
Vremenska organizacija aktivnosti (Time)					
26. Nije ograničeno vreme za rešavanje svakog zadatka.	1	2	3	4	5
27. Učenici sami određuju tempo rada, redosled aktivnosti, vreme potrebno za rešavanje zadataka.	1	2	3	4	5
28. Planiraju se postupci koji pomažu učenicima da razvijaju organizacione veštine.	1	2	3	4	5
29. Kriterijumi uspešnosti ovladavanja aktivnostima na času i izvan nastave nisu isti za sve učenike.	1	2	3	4	5
Oblici grupne interakcije u nastavi					
Kooperacija					
30. Učenici u grupi rešavaju zadatke.	1	2	3	4	5
31. Postoji pozitivna međuzavisnost između učenika u toku rada.	1	2	3	4	5
32. Svaki učenik u grupi je odgovoran za rešenje svog dela zadatka.	1	2	3	4	5
33. Različiti pojedinci preuzimaju ulogu vođe grupe u toku rada na zadacima..	1	2	3	4	5
34. Učenici rade projekte zajedno i rad predstavlja celom odeljenju.	1	2	3	4	5
35. Učenici rešavaju zadatke u paru.	1	2	3	4	5
36. Kada rade u grupi svi učenici učestvuju u realizaciji aktivnosti.	1	2	3	4	5
37. Biram oblike grupne interakcije zavisno od potreba učenika.	1	2	3	4	5
38. Više učenika iznosi svoje ideje pre nego što donesemo neku odluku.	1	2	3	4	5
Individualni oblik rada					
39. Učenici individualno rešavaju zadatke.	1	2	3	4	5
40. Postoji nizak nivo međuzavisnosti između učenika u odeljenju.	1	2	3	4	5
41. Čak i kada rade u grupi postoji nezainteresovanost učenika za rad drugih učenika.	1	2	3	4	5
42. Nema jasne podele zaduženja između članova grupe.	1	2	3	4	5
43. Postoji nizak nivo odgovornosti učenika za liderske uloge.	1	2	3	4	5
44. Uspeh jednog učenika nema uticaja na uspeh drugih učenika.	1	2	3	4	5
45. Učenici se ohrabruju da postizu izuzetne lične rezultate radije nego da budu bolji od drugih.	1	2	3	4	5
Karakteristike kompetitivnog oblika rada					
46. Poredim učenike po postignućima.	1	2	3	4	5
47. Učenici se često međusobno takmiče u toku časa.	1	2	3	4	5
48. Samo mali broj učenika može postići postavljeni cilj učenja.	1	2	3	4	5
49. Učenike savetujem da je važno da budu bolji od drugih.	1	2	3	4	5
50. Nastava se često zasniva na konkurentnim igrama u kojima pojedinci ili timovi pobeđuju, a ostali gube.	1	2	3	4	5

51. Ocenjivanje je normativno i učenici se rangiraju po postignutim rezultatima.	1	2	3	4	5
Karakteristike efikasnog podučavanja					
52. Objašnjavam učenicima važnost teme koja se obrađuje i ciljeve časa.	1	2	3	4	5
53. Postavljam učenicima pitanja u vezi sa gradivom i vještinama koje su učili u prethodnim lekcijama.	1	2	3	4	5
54. Pomažem učenicima da shvate primenu novih saznanja u svakodnevnom životu.	1	2	3	4	5
55. Novesadržaje izlažem u kraćim sekvencama, dajući detaljna uputstva i objašnjenja.	1	2	3	4	5
56. Učenici vežbaju posle svake sekvence izlaganja novog gradiva.	1	2	3	4	5
57. Obezbeden je visok nivo aktivne vežbe za sve učenike.	1	2	3	4	5
58. Postavljam veći broj pitanja, kako bih proverio/la razumevanje učenika.	1	2	3	4	5
59. U toku vežbanja sistematski obezbeđujem povratne informacije i ispravke.	1	2	3	4	5
60. Pružam učenicima dnevne i nedeljne povratne informacije o njihovom radu i napredku.	1	2	3	4	5
61. Ako je gradivo teško trudim se da im pružim detaljna objašnjenja.	1	2	3	4	5
62. Navodim veći broj primera kada objašnjavam gradivo.	1	2	3	4	5
63. Dopuštam učenicima da prave rezime sadržaja svojim rečima.	1	2	3	4	5
64. Koristim vreme van časa da obezbedite vođenu praksu za učenike kojima je potrebna pomoć.	1	2	3	4	5
65. Prilikom procesa ocenjivanja, poštujem njihov učinak kao i učešće u radu u skladu sa ciljevima učenja.	1	2	3	4	5
66. Učenici jedni drugima ispravljaju domaće zadatke.	1	2	3	4	5
67. Sa učenicima razgovaram o njihovim ocenama i postignućima.	1	2	3	4	5
Dimenzionalnost nastave					
68. U toku časa svi učenici rade istovremeno na istim zadacima.	1	2	3	4	5
69. Materijali koji se koriste u nastavi su isti za sve učenike.	1	2	3	4	5
70. Učenici imaju mogućnost izbora aktivnosti u toku časa.	1	2	3	4	5
71. Učenici sami određuju tempo rada u skladu sa svojim karakteristikama.	1	2	3	4	5
72. Male grupe čine učenici istih sposobnosti.	1	2	3	4	5
73. Učenici se ocenjuju prema istim kriterijumima.	1	2	3	4	5
74. Ocenjivanje je javno.	1	2	3	4	5
Modelovanje					
75. Koristim ulogu nastavnika kao uzornog modela u nastavi.	1	2	3	4	5
76. U nastavi upotrebljavam različite filmove, fotografije, modele, šeme,...	1	2	3	4	5
77. Učenici demonstriraju jedni drugima različite sadržaje ili veštine.	1	2	3	4	5
78. Koristim modele koji svojim vizuelnim efektima privlače pažnju učenika.	1	2	3	4	5
79. Objašnjavam učenicima razloge za moguće greške u radu i kako da ih izbegnu ili isprave.	1	2	3	4	5
80. Svojim modelom izgrađujem kapacitete učenika za samovrednovanje.	1	2	3	4	5
81. Svojim modelom izgrađujem kapacitete učenika za razmišljenje o svojim postupcima.	1	2	3	4	5
Upotreba IT					
Priprema za nastavu					
82. Koristim kompjuter da bih pripremio/la nastavne materijale za učenike.	1	2	3	4	5
83. Kreiram kvizove, izrađujem testove i različite zadatke za učenike uz pomoć kompjutera.	1	2	3	4	5
84. Pripremam nastavu koristeći Internet.	1	2	3	4	5

Raspodela zadataka					
85. Učenicima dajem uputstva za rad putem elektronske pošte.	1	2	3	4	5
Profesionalno korišćenje imela					
86. Komuniciram sa drugim nastavnicima putem elektronske pošte.	1	2	3	4	5
87. Komuniciram sa drugim školama, školskom upravom, lokalnom zajednicom putem elektronske pošte.	1	2	3	4	5
88. Komuniciram sa roditeljima učenika putem elektronske pošte.	1	2	3	4	5
Uslovi					
89. Prilagođavam aktivnosti potrebama učenika pomoću kompjutera.	1	2	3	4	5
Upotreba IT- učenici					
90. Učenici tokom časa rade istraživanja koristeći internet ili CD rom.	1	2	3	4	5
91. Učenici tokom časa rade individualno pomoću kompjutera.	1	2	3	4	5
92. Učenici tokom časa rade u grupi pomoću kompjutera.	1	2	3	4	5
93. Učenici prezentuju informacije drugim učenicima pomoću kompjutera.	1	2	3	4	5
Produkti učenika					
94. Učenici prave slike, grafikone, dijagrame pomoću IT.	1	2	3	4	5
95. Učenici prave video materijale i filmove pomoću IT.	1	2	3	4	5
96. Učenici prave veb stranice ili sajtove, blogove pomoću IT.	1	2	3	4	5
97. Učenici prave multimedijalne projekte i blogove pomoću IT.	1	2	3	4	5
Ocenjivanje					
98. Evidentiram ocene i postignuća učenika koristeći kompjuter.	1	2	3	4	5

HVALA NA SARADNJI!

PRILOG 2:

INSTRUMENT ZA UČENIKE 1.

Pred tobom se nalazi upitnik napravljen za potrebe naučnog istraživanja iz oblasti motivacije učenika za učenje. Zanima nas tvoje mišljenje o tome koji su postupci i načini rada zastupljeni u tvojoj školi. Istovremeno, važno nam je da znamo koji postupci te motivišu i podstiču na učenje. Ispitivanje je anonimno a prikupljeni podaci će se koristiti isključivo u naučne svrhe i u cilju poboljšanja nastavnog rada. Molimo te da pre nego što počneš sa radom pažljivo pročitaš uputstvo i da iskreno odgovaraš.

HVALA UNAPRED!

Datum:	
Pol (podvuci): muški ženski	Uzrast (podvuci): V VIII
Škola:	Uspeh na polugodištu:

Tvrdnje koje slede odnose se na postupke i načine rada nastavnika u toku nastave. Pažljivo pročitaj navedene tvrdnje i na skali od 1 do 5 odredi u kojoj su meri određeni postupci zastupljeni u nastavi. Brojevi imaju sledeće značenje:

1. Uopšte nije zastupljeno
2. Delimično zastupljeno
3. Nisam siguran/na
4. Uglavnom zastupljeno
5. U potpunosti zastupljeno

Uskladenost pripreme za čas sa TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje					
Zadatak (Task)					
1. Zadaci koje rešavam na času odgovaraju mojim sposobnostima	1	2	3	4	5
2. Zadaci koje rešavam na času nisu previše teški.	1	2	3	4	5
3. Nastavnik mi pomaže da postavim kratkoročne ciljeve učenja.	1	2	3	4	5
4. Zadaci koje rešavam na času su interesantni, stimulativni i raznovrsni.	1	2	3	4	5
5. Aktivnosti koje nastavnik organizuje u nastavi mi pomažu da razvijem strategije učenja (npr. da pravim skice, mape, pišem rezime gradiva, izvlačim ključne reči iz teksta i sl. kada učim samostalno kod kuće).	1	2	3	4	5
6. Zadaci koje rešavam na času su izazovni.	1	2	3	4	5
7. Zadaci koje rešavam na času su povezani sa mojim prethodnim znanjima iz različitih školskih predmeta i iskustvom iz svakodnevnog života.	1	2	3	4	5
Autoritet (Authority)					
8. Čas je organizovan tako da mogu aktivno da učestvujem u radu (čitam, crtam, postavljam pitanja, diskutujem sa nastavnikom i drugim učenicima i sl.)	1	2	3	4	5
9. Rešavanje zadataka koje mi nastavnik postavlja na času pruža mi mogućnost da preuzmem ulogu vođe (da podstičem druge učenike da rade, da budem pozitivan primer, da pomognem u rešavanju sukoba među drugim učenicima, da ih podsećam na cilj našeg rada i sl.)	1	2	3	4	5

Usklađenost pripreme za čas sa TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje					
10. Nastavnik nudi različite predloge za rad na času i dopušta da izaberem onaj koji mi najviše odgovara.	1	2	3	4	5
11. Nastavnik me podstiče da preuzmem odgovornost za sopstveno učenje.	1	2	3	4	5
12. Nastavnik prati šta radim na času, pažljivo me sluša i nastoji da razume moje ponašanje.	1	2	3	4	5
13. Nastavnik uvažava moje predloge za rad na času (na koji način želim da obrađujemo gradivo, sa kim želim da budem u grupi i sl.)	1	2	3	4	5
14. Nastavnik mi daje mogućnost da problemske zadatke rešavam „na svoj način“.	1	2	3	4	5
15. Svakom učeniku pružase prilika da u procesu učenja pokaže samostalnost.	1	2	3	4	5
Priznanje					
16. Nastavnik jasno izražava način na koji će pratiti moj uspeh i napredovanje u učenju.	1	2	3	4	5
17. Nastavnik ne pohvaljuje uvek iste učenike.	1	2	3	4	5
18. Nastavnik prati i pohvaljuje rad svakog učenika kada primeti da je napredovao u učenju i kada se učenik trudi da zadatak uradi što bolje.	1	2	3	4	5
19. Nastavnik prati moj rad na časovima i nagraduje moj napredak u učenju u odnosu na uspeh na kraju polugodišta, a ne u odnosu na uspeh drugih učenika u odeljenju.	1	2	3	4	5
Oblici grupne interakcije (Grouping)					
20. Kada radimo zadatak u grupi nastavnik nam dopušta da pričamo i razmenjujemo ideje o postavljenom zadatku, podstiče nas da iznosimo svoje ideje o zadatku i da uvažavamo ideje drugih učenika.	1	2	3	4	5
21. Planirane su raznovrsne metode zajedničkog rada učenika na času.	1	2	3	4	5
22. Nastavnik nas podstiče da međusobno saradjujemo na času, da postavljamo i postizemo zajednički cilj učenja, a ne da se međusobno takmičimo jedan protiv drugog.	1	2	3	4	5
23. Kada radimo zadatke u grupi, nastavnik formira grupe tako da članovi imaju različite karakteristike (različitog su pola, različitih interesovanja,...)	1	2	3	4	5
24. Nastavnici nam pružaju mogućnost da poboljšamo uspeh i ocene.	1	2	3	4	5
25. Nastavnik procenjuje naš uspeh u radu na času kroz praćenje produkata naših aktivnosti (ocenjuje kvalitet modela, makete, crteža, panoa koji smo napravili, ocenjuje kvalitet našeg izlaganja na času i sl.)	1	2	3	4	5
26. Nastavnik nam daje mogućnost da sami sebe ocenjujemo ili da ocenjujemo jedni druge.	1	2	3	4	5
Vreme (Time)					
27. Nastavnik mi daje dovoljno vremena da rešim postavljeni zadatak i ne prekida me u rešavanju zadatka kako bi mi postavio sledeći.	1	2	3	4	5
28. Imamo mogućnost da sami određujemo redosled aktivnosti, kao i vreme potrebno za rešavanje zadataka.	1	2	3	4	5
29. Aktivnosti koje nastavnik pokreće na času podstiču razvoj mojih organizacionih veština (npr. pomažu mi da razumem koliko je značajno da napravim plan obaveza i vremena potrebnog za ispunjavanje obaveza i sl.)	1	2	3	4	5
Oblici grupne interakcije u nastavi					
Kooperacija					
30. Kada rešavamo zadatak u grupi, svi članovi moje grupe učestvuju u radu i svako od nas doprinosi da uspešno rešimo zadatak.	1	2	3	4	5
31. Kada rešavamo zadatak u grupi svako od nas je odgovoran za rešavanje svog dela zadatka.	1	2	3	4	5
32. Kada rešavamo zadatke u grupi različiti pojedinci preuzimaju ulogu vođe grupe u toku rada na zadacima..	1	2	3	4	5
33. Nastavnici nam daju zadatak da sa članovima grupe istražimo određenu temu i rezultate rada predstavimo celom odeljenju.	1	2	3	4	5
34. Nastavnici nam postavljaju zadatke koje rešavamo u paru.	1	2	3	4	5

Usklađenost pripreme za čas sa TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje					
35. Kada rešavamo zadatke u grupi pomažemo jedni drugima.	1	2	3	4	5
36. Kada rešavamo zadatak u grupi svi članovi moje grupe aktivno učestvuju u radu.	1	2	3	4	5
37. Kada rešavamo zadatak u grupi, članovi moje grupe daju različite predloge za rad pre nego što odlučimo kako ćemo raditi.	1	2	3	4	5
Individualni oblik rada					
38. Nastavnici postavljaju zadatke koje treba sam da rešim.	1	2	3	4	5
39. Kada rešavam zadatak u grupi koncentrišem se na svoj deo zadatka i ne obazirem se na to šta rade drugi članovi moje grupe.	1	2	3	4	5
40. Kada rešavamo zadatak u grupi, ne postoji jasna podela zaduženja među članovima grupe.	1	2	3	4	5
41. Učenici mogu imati različite zadatke, tako da uspeh jednog učenika ne zavisi od drugog.	1	2	3	4	5
42. Ne osećam se odgovornim da preuzmem ulogu vođe grupe.	1	2	3	4	5
43. Nastavnici me podstiču da postizem svoje izuzetne rezultate, a ne da se takmičim sa drugim učenicima u odeljenju.	1	2	3	4	5
Kompetitivni oblik rada					
44. Nastavnici porede moj školski uspeh sa uspehom drugih učenika u odeljenju.	1	2	3	4	5
45. Da bih uspešno rešio zadatke koje mi nastavnici postavljaju moram da budem bolji od drugih učenika u odeljenju.	1	2	3	4	5
46. Nastavnici me uče da je važno da budem bolji od drugih učenika.	1	2	3	4	5
47. Nastavnici koriste igre u nastavi u kojima je cilj da pobedi pojedinac ili grupa.	1	2	3	4	5
Efikasno podučavanje					
48. Nastavnici objašnjavaju važnost teme koja se obrađuje na času, kao i ciljeve rada na času.	1	2	3	4	5
49. Nastavnici postavljaju pitanja u vezi sa gradivom koje smo učili na prethodnim časovima.	1	2	3	4	5
50. Nastavnici daju primere životnih situacija u kojima mi gradivo koje obrađujemo može služiti.	1	2	3	4	5
51. Nastavnici izlažu gradivo u malim koracima, daju detaljna objašnjenja i uputstva za rad.	1	2	3	4	5
52. Nastavnici nam pružaju mogućnost da provežbamo sve što učimo na času.	1	2	3	4	5
53. Nastavnici mi daju jasne i detaljne instrukcije za rešavanje zadataka na času.	1	2	3	4	5
54. Nastavnici mi postavljaju veliki broj pitanja u vezi sa gradivom kako bi proverili koliko stvarno razumem gradivo.	1	2	3	4	5
55. U toku vežbanja nastavnik mi daje povratne informacije o tome koliko sam uspešan i ispravlja me ako grešim.	1	2	3	4	5
56. Svakog časa ili bar jednom nedeljno nastavnici daju komentare o mom radu i napretku u radu.	1	2	3	4	5
57. Kada je gradivo teško, nastavnici se trude da mi daju detaljna objašnjenja.	1	2	3	4	5
58. Nastavnici navode veliki broj primera kada objašnjavaju gradivo.	1	2	3	4	5
59. Nastavnici mi dopuštaju da napravim rezime gradiva „svojim rečima“.	1	2	3	4	5
60. Nastavnici koriste vreme van redovnog časa kako bi pomogli učenicima kojima je potrebno dodatno vežbanje.	1	2	3	4	5
61. Kada ocenjuju uspešnost u radu nastavnici uvažavaju završne produkte mog rada (odgovore koje dajem, makete, crteže koje sam izradio, brzinu kojom rešavam zadatak i sl.), kao i trud koji ulažem.	1	2	3	4	5
62. Nastavnici nam daju zadatak da jedni drugima ispravljamo domaće zadatke.	1	2	3	4	5
Dimenzionalnost nastave					

Usklađenost pripreme za čas sa TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje					
63. Nastavnici svim učenicima u odeljenju daju iste zadatke.	1	2	3	4	5
64. U toku časa nastavnici svim učenicima daju iste nastavne materijale.	1	2	3	4	5
65. Nastavnici mi daju mogućnost da biram koje aktivnostima ću imati na času.	1	2	3	4	5
66. Nastavnici omogućavaju da rešavam zadatke brzinom koja meni odgovara.	1	2	3	4	5
67. Nastavnici me raspoređuju da radim u grupi sa učenicima koji imaju iste/slične sposobnosti kao ja.	1	2	3	4	5
68. Nastavnici smatraju da postoji samo jedno tačno rešenje zadatka i jedan tačan postupak rešavanja zadatka i očekuju od svih nas u odeljenju da zadatke rešavamo na isti način i dajemo iste odgovore na pitanja.	1	2	3	4	5
69. Nastavnici imaju iste kriterijume ocenjivanja za sve učenike u odenjenju.	1	2	3	4	5
70. Nastavnici mi javno pred celim odeljenjem saopštavaju ocenu koju sam dobio.	1	2	3	4	5
Modelovanje					
71. Nastavnici nam demonstriraju različite sadržaje i veštine.	1	2	3	4	5
72. Učenici demonstriraju na času jedni drugima različite sadržaje ili veštine.	1	2	3	4	5
73. Nastavnici koriste modele u nastavi koji svojim vizuelnim efektima privlače pažnju učenika.	1	2	3	4	5
74. Nastavnici predstavljaju učenicima određene sadržaje, jasno i u malim koracima, koristeći šeme, ilustracije, filmove...	1	2	3	4	5
75. Nastavnici nam objašnjavaju razloge za moguće greške u radu i kako da ih izbegnemo ili ispravimo.	1	2	3	4	5
76. Nastavnici nam pokazuju kako da procenjujemo svoje znanje i podstiču nas da razmišljamo o svojim postupcima.	1	2	3	4	5
Upotreba IT u nastavnom procesu					
Priprema za nastavu					
77. Nastavnici koriste kompjuter kako bi pripremili nastavne materijale za učenike.	1	2	3	4	5
78. Nastavnici prave kvizove, izrađuju testove i različite zadatke za učenike uz pomoć kompjutera.	1	2	3	4	5
79. Nastavnici pripremaju nastavu koristeći Internet.	1	2	3	4	5
Raspodela zaduženja					
80. Nastavnici nam daju uputstva za rad putem elektronske pošte.	1	2	3	4	5
Uslovi					
81. Nastavnici prilagođavaju aktivnosti našim potrebama pomoću kompjutera.	1	2	3	4	5
Upotreba IT-učenici					
82. Učenici, na času, rade istraživanja koristeći internet ili CD rom.	1	2	3	4	5
83. Učenici, u toku časa, rade individualno pomoću kompjutera.	1	2	3	4	5
84. Učenici, u toku časa, rade u grupi pomoću kompjutera.	1	2	3	4	5
85. Učenici prezentuju informacije drugim učenicima pomoću kompjutera.	1	2	3	4	5
Produkti učenika					
86. Nastavnici nas podstiču da pravimo video materijal i filmove pomoću IT.	1	2	3	4	5
87. Nastavnici nas podstiču da pravimo veb stranice i blogove pomoću IT.	1	2	3	4	5
88. Nastavnici nas podstiču da pravimo multimedijalne projekte pomoću IT.	1	2	3	4	5
89. Nastavnici nas podstiču da pravimoslike, grafikone, dijagrame i sl. pomoću IT.	1	2	3	4	5
Ocenjivanje					
90. Nastavnici evidentiraju ocene i postignuća učenika koristeći kompjuter.	1	2	3	4	5

U nastavku instrumenta ponovljene su tvrdnje iz prethodnog dela. Pažljivo pročitaj navedene tvrdnje i na skali od A do D odredi u kojoj te meri navedene postupci podstiču i motivišu za učenje. Slova imaju sledeće značenje:

- A- U potpunosti demotiviše
- B- Delimično demotiviše
- V- Učenik je ravnodušan
- G- Delimično motivise
- D- U potpunosti motivise

Usklađenost pripreme za čas sa TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje					
Zadatak (Task)					
1. Zadaci koje rešavam na času odgovaraju mojim sposobnostima	A	B	V	G	D
2. Zadaci koje rešavam na času nisu previše teški.	A	B	V	G	D
3. Nastavnik mi pomaže da postavim kratkoročne ciljeve učenja.	A	B	V	G	D
4. Zadaci koje rešavam na času su interesantni, stimulativni i raznovrsni.	A	B	V	G	D
5. Aktivnosti koje nastavnik organizuje u nastavi mi pomažu da razvijem strategije učenja (npr. da pravim skice, mape, pišem rezime gradiva, izvlačim ključne reči iz teksta i sl. kada učim samostalno kod kuće).	A	B	V	G	D
6. Zadaci koje rešavam na času su izazovni.	A	B	V	G	D
7. Zadaci koje rešavam na času su povezani sa mojim prethodnim znanjima iz različitih školskih predmeta i iskustvom iz svakodnevnog života.	A	B	V	G	D
Autoritet (Authority)					
8. Čas je organizovan tako da mogu aktivno da učestvujem u radu (čitam, crtam, postavljam pitanja, diskutujem sa nastavnikom i drugim učenicima i sl.)	A	B	V	G	D
9. Rešavanje zadataka koje mi nastavnik postavlja na času pruža mi mogućnost da preuzmem ulogu vođe (da podstičem druge učenike da rade, da budem pozitivan primer, da pomognem u rešavanju sukoba među drugim učenicima, da ih podsećam na cilj našeg rada i sl.)	A	B	V	G	D
10. Nastavnik nudi različite predloge za rad na času i dopušta da izaberem onaj koji mi najviše odgovara.	A	B	V	G	D
11. Nastavnik me podstiče da preuzmem odgovornost za sopstveno učenje.	A	B	V	G	D
12. Nastavnik prati šta radim na času, pažljivo me sluša i nastoji da razume moje ponašanje.	A	B	V	G	D
13. Nastavnik uvažava moje predloge za rad na času (na koji način želim da obrađujemo gradivo, sa kim želim da budem u grupi i sl.)	A	B	V	G	D
14. Nastavnik mi daje mogućnost da problemske zadatke rešavam „na svoj način“.	A	B	V	G	D
15. Svakom učeniku pružase prilika da u procesu učenja pokaže samostalnost.	A	B	V	G	D
Priznanje					
16. Nastavnik jasno izražava način na koji će pratiti moj uspeh i napredovanje u učenju.	A	B	V	G	D
17. Nastavnik ne pohvaljuje uvek iste učenike.	A	B	V	G	D
18. Nastavnik prati i pohvaljuje rad svakog učenika kada primeti da je napredovao u učenju i kada se učenik trudi da zadatak uradi što bolje.	A	B	V	G	D
19. Nastavnik prati moj rad na časovima i nagrađuje moj napredak u učenju u odnosu na uspeh na kraju polugodišta, a ne u odnosu na uspeh drugih učenika u odeljenju.	A	B	V	G	D
Oblici grupe interakcije (Grouping)					
20. Kada radimo zadatak u grupi nastavnik nam dopušta da pričamo i razmenjujemo ideje o postavljenom zadatku, podstiče nas da iznosimo svoje ideje o zadatku i da uvažavamo ideje drugih učenika.	A	B	V	G	D

Usklade nost pripreme za čas sa TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje					
21. Planirane su raznovrsne metode zajedničkog rada učenika na času.	A	B	V	G	D
22. Nastavnik nas podstiče da međusobno saradujemo na času, da postavljamo i postizemo zajednički cilj učenja, a ne da se međusobno takmičimo jedan protiv drugog.	A	B	V	G	D
23. Kada radimo zadatke u grupi, nastavnik formira grupe tako da članovi imaju različite karakteristike (različitog su pola, različitih interesovanja,...)	A	B	V	G	D
24. Nastavnici nam pružaju mogućnost da poboljšamo uspeh i ocene.	A	B	V	G	D
25. Nastavnik procenjuje naš uspeh u radu na času kroz praćenje produkata naših aktivnosti (ocenuje kvalitet modela, makete, crteža, panoa koji smo napravili, ocenjuje kvalitet našeg izlaganja na času i sl.)	A	B	V	G	D
26. Nastavnik nam daje mogućnost da sami sebe ocenjujemo ili da ocenjujemo jedni druge.	A	B	V	G	D
Vreme (Time)					
27. Nastavnik mi daje dovoljno vremena da rešim postavljeni zadatak i ne prekida me u rešavanju zadatka kako bi mi postavio sledeći.	A	B	V	G	D
28. Imamo mogućnost da sami određujemo redosled aktivnosti, kao i vreme potrebno za rešavanje zadataka.	A	B	V	G	D
29. Aktivnosti koje nastavnik pokreće na času podstiču razvoj mojih organizacionih veština (npr. pomažu mi da razumem koliko je značajno da napravim plan obaveza i vremena potrebnog za ispunjavanje obaveza i sl.)	A	B	V	G	D
Oblici grupe interakcije u nastavi					
Kooperacija					
30. Kada rešavamo zadatak u grupi, svi članovi moje grupe učestvuju u radu i svako od nas doprinosi da uspešno rešimo zadatak.	A	B	V	G	D
31. Kada rešavamo zadatak u grupi svako od nas je odgovoran za rešavanje svog dela zadatka.	A	B	V	G	D
32. Kada rešavamo zadatke u grupi različiti pojedinci preuzimaju ulogu vođe grupe u toku rada na zadacima..	A	B	V	G	D
33. Nastavnici nam daju zadatak da sa članovima grupe istražimo određenu temu i rezultate rada predstavimo celom odeljenju.	A	B	V	G	D
34. Nastavnici nam postavljaju zadatke koje rešavamo u paru.	A	B	V	G	D
35. Kada rešavamo zadatke u grupi pomažemo jedni drugima.	A	B	V	G	D
36. Kada rešavamo zadatak u grupi svi članovi moje grupe aktivno učestvuju u radu.	A	B	V	G	D
37. Kada rešavamo zadatak u grupi, članovi moje grupe daju različite predloge za rad pre nego što odlučimo kako ćemo raditi.	A	B	V	G	D
Individualni oblik rada					
38. Nastavnici postavljaju zadatke koje treba sam da rešim.	A	B	V	G	D
39. Kada rešavam zadatak u grupi koncentrišem se na svoj deo zadatka i ne obazirem se na to šta rade drugi članovi moje grupe.	A	B	V	G	D
40. Kada rešavamo zadatak u grupi, ne postoji jasna podela zaduženja među članovima grupe.	A	B	V	G	D
41. Učenici mogu imati različite zadatke, tako da uspeh jednog učenika ne zavisi od drugog.	A	B	V	G	D
42. Ne osećam se odgovornim da preuzmem ulogu vođe grupe.	A	B	V	G	D
43. Nastavnici me podstiču da postizem svoje izuzetne rezultate, a ne da se takmičim sa drugim učenicima u odeljenju.	A	B	V	G	D
Kompetitivni oblik rada					
44. Nastavnici porede moj školski uspeh sa uspehom drugih učenika u odeljenju. .	A	B	V	G	D
45. Da bih uspešno rešio zadatke koje mi nastavnici postavljaju moram da budem bolji od drugih učenika u odeljenju.	A	B	V	G	D
46. Nastavnici me uče da je važno da budem bolji od drugih učenika.	A	B	V	G	D
47. Nastavnici koriste igre u nastavi u kojima je cilj da pobedi pojedinac ili grupa.	A	B	V	G	D

Uskladenost pripreme za čas sa TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje					
Efikasno podučavanje					
48. Nastavnici objašnjavaju važnost teme koja se obrađuje na času, kao i ciljeve rada na času.	A	B	V	G	D
49. Nastavnici postavljaju pitanja u vezi sa gradivom koje smo učili na prethodnim časovima.	A	B	V	G	D
50. Nastavnici daju primere životnih situacija u kojima mi gradivo koje obrađujemo može služiti.	A	B	V	G	D
51. Nastavnici izlažu gradivo u malim koracima, daju detaljna objašnjenja i uputstva za rad.	A	B	V	G	D
52. Nastavnici nam pružaju mogućnost da provežbamo sve što učimo na času.	A	B	V	G	D
53. Nastavnici mi daju jasne i detaljne instrukcije za rešavanje zadataka na času.	A	B	V	G	D
54. Nastavnici mi postavljaju veliki broj pitanja u vezi sa gradivom kako bi proverili koliko stvarno razumem gradivo.	A	B	V	G	D
55. U toku vežbanja nastavnik mi daje povratne informacije o tome koliko sam uspešan i ispravlja me ako grešim.	A	B	V	G	D
56. Svakog časa ili bar jednom nedeljno nastavnici daju komentare o mom radu i napretku u radu.	A	B	V	G	D
57. Kada je gradivo teško, nastavnici se trude da mi daju detaljna objašnjenja.	A	B	V	G	D
58. Nastavnici navode veliki broj primera kada objašnjavaju gradivo.	A	B	V	G	D
59. Nastavnici mi dopuštaju da napravim rezime gradiva „svojim rečima“.	A	B	V	G	D
60. Nastavnici koriste vreme van redovnog časa kako bi pomogli učenicima kojima je potrebno dodatno vežbanje.	A	B	V	G	D
61. Kada ocenjuju uspešnost u radu nastavnici uvažavaju završne produkte mog rada (odgovore koje dajem, makete, crteže koje sam izradio, brzinu kojom rešavam zadatak i sl.), kao i trud koji ulažem.	A	B	V	G	D
62. Nastavnici nam daju zadatak da jedni drugima ispravljamo domaće zadatke.	A	B	V	G	D
Dimenzionalnost nastave					
63. Nastavnici svim učenicima u odeljenju daju iste zadatke.	A	B	V	G	D
64. U toku časa nastavnici svim učenicima daju iste nastavne materijale.	A	B	V	G	D
65. Nastavnici mi daju mogućnost da biram koje aktivnostima ću imati na času.	A	B	V	G	D
66. Nastavnici omogućavaju da rešavam zadatke brzinom koja meni odgovara.	A	B	V	G	D
67. Nastavnici me raspoređuju da radim u grupi sa učenicima koji imaju iste/slične sposobnosti kao ja.	A	B	V	G	D
68. Nastavnici smatraju da postoji samo jedno tačno rešenje zadatka i jedan tačan postupak rešavanja zadatka i očekuju od svih nas u odeljenju da zadatke rešavamo na isti način i dajemo iste odgovore na pitanja.	A	B	V	G	D
69. Nastavnici imaju iste kriterijume ocenjivanja za sve učenike u odeljenju.	A	B	V	G	D
70. Nastavnici mi javno pred celim odeljenjem saopštavaju ocenu koju sam dobio.	A	B	V	G	D
Modelovanje					
71. Nastavnici nam demonstriraju različite sadržaje i veštine.	A	B	V	G	D
72. Učenici demonstriraju na času jedni drugima različite sadržaje ili veštine.	A	B	V	G	D
73. Nastavnici koriste modele u nastavi koji svojim vizuelnim efektima privlače pažnju učenika.	A	B	V	G	D
74. Nastavnici predstavljaju učenicima određene sadržaje, jasno i u malim koracima, koristeće šeme, ilustracije, filmove...	A	B	V	G	D
75. Nastavnici nam objašnjavaju razloge za moguće greške u radu i kako da ih izbegnemo ili ispravimo.	A	B	V	G	D
76. Nastavnici nam pokazuju kako da procenjujemo svoje znanje i podstiču nas da razmišljamo o svojim postupcima.	A	B	V	G	D
Upotreba IT u nastavnom procesu					
Priprema za nastavu					
77. Nastavnici koriste kompjuter kako bi pripremili nastavne materijale za učenike.	A	B	V	G	D

Uskladenost pripreme za čas sa TARGET programom za podsticanje motivacije za učenje					
78. Nastavnici prave kvizove, izrađuju testove i različite zadatke za učenike uz pomoć kompjutera.	A	B	V	G	D
79. Nastavnici pripremaju nastavu koristeći Internet.	A	B	V	G	D
Raspodela zaduženja					
80. Nastavnici nam daju uputstva za rad putem elektronske pošte.	A	B	V	G	D
Uslovi					
81. Nastavnici prilagođavaju aktivnosti našim potrebama pomoću kompjutera.	A	B	V	G	D
Upotreba IT-učenici					
82. Učenici, na času, rade istraživanja koristeći internet ili CD rom.	A	B	V	G	D
83. Učenici, u toku časa, rade individualno pomoću kompjutera.	A	B	V	G	D
84. Učenici, u toku časa, rade u grupi pomoću kompjutera.	A	B	V	G	D
85. Učenici prezentuju informacije drugim učenicima pomoću kompjutera.	A	B	V	G	D
Produkti učenika					
86. Nastavnici nas podstiču da pravimo video materijal i filmove pomoću IT.	A	B	V	G	D
87. Nastavnici nas podstiču da pravimo veb stranice i blogove pomoću IT.	A	B	V	G	D
88. Nastavnici nas podstiču da pravimo multimedijalne projekte pomoću IT.	A	B	V	G	D
89. Nastavnici nas podstiču da pravimoslike, grafikone, dijagrame i sl. pomoću IT.	A	B	V	G	D
Ocenjivanje					
90. Nastavnici evidentiraju ocene i postignuća učenika koristeći kompjuter.	A	B	V	G	D

HVALA NA SARADNJI!

PRILOG 3:

INSTRUMENT 2

Datum:	
Pol (podvuci): muški ženski	Uzrast (podvuci): V VIII
Škola:	Uspeh na polugodištu:

Dragi učenici,

Pred vama se nalazi niz tvrdnji o motivaciji za učenje. Vaše mišljenje nam je veoma važno i može uticati na unapređenje kvaliteta nastave u školi. Na pitanja se odgovara zaokruživanjem odgovora DA ili NE. Pročitajte pažljivo svaku tvrdnju i trudite se da ne propustite nijednu. Nema tačnih i netačnih odgovora, svi odgovori su prihvatljivi, samo ako su iskreni. Upitnik je anonimn.

Hvala na saradnji!

Samoefikasnost i kompetencija		
Samoefikasnost		
1. Za učenje i uspeh u školi mogu dobiti pohvale i podršku roditelja kad god to poželim.	DA	NE
2. Sposoban/-na sam da savladam gradivo svakog nastavnog predmeta samo ako to zaista hoću.	DA	NE
3. Od svojih vršnjaka, drugova u razredu, mogu dobiti pohvalu i podršku za učenje i rad.	DA	NE
4. Sposoban/-na sam da koristim sve udžbenike, knjige, kompjuter i druga sredstva za učenje.	DA	NE
5. Kada se deca u razredu svađaju ja ih mirim, lako rešavam njihove svađe.	DA	NE
6. Mogu pomoći najslabijem, "teškom" učeniku, da nauči ili savlada gradivo.	DA	NE
7. Sposoban/-na sam da organizujem i završim svoj posao, svoje učenje čak i kad su zadaci neočekivani i teški.	DA	NE
8. Sposoban/-na sam da se nosim sa svim problemima koje susrećem u životu.	DA	NE
9. Mogu da steknem poverenje i uvažavanje od strane drugih učenika.	DA	NE
10. Mogu da steknem poverenje i uvažavanje od strane nastavnika.	DA	NE
Perforativna samoefikasnost- očekivanje uspeha		
11. Sve zadatke i probleme postavljene pred razredom mogu da rešim bolje od većine učenika u razredu.	DA	NE
12. U poređenju sa drugim učenicima, smatram da mogu da ostvarim odlične rezultate u učenju.	DA	NE
13. Siguran/-na sam da ove školske godine mogu da postignem odlične ocene kao i najbolji učenici u razredu.	DA	NE
14. Ove školske godine očekujem da uspem kao i drugi učenici.	DA	NE
15. Znam da sam sposoban/-na da naučim gradivo koje se uči ove godine bolje od većine drugih učenika u razredu.	DA	NE
16. Kada radim test ili gradivo trudim se da završim pre drugih učenika.	DA	NE
17. Volim da rešavam zadatke koje ne mogu da savladaju drugi učenici.	DA	NE

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

18. Smatram da sam dobar učenik u odnosu na druge u ovom razredu.	DA	NE
19. U poređenju sa drugima u razredu, ja mogu da uspem u školi.	DA	NE
20. Mislim da sam prirodno dobar/-ra u učenju, da sam bolji/-lja od proseka u razredu.	DA	NE
Percepcija kompetencije-rekognicija		
21. Prijatelji mi kažu da sam dobar učenik.	DA	NE
22. Volim da čujem kako nastavnik kaže da sam dobar učenik.	DA	NE
23. Srećan/-na sam kad neko u meni prepozna dobrog učenika.	DA	NE
24. Moji roditelji često kažu kako su srećni što sam odličan/-na učenik/-ca i da je dobro što mnogo čitam.	DA	NE
25. Volim da čujem komplimente o meni kao đaku.	DA	NE
Samoocenjivanje		
26. Učenje je aktivnost u kojoj sam uspešan/-na.	DA	NE
27. Loše prolazim na kontrolnim i pismenim zadacima. (R)	DA	NE
28. Uvek sam s lakoćom savladavao/-la učenje.	DA	NE
29. Imam problema da razumem ono što se uči u školi. (R)	DA	NE
30. Najčešće mi je potrebna pomoć kada je učenje u pitanju. (R)	DA	NE
31. Uvek sam imao/-la dobre ocene u školi.	DA	NE
32. Uživam kada učim.	DA	NE
33. Nikad ne bih želeo/-la da mi neko daje instrukcije. (R)	DA	NE
34. Želim da nastavim da učim i kada završim školu.	DA	NE
35. Mrzim školu i učenje. (R)	DA	NE
36. Uvek sam uspešno rešavao/-la sve testove.	DA	NE
37. Loše rešavam zadatke sa mnogo matematičkih operacija. (R)	DA	NE
38. Uvek mi je potrebna pomoć kada naiđu zadaci sa mnogo brojki. (R)	DA	NE
39. Dobijam dobre ocene na svim testovima.	DA	NE
40. Imam problem da razumem zadatke iz matematike i fizike. (R)	DA	NE
41. Ne volim da radim zadatke iz dosadnog gradiva. (R)	DA	NE
42. Jedva čekam da završim školu jer više nikada ne želim da učim. (R)	DA	NE
43. Uživam kada učim teško gradivo.	DA	NE
44. Volim da učim teško gradivo.	DA	NE
45. Učenje mi je dosadno. (R)	DA	NE
Samodeterminacija- akademska kontrola		
46. Ne plašim se iznenađenja i novog gradiva u školi.	DA	NE
47. biću uspešniji u nastavi ako ulažem više napora.	DA	NE
48. Ništa mi neće pomoći da budem bolji u nastavi. (R)	DA	NE
49. Malo sam odgovoran za svoj uspeh u školovanju. (R)	DA	NE
50. Džaba učim, jer u učenju nemam sreće.(R)	DA	NE
51. Malo je gradiva koje mogu savladati u nastavi. (R)	DA	NE
52. Slabe ocene obično dobijem zato što ne dajem sve od sebe.	DA	NE
53. Sve u vezi sa ocenama je izvan moje kontrole i malo je toga što mogu sam promeniti u vezi s tim.(R)	DA	NE
54. Uspeh učenika u školi zavisi prvenstveno od sreće. (R)	DA	NE
55. Uspeh učenika zavisi od simpatije nastavnika, oni koji su nastavniku simpatični ne moraju mnogo da uče. (R)	DA	NE
Adaptivna atribucija i uverenje o sposobnosti kontrole		
Angažovanost		
56. Žao mi je kad završim čitanje dobre knjige jer osećam kao da je ona dobar prijatelj s kojim se rastajem.	DA	NE

57. Volim da čitam naučnu fantastiku i knjige koje me navode da razmišljam.	DA	NE
58. Volim nastavno gradivo koje me navodi na razmišljanje.	DA	NE
59. Dok učim gradivo, stvaram slike u svojim mislima.	DA	NE
60. Uživam u dugim akcionim filmovima i pričama ili u knjigama sa misterijom.	DA	NE
61. Volim kada nastavnik traži da učimo interaktivno.	DA	NE
62. Volim da radim grupne prezentacije i da predstavim ono što je moja grupa radila.	DA	NE
Izazov		
63. Uživam u neizvesnosti koju donosi novo gradivo.	DA	NE
64. Stalno se pitam da li ću moći da savladam novo gradivo.	DA	NE
65. Volim neizvesnost koju donose novo gradivo i ocenjivanje.	DA	NE
66. Volim teško, izazovno gradivo.	DA	NE
67. Volim kada me pitanja iz knjige teraju na razmišljanje.	DA	NE
68. Obično usvajam složenost prilikom čitanja.	DA	NE
69. Ako je gradivo interesantno mogu da pratim i komplikovanije sadržaje.	DA	NE
70. Ako je knjiga interesantna ne brine me koliko je teška za čitanje.	DA	NE
Kontrola		
71. Kada počnem da učim, prvo se pitam kako to savladati i šta uraditi ako ne budem mogao.	DA	NE
72. Obično nađem mirno mesto na kom ću učiti.	DA	NE
73. Kada radim domaći zadatak obično koristim rečnik, svoje beleške sa predavanja i knjige.	DA	NE
74. Kada učim za test pokušavam da sagledam kako je moje staro znanje povezano sa novim.	DA	NE
75. Kada čujem nešto novo ja pokušavam da uočim koliko su nova saznanja povezana sa mojim prethodnim znanjima.	DA	NE
76. Da bih razumeo/-la gradivo upotrebljavam pitanja kao što su: zašto, šta, kako...	DA	NE
77. Uvek pokušavam da nađem put kako bi gradivo bilo interesantno i zabavno za mene.	DA	NE
78. Volim da, u što kraćem roku, po mogućnosti odmah, saznam da li sam uspeo/-la na testu ili savladao/-la gradivo.	DA	NE
Zainteresovanost učenika za nastavu i percepcija kompetencija		
79. Idem samo na obaveznu nastavu i ne biram slobodne aktivnosti ako to ne moram.(R)	DA	NE
80. Više volim učenje nego nastavu.	DA	NE
81. Časovi pojačavaju moje interesovanje za datu oblast.	DA	NE
82. Imam dovoljno predznanja da bih razumeo/-la informacije koje učimo na časovima.	DA	NE
83. Nastava ne može da donese ništa dobro u mom životu. (R)	DA	NE
84. Neke nastavne predmete veoma volim jer sam uspešan/-na u njima.	DA	NE
85. Svi časovi su suvopami i dosadni. (R)	DA	NE
86. Vrlo dobro razumem gradivo koje se radi u školi.	DA	NE
87. Osećam se nelagodno na časovima. (R)	DA	NE
88. Sve školske obaveze najradije završavam sam/-a.	DA	NE
Nivo vrednovanja akademskog postignuća		
89. Idem u školu da bih kasnije izučio/-la zanimanje koje želim, da postanem ono što želim.	DA	NE
90. Idem u školu zato što ću tamo naučiti nešto što nikada ne bih saznao/-la bez škole.	DA	NE
91. Idem u školu zato što će mi školovanje omogućiti da izaberem pravi poziv za sebe.	DA	NE
92. Idem u školu jer postoje nastavni predmeti koji me posebno zanimaju.	DA	NE
93. Godine u školi poboljšaće moje opšte sposobnosti.	DA	NE

94. Onaj ko ne ide u školu uvek ostaje slabiji od onih koji idu.	DA	NE
95. Kada bi se sve znanje matematike moglo posisati u jednoj bombonici, nema tog deteta koje bi odbilo tu bombonu.	DA	NE
96. Ja ne bih išao/-la u školu kada ne bih morao/-la. (R)	DA	NE
97. U školi mogu da naučim mnogo toga što me interesuje.	DA	NE
98. Čovek bi poludeo kada bi učio sve. (R)	DA	NE
Ciljevi		
Masteri ovladavanje		
99. Želim da učim što više jer to pojačava moje sposobnosti.	DA	NE
100. Osećam zadovoljstvo jer u nastavi ostvarujem uspeh.	DA	NE
101. Želim da učim gradivo iz koga saznajem nešto novo.	DA	NE
102. Najvažnija stvar za mene je da razumem gradivo koliko god je moguće.	DA	NE
103. Moj cilj je da završim školu bez učenja. (R)	DA	NE
104. Za mene je važno razumevanje gradiva.	DA	NE
105. Sviđa mi se da učim gradivo koje me vuče da saznam još više.	DA	NE
106. Rado učim gradivo koje probuđuje moju radoznalost, čak i kad je ono teško.	DA	NE
107. Osećam se odlično kada savladam teško gradivo.	DA	NE
108. Volim da se osvnmem iza sebe i pogledam koliko sam gradiva naučio/-la.	DA	NE
Performativni ciljevi		
109. Za mene je važno da pokažem da sam bolji/-a od ostalih.	DA	NE
110. Radije sam u društvu slabijih nego boljih učenika od mene.	DA	NE
111. Moj cilj je da imam bolje ocene od drugih.	DA	NE
112. Za mene je važno da u poređenju sa drugima iz odeljenja radim dobro.	DA	NE
113. Želim da budem dobar učenik kako bih svoje sposobnosti dokazao/-la porodici, prijateljima, nastavnicima i ostalim.	DA	NE
114. Ljudi vole pobednike, zato treba biti najbolji.	DA	NE
115. Trenutno mi je najvažnije da dobijem dobre ocene.	DA	NE
116. U takmičenju je najvažnija pobeda.	DA	NE
117. Ove školske godine želim da imam najbolji uspeh u razredu i školi.	DA	NE
118. Ponekad nije loše sprečiti nekoga da te pobedi, napraviti malu podvalu.	DA	NE
Non-konformizam		
119. Učim ono što nastavnik kaže da treba da se uči.(R)	DA	NE
120. Uvek pišem domaće zadatke zato što to nastavnik traži od mene. (R)	DA	NE
121. Na času postavljam pitanja da bi me nastavnik primetio.(R)	DA	NE
122. Kada nešto na času ne razumem, odmah dižem ruku i tražim da mi nastavnik objasni.	DA	NE
123. Volim da mi nastavnik pomaže dok usvajam gradivo.(R)	DA	NE
124. Ako primetim da je nastavnik nekoga nepravedno ocenio ja se pobunim.	DA	NE
125. Volim da nastavnik isplanira šta ću učiti. (R)	DA	NE
126. Ja znam da se čuvam od "opasnih" nastavnika. (R)	DA	NE
127. Kada nešto znam što se ne uči u školi, tražim od nastavnika da mi dozvoli da to ispričam ili pokažem.	DA	NE
128. Ne volim đake koji se stalno žale nastavniku.	DA	NE

Ključ rešenja:

Svi odgovori DA donose jedan poen osim:

- u subtestu *Samocenjenje* zadaci: 27, 29, 30, 33, 35, 37,38, 40, 41, 42, 45 ispravan odgovor je NE;
- u subtestu *Samodeterminacija – akademska kontrola* zadaci: 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55 ispravan odgovor je NE;
- u subtestu **III Zainteresovanost učenika za nastavu i percepcija kompetencije** zadaci: 79, 83, 85, i 87 ispravan odgovor je NE;
- u subtestu **IV Nivo vrednovanja akademskog postignuća** zadaci: 96 i 98 ispravan odgovor je NE;
- u subtestu *Mastery ovladavanje* zadatak 103 ispravan odgovor je NE;
- u subtestu *Non-konformizam* zadaci: 119, 120, 121, 123, 125, 126 ispravan odgovor je NE.

LIST ZA ODGOVORE

VIMP – Veliki inventar motivacije postignuća

Razred:	Pol:
Skola:	Uspeh:

I Samoefikasnost i kompetencija

Samoefikasnost			Performativna samoefikasnost – očekivanje uspeha			Percepcija kompetencije – rekognicija:			Samocijenjenje:			Samodeterminacija – akademska kontrola		
1	DA	NE	11	DA	NE	21	DA	NE	26	DA	NE	46	DA	NE
2	DA	NE	12	DA	NE	22	DA	NE	27	DA	NE	47	DA	NE
3	DA	NE	13	DA	NE	23	DA	NE	28	DA	NE	48	DA	NE
4	DA	NE	14	DA	NE	24	DA	NE	29	DA	NE	49	DA	NE
5	DA	NE	15	DA	NE	25	DA	NE	30	DA	NE	50	DA	NE
6	DA	NE	16	DA	NE				31	DA	NE	51	DA	NE
7	DA	NE	17	DA	NE				32	DA	NE	52	DA	NE
8	DA	NE	18	DA	NE				33	DA	NE	53	DA	NE
9	DA	NE	19	DA	NE				34	DA	NE	54	DA	NE
10	DA	NE	20	DA	NE				35	DA	NE	55	DA	NE
									36	DA	NE			
II Adaptivna atribucija i uvjerenje o sposobnosti kontrole									37	DA	NE			
									38	DA	NE			
<i>Angažovanost</i>			<i>Izazov</i>			<i>Kontrola</i>			39	DA	NE			
56	DA	NE	63	DA	NE	71	DA	NE	40	DA	NE			
57	DA	NE	64	DA	NE	72	DA	NE	41	DA	NE			
58	DA	NE	65	DA	NE	73	DA	NE	42	DA	NE			
59	DA	NE	66	DA	NE	74	DA	NE	43	DA	NE			
60	DA	NE	67	DA	NE	75	DA	NE	44	DA	NE			
61	DA	NE	68	DA	NE	76	DA	NE	45	DA	NE			
62	DA	NE	69	DA	NE	77	DA	NE						
			70	DA	NE	78	DA	NE						
III Zainteresovanost učenika za nastavu i percepcija kompetencije			IV Nivo vrednovanja akademskog postignuća			V Ciljevi								
79	DA	NE	89	DA	NE	99	DA	NE	109	DA	NE	119	DA	NE
80	DA	NE	90	DA	NE	100	DA	NE	110	DA	NE	120	DA	NE
81	DA	NE	91	DA	NE	101	DA	NE	111	DA	NE	121	DA	NE
82	DA	NE	92	DA	NE	102	DA	NE	112	DA	NE	122	DA	NE
83	DA	NE	93	DA	NE	103	DA	NE	113	DA	NE	123	DA	NE
84	DA	NE	94	DA	NE	104	DA	NE	114	DA	NE	124	DA	NE
85	DA	NE	95	DA	NE	105	DA	NE	115	DA	NE	125	DA	NE
86	DA	NE	96	DA	NE	106	DA	NE	116	DA	NE	126	DA	NE
87	DA	NE	97	DA	NE	107	DA	NE	117	DA	NE	127	DA	NE
88	DA	NE	98	DA	NE	108	DA	NE	118	DA	NE	128	DA	NE

PRILOG 4:

Tabela 1. Mere deskriptivne statistike uticaja predmeta koje nastavnici predaju na karakteristike nastavnog procesa¹⁹

	N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minimum	Maksimum	
					Donja granica	Gornja granica			
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO	prirodne nauke	36	30.3889	2.30871	.38479	29.6077	31.1700	26.00	35.00
	društvene nauke	40	30.4250	2.42728	.38379	29.6487	31.2013	27.00	35.00
	strani jezici	45	28.3556	4.00656	.59726	27.1519	29.5593	21.00	33.00
	matematika, tehničko, informatika	29	29.0690	4.16560	.77353	27.4845	30.6535	22.00	35.00
	srpski jezik i umetnost	48	30.8125	2.29390	.33110	30.1464	31.4786	25.00	35.00
	fizičko vaspitanje	11	29.0000	2.09762	.63246	27.5908	30.4092	24.00	31.00
	Total	209	29.7990	3.17257	.21945	29.3664	30.2317	21.00	35.00
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO	prirodne nauke	36	33.2222	4.14116	.69019	31.8211	34.6234	21.00	40.00
	društvene nauke	40	33.7250	3.36641	.53228	32.6484	34.8016	28.00	38.00
	strani jezici	45	31.6889	4.80919	.71691	30.2440	33.1337	24.00	39.00
	matematika, tehničko, informatika	29	33.0000	5.68833	1.05630	30.8363	35.1637	21.00	40.00
	srpski jezik i umetnost	48	34.6042	3.31174	.47801	33.6425	35.5658	27.00	39.00
	fizičko vaspitanje	11	34.0909	3.41920	1.03093	31.7939	36.3880	29.00	39.00
	Total	209	33.3206	4.28185	.29618	32.7367	33.9045	21.00	40.00
Priznanje(16 do 19) UKUPNO	prirodne nauke	36	17.9722	1.46358	.24393	17.4770	18.4674	14.00	20.00
	društvene nauke	40	17.8500	1.47718	.23356	17.3776	18.3224	14.00	20.00
	strani jezici	45	17.2000	1.96098	.29233	16.6109	17.7891	14.00	20.00
	matematika, tehničko, informatika	29	17.0000	2.44949	.45486	16.0683	17.9317	12.00	20.00
	srpski jezik i umetnost	48	17.7292	2.30392	.33254	17.0602	18.3982	12.00	20.00
	fizičko vaspitanje	11	17.7273	1.55505	.46887	16.6826	18.7720	15.00	19.00
	Total	209	17.5789	1.95742	.13540	17.3120	17.8459	12.00	20.00

¹⁹ N – broj nastavnika

AS– prosečan zbir procena (maksimalan broj je različit u subskalama – broj tvrdnji x5)

SD– standardna devijacija

SG– standardna greška

95% Interval pouzdanosti – 95% interval pouzdanosti (donja i gornja granica)

Minimum i Maksimum

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

		N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minimum	Maksimum
						Donja granica	Gornja granica		
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	prirodne nauke	36	24.9167	4.23168	.70528	23.4849	26.3485	15.00	30.00
	društvene nauke	40	25.6250	2.48779	.39335	24.8294	26.4206	21.00	29.00
	strani jezici	45	23.8667	3.36155	.50111	22.8567	24.8766	18.00	30.00
	matematika, tehničko, informatika	29	23.2414	4.10274	.76186	21.6808	24.8020	16.00	30.00
	srpski jezik i umetnost	48	26.1042	2.35417	.33979	25.4206	26.7877	22.00	30.00
	fizičko vaspitanje	11	23.5455	3.01210	.90818	21.5219	25.5690	21.00	28.00
	Total	209	24.7943	3.41388	.23614	24.3287	25.2598	15.00	30.00
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO	prirodne nauke	36	15.3611	2.59838	.43306	14.4819	16.2403	11.00	20.00
	društvene nauke	40	16.0000	2.66025	.42062	15.1492	16.8508	11.00	20.00
	strani jezici	45	13.9333	3.71361	.55359	12.8176	15.0490	9.00	20.00
	matematika, tehničko, informatika	29	15.8621	2.74804	.51030	14.8168	16.9074	12.00	20.00
	srpski jezik i umetnost	48	15.8542	2.05239	.29624	15.2582	16.4501	12.00	20.00
	fizičko vaspitanje	11	17.4545	2.11488	.63766	16.0337	18.8753	13.00	19.00
	Total	209	15.4689	2.89732	.20041	15.0738	15.8640	9.00	20.00
Uskladenost pripreme za čas sa target programom za podsticanje motivacije za učenje (1 do 29) UKUPNO	prirodne nauke	36	121.8611	9.98614	1.66436	118.4823	125.2399	99.00	140.00
	društvene nauke	40	123.6250	10.13673	1.60276	120.3831	126.8669	104.00	139.00
	strani jezici	45	115.0444	15.86872	2.36557	110.2770	119.8119	90.00	137.00
	matematika, tehničko, informatika	29	118.1724	17.64748	3.27705	111.4597	124.8852	87.00	139.00
	srpski jezik i umetnost	48	125.1042	8.99229	1.29793	122.4931	127.7153	109.00	137.00
	fizičko vaspitanje	11	121.8182	7.38672	2.22718	116.8557	126.7806	112.00	133.00
	Total	209	120.9617	12.89560	.89201	119.2032	122.7203	87.00	140.00
Kooperacija (30 do 38) UKUPNO	prirodne nauke	36	39.0833	4.34495	.72416	37.6132	40.5535	28.00	45.00
	društvene nauke	40	37.7000	4.75125	.75124	36.1805	39.2195	30.00	45.00
	strani jezici	45	35.8889	5.53182	.82463	34.2269	37.5508	27.00	45.00
	matematika, tehničko, informatika	29	34.9310	7.12606	1.32328	32.2204	37.6416	17.00	43.00
	srpski jezik i umetnost	48	38.4792	4.80686	.69381	37.0834	39.8749	28.00	45.00
	fizičko vaspitanje	11	37.8182	3.02715	.91272	35.7845	39.8518	34.00	42.00
	Total	209	37.3493	5.33922	.36932	36.6212	38.0774	17.00	45.00
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	prirodne nauke	36	23.1111	5.97030	.99505	21.0911	25.1312	10.00	32.00
	društvene nauke	40	22.5250	6.66021	1.05307	20.3950	24.6550	10.00	32.00
	strani jezici	45	24.5778	4.97945	.74229	23.0818	26.0738	14.00	32.00
	matematika, tehničko, informatika	29	25.8621	3.85194	.71529	24.3969	27.3273	20.00	32.00
	srpski jezik i umetnost	48	23.2500	5.68499	.82056	21.5993	24.9007	10.00	32.00
	fizičko vaspitanje	11	26.9091	5.73506	1.72919	23.0562	30.7620	15.00	34.00
	Total	209	23.9282	5.66786	.39205	23.1553	24.7011	10.00	34.00

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

	N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minimum	Maksimum	
					Donja granica	Gornja granica			
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	prirodne nauke	36	17.9167	5.65370	.94228	16.0037	19.8296	6.00	26.00
	društvene nauke	40	16.9000	7.97367	1.26075	14.3499	19.4501	6.00	30.00
	strani jezici	45	15.1333	6.05880	.90319	13.3131	16.9536	6.00	28.00
	matematika, tehničko, informatika	29	18.3448	5.53738	1.02827	16.2385	20.4511	6.00	25.00
	srpski jezik i umetnost	48	15.7083	6.60096	.95277	13.7916	17.6251	6.00	28.00
	fizičko vaspitanje	11	23.4545	3.47458	1.04763	21.1203	25.7888	14.00	26.00
	Total	209	16.9665	6.58479	.45548	16.0686	17.8645	6.00	30.00
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) UKUPNO	prirodne nauke	36	71.2222	4.97486	.82914	69.5390	72.9055	60.00	78.00
	društvene nauke	40	69.2250	4.38814	.69383	67.8216	70.6284	61.00	75.00
	strani jezici	45	68.7556	8.48570	1.26497	66.2062	71.3049	44.00	78.00
	matematika, tehničko, informatika	29	67.0345	9.19426	1.70733	63.5372	70.5318	47.00	78.00
	srpski jezik i umetnost	48	71.2917	5.09885	.73595	69.8111	72.7722	62.00	79.00
	fizičko vaspitanje	11	68.6364	5.39023	1.62521	65.0152	72.2576	55.00	76.00
	Total	209	69.6077	6.62739	.45843	68.7039	70.5114	44.00	79.00
Dimenzionalnost nastave (68 do 74) UKUPNO	prirodne nauke	36	26.0556	3.43881	.57313	24.8920	27.2191	16.00	32.00
	društvene nauke	40	25.6250	4.75388	.75165	24.1046	27.1454	15.00	34.00
	strani jezici	45	24.0667	6.25009	.93171	22.1889	25.9444	13.00	35.00
	matematika, tehničko, informatika	29	26.3103	3.77116	.70029	24.8759	27.7448	18.00	31.00
	srpski jezik i umetnost	48	26.4792	4.19214	.60508	25.2619	27.6964	15.00	32.00
	fizičko vaspitanje	11	29.3636	1.91169	.57640	28.0793	30.6479	25.00	31.00
	Total	209	25.8517	4.69370	.32467	25.2116	26.4917	13.00	35.00
Modelovanje (75 do 81) UKUPNO	prirodne nauke	36	30.0278	2.85343	.47557	29.0623	30.9932	24.00	35.00
	društvene nauke	40	29.3500	3.77950	.59759	28.1413	30.5587	22.00	35.00
	strani jezici	45	28.9778	4.65388	.69376	27.5796	30.3760	19.00	35.00
	matematika, tehničko, informatika	29	28.6897	5.11373	.94960	26.7445	30.6348	18.00	35.00
	srpski jezik i umetnost	48	30.5833	2.84218	.41023	29.7580	31.4086	25.00	35.00
	fizičko vaspitanje	11	28.7273	3.84944	1.16065	26.1412	31.3134	25.00	35.00
	Total	209	29.5455	3.89762	.26960	29.0139	30.0770	18.00	35.00
Priprema za nastavu (82 do 84) UKUPNO	prirodne nauke	36	12.5556	3.14819	.52470	11.4904	13.6208	4.00	15.00
	društvene nauke	40	12.6000	2.42635	.38364	11.8240	13.3760	8.00	15.00
	strani jezici	45	12.5111	2.42733	.36184	11.7819	13.2404	7.00	15.00
	matematika, tehničko, informatika	29	12.0345	1.91764	.35610	11.3051	12.7639	8.00	15.00
	srpski jezik i umetnost	48	12.9167	2.27693	.32865	12.2555	13.5778	3.00	15.00
	fizičko vaspitanje	11	10.8182	1.99089	.60028	9.4807	12.1557	9.00	14.00
	Total	209	12.4737	2.46914	.17079	12.1370	12.8104	3.00	15.00

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

		N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minimum	Maksimum
						Donja granica	Gornja granica		
Raspodela zaduženja (85)	prirodne nauke	36	2.4167	1.48083	.24680	1.9156	2.9177	1.00	5.00
	društvene nauke	40	2.4750	1.33949	.21179	2.0466	2.9034	1.00	5.00
	strani jezici	45	2.0667	1.54331	.23006	1.6030	2.5303	1.00	5.00
	matematika, tehničko, informatika	29	2.4138	1.32334	.24574	1.9104	2.9172	1.00	5.00
	srpski jezik i umetnost	48	2.6042	1.45485	.20999	2.1817	3.0266	1.00	5.00
	fizičko vaspitanje	11	1.4545	.93420	.28167	.8269	2.0821	1.00	4.00
	Total	209	2.3445	1.42976	.09890	2.1495	2.5395	1.00	5.00
Profesionalno korišćenje e maila (86 do 88) UKUPNO	prirodne nauke	36	9.0556	2.96594	.49432	8.0520	10.0591	3.00	13.00
	društvene nauke	40	8.3250	3.58335	.56658	7.1790	9.4710	3.00	15.00
	strani jezici	45	7.5111	3.46818	.51701	6.4692	8.5531	3.00	14.00
	matematika, tehničko, informatika	29	8.8276	2.42117	.44960	7.9066	9.7486	5.00	13.00
	srpski jezik i umetnost	48	8.9375	2.83148	.40869	8.1153	9.7597	3.00	13.00
	fizičko vaspitanje	11	9.7273	1.48936	.44906	8.7267	10.7278	7.00	12.00
	Total	209	8.5598	3.08961	.21371	8.1385	8.9811	3.00	15.00
Uslovi (89)	prirodne nauke	36	3.2500	1.40153	.23359	2.7758	3.7242	1.00	5.00
	društvene nauke	40	3.1500	1.31168	.20740	2.7305	3.5695	1.00	5.00
	strani jezici	45	3.0667	1.65694	.24700	2.5689	3.5645	1.00	5.00
	matematika, tehničko, informatika	29	2.8276	1.25553	.23315	2.3500	3.3052	1.00	5.00
	srpski jezik i umetnost	48	3.3750	1.33089	.19210	2.9885	3.7615	1.00	5.00
	fizičko vaspitanje	11	3.2727	1.27208	.38355	2.4181	4.1273	2.00	5.00
	Total	209	3.1627	1.39792	.09670	2.9720	3.3533	1.00	5.00
Upotreba IT-učenici (90 do 93) UKUPNO	prirodne nauke	36	9.5833	4.88949	.81492	7.9290	11.2377	4.00	17.00
	društvene nauke	40	9.8500	5.06142	.80028	8.2313	11.4687	4.00	20.00
	strani jezici	45	8.6222	4.26555	.63587	7.3407	9.9037	4.00	19.00
	matematika, tehničko, informatika	29	10.4828	5.60370	1.04058	8.3512	12.6143	4.00	20.00
	srpski jezik i umetnost	48	8.5833	4.42350	.63848	7.2989	9.8678	4.00	18.00
	fizičko vaspitanje	11	5.5455	2.38175	.71812	3.9454	7.1455	4.00	11.00
	Total	209	9.1100	4.77396	.33022	8.4590	9.7611	4.00	20.00
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO	prirodne nauke	36	10.3889	5.34671	.89112	8.5798	12.1980	4.00	19.00
	društvene nauke	40	12.0750	5.54417	.87661	10.3019	13.8481	4.00	20.00
	strani jezici	45	9.6889	6.13789	.91498	7.8449	11.5329	4.00	20.00
	matematika, tehničko, informatika	29	9.8621	6.06350	1.12596	7.5556	12.1685	4.00	20.00
	srpski jezik i umetnost	48	9.8333	5.71424	.82478	8.1741	11.4926	4.00	20.00
	fizičko vaspitanje	11	8.1818	5.01634	1.51248	4.8118	11.5518	4.00	20.00
	Total	209	10.2440	5.75149	.39784	9.4597	11.0283	4.00	20.00

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

	N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minimum	Maksimum	
					Donja granica	Gornja granica			
Ocenjivanje (98)	prirodne nauke	36	2.3333	1.24212	.20702	1.9131	2.7536	1.00	4.00
	društvene nauke	36	2.4722	1.44393	.24065	1.9837	2.9608	1.00	5.00
	strani jezici	45	2.0000	1.38170	.20597	1.5849	2.4151	1.00	5.00
	matematika, tehničko, informatika	29	2.7241	1.25062	.23223	2.2484	3.1998	1.00	5.00
	srpski jezik i umetnost	48	2.5417	1.45804	.21045	2.1183	2.9650	1.00	5.00
	fizičko vaspitanje	11	3.3636	1.28629	.38783	2.4995	4.2278	1.00	5.00
	Total	205	2.4439	1.38728	.09689	2.2529	2.6349	1.00	5.00
UPOTREBA IT (82 do 98) UKUPNO	prirodne nauke	36	49.5833	14.87351	2.47892	44.5509	54.6158	21.00	72.00
	društvene nauke	40	50.7000	16.64285	2.63147	45.3774	56.0226	23.00	75.00
	strani jezici	45	45.4667	15.65625	2.33390	40.7630	50.1703	24.00	79.00
	matematika, tehničko, informatika	29	49.1724	16.87151	3.13296	42.7548	55.5900	31.00	81.00
	srpski jezik i umetnost	48	48.7917	14.57476	2.10369	44.5596	53.0237	17.00	76.00
	fizičko vaspitanje	11	42.3636	9.59451	2.89285	35.9180	48.8093	30.00	56.00
	Total	209	48.2919	15.39187	1.06468	46.1929	50.3908	17.00	81.00

Tabela 2. Statistička značajnost razlika između nastavnika koji predaju različite predmete i njihova procena karakteristika nastavnog procesa

Multiple Comparisons Tukey HSD							
Dependent Variable	(I) Predmet koji predajete	(J) Predmet koji predajete	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO	prirodne nauke	društvene nauke	-.03611	.70280	1.000	-2.0582	1.9860
		strani jezici	2.03333*	.68406	.038	.0652	4.0015
		matematika, tehničko, informatika	1.31992	.76333	.514	-.8763	3.5161
		srpski jezik i umetnost	-.42361	.67449	.989	-2.3642	1.5170
	društvene nauke	fizičko vaspitanje	1.38889	1.05392	.775	-1.6434	4.4212
		prirodne nauke	.03611	.70280	1.000	-1.9860	2.0582
		strani jezici	2.06944*	.66478	.025	.1568	3.9821
		matematika, tehničko, informatika	1.35603	.74611	.457	-.7906	3.5027
		srpski jezik i umetnost	-.38750	.65494	.992	-2.2718	1.4968
	fizičko vaspitanje	fizičko vaspitanje	1.42500	1.04152	.746	-1.5716	4.4216
		prirodne nauke	-2.03333*	.68406	.038	-4.0015	-.0652
		društvene nauke	-2.06944*	.66478	.025	-3.9821	-.1568
		matematika, tehničko, informatika	-.71341	.72848	.924	-2.8094	1.3825
		srpski jezik i umetnost	-2.45694*	.63478	.002	-4.2833	-.6306
	strani jezici	fizičko vaspitanje	-.64444	1.02896	.989	-3.6049	2.3160
		prirodne nauke	-1.31992	.76333	.514	-3.5161	.8763
		društvene nauke	-1.35603	.74611	.457	-3.5027	.7906
		strani jezici	.71341	.72848	.924	-1.3825	2.8094
		srpski jezik i umetnost	-1.74353	.71950	.153	-3.8136	.3266
	matematika, tehničko, informatika	fizičko vaspitanje	.06897	1.08328	1.000	-3.0478	3.1857
		prirodne nauke	.42361	.67449	.989	-1.5170	2.3642
		društvene nauke	.38750	.65494	.992	-1.4968	2.2718
		strani jezici	2.45694*	.63478	.002	.6306	4.2833
		matematika, tehničko, informatika	1.74353	.71950	.153	-.3266	3.8136
	srpski jezik i umetnost	fizičko vaspitanje	1.81250	1.02263	.486	-1.1297	4.7547
		prirodne nauke	-1.38889	1.05392	.775	-4.4212	1.6434
		društvene nauke	-1.42500	1.04152	.746	-4.4216	1.5716
		strani jezici	.64444	1.02896	.989	-2.3160	3.6049
		matematika, tehničko, informatika	-.06897	1.08328	1.000	-3.1857	3.0478
	fizičko vaspitanje	srpski jezik i umetnost	-1.81250	1.02263	.486	-4.7547	1.1297

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Predmet koji predajete	(J) Predmet koji predajete	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO	prirodne nauke	društvene nauke	-.50278	.96721	.995	-3.2856	2.2800
		strani jezici	1.53333	.94142	.581	-1.1753	4.2419
		matematika, tehničko, informatika	.22222	1.05052	1.000	-2.8003	3.2447
		srpski jezik i umetnost	-1.38194	.92825	.672	-4.0526	1.2888
	društvene nauke	fizičko vaspitanje	-.86869	1.45043	.991	-5.0418	3.3044
		prirodne nauke	.50278	.96721	.995	-2.2800	3.2856
		strani jezici	2.03611	.91489	.231	-.5962	4.6684
		matematika, tehničko, informatika	.72500	1.02681	.981	-2.2293	3.6793
	strani jezici	srpski jezik i umetnost	-.87917	.90134	.925	-3.4724	1.7141
		fizičko vaspitanje	-.36591	1.43336	1.000	-4.4899	3.7581
		prirodne nauke	-1.53333	.94142	.581	-4.2419	1.1753
		društvene nauke	-2.03611	.91489	.231	-4.6684	.5962
	matematika, tehničko, informatika	matematika, tehničko, informatika	-1.31111	1.00255	.781	-4.1956	1.5734
		srpski jezik i umetnost	-2.91528*	.87360	.013	-5.4287	-.4018
		fizičko vaspitanje	-2.40202	1.41608	.536	-6.4763	1.6722
		prirodne nauke	-.22222	1.05052	1.000	-3.2447	2.8003
	srpski jezik i umetnost	društvene nauke	-.72500	1.02681	.981	-3.6793	2.2293
		strani jezici	1.31111	1.00255	.781	-1.5734	4.1956
		srpski jezik i umetnost	-1.60417	.99020	.586	-4.4531	1.2448
		fizičko vaspitanje	-1.09091	1.49084	.978	-5.3803	3.1984
	fizičko vaspitanje	prirodne nauke	1.38194	.92825	.672	-1.2888	4.0526
		društvene nauke	.87917	.90134	.925	-1.7141	3.4724
		strani jezici	2.91528*	.87360	.013	.4018	5.4287
		matematika, tehničko, informatika	1.60417	.99020	.586	-1.2448	4.4531
	fizičko vaspitanje	fizičko vaspitanje	.51326	1.40736	.999	-3.5359	4.5624
		prirodne nauke	.86869	1.45043	.991	-3.3044	5.0418
		društvene nauke	.36591	1.43336	1.000	-3.7581	4.4899
		strani jezici	2.40202	1.41608	.536	-1.6722	6.4763
matematika, tehničko, informatika		1.09091	1.49084	.978	-3.1984	5.3803	
srpski jezik i umetnost		-.51326	1.40736	.999	-4.5624	3.5359	
fizičko vaspitanje	srpski jezik i umetnost	-.00189	.65143	1.000	-1.8762	1.8724	

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Predmet koji predajete	(J) Predmet koji predajete	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	prirodne nauke	društvene nauke	-.70833	.75420	.936	-2.8783	1.4616
		strani jezici	1.05000	.73408	.709	-1.0621	3.1621
		matematika, tehničko, informatika	1.67529	.81916	.321	-.6815	4.0321
		srpski jezik i umetnost	-1.18750	.72382	.573	-3.2700	.8950
	društvene nauke	fizičko vaspitanje	1.37121	1.13100	.830	-1.8828	4.6252
		prirodne nauke	.70833	.75420	.936	-1.4616	2.8783
		strani jezici	1.75833	.71340	.140	-.2942	3.8109
		matematika, tehničko, informatika	2.38362*	.80067	.038	.0800	4.6873
	strani jezici	srpski jezik i umetnost	-.47917	.70283	.984	-2.5013	1.5430
		fizičko vaspitanje	2.07955	1.11768	.430	-1.1362	5.2953
		prirodne nauke	-1.05000	.73408	.709	-3.1621	1.0621
		društvene nauke	-1.75833	.71340	.140	-3.8109	.2942
	matematika, tehničko, informatika	matematika, tehničko, informatika	.62529	.78175	.967	-1.6239	2.8745
		srpski jezik i umetnost	-2.23750*	.68120	.015	-4.1974	-.2776
		fizičko vaspitanje	.32121	1.10421	1.000	-2.8558	3.4982
		prirodne nauke	-1.67529	.81916	.321	-4.0321	.6815
	srpski jezik i umetnost	društvene nauke	-2.38362*	.80067	.038	-4.6873	-.0800
		strani jezici	-.62529	.78175	.967	-2.8745	1.6239
		srpski jezik i umetnost	-2.86279*	.77212	.004	-5.0843	-.6413
		fizičko vaspitanje	-.30408	1.16250	1.000	-3.6488	3.0406
	fizičko vaspitanje	prirodne nauke	1.18750	.72382	.573	-.8950	3.2700
		društvene nauke	.47917	.70283	.984	-1.5430	2.5013
		strani jezici	2.23750*	.68120	.015	.2776	4.1974
		matematika, tehničko, informatika	2.86279*	.77212	.004	.6413	5.0843
	fizičko vaspitanje	fizičko vaspitanje	2.55871	1.09741	.186	-.5987	5.7161
		prirodne nauke	-1.37121	1.13100	.830	-4.6252	1.8828
		društvene nauke	-2.07955	1.11768	.430	-5.2953	1.1362
		strani jezici	-.32121	1.10421	1.000	-3.4982	2.8558
	fizičko vaspitanje	matematika, tehničko, informatika	.30408	1.16250	1.000	-3.0406	3.6488
		srpski jezik i umetnost	-2.55871	1.09741	.186	-5.7161	.5987

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Predmet koji predajete	(J) Predmet koji predajete	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO	prirodne nauke	društvene nauke	-.63889	.63955	.918	-2.4790	1.2012
		strani jezici	1.42778	.62250	.201	-.3632	3.2188
		matematika, tehničko, informatika	-.50096	.69464	.979	-2.4995	1.4976
		srpski jezik i umetnost	-.49306	.61379	.967	-2.2590	1.2729
		fizičko vaspitanje	-2.09343	.95908	.250	-4.8528	.6660
	društvene nauke	prirodne nauke	.63889	.63955	.918	-1.2012	2.4790
		strani jezici	2.06667*	.60496	.010	.3261	3.8072
		matematika, tehničko, informatika	.13793	.67897	1.000	-1.8155	2.0914
		srpski jezik i umetnost	.14583	.59600	1.000	-1.5689	1.8606
		fizičko vaspitanje	-1.45455	.94779	.642	-4.1815	1.2724
	strani jezici	prirodne nauke	-1.42778	.62250	.201	-3.2188	.3632
		društvene nauke	-2.06667*	.60496	.010	-3.8072	-.3261
		matematika, tehničko, informatika	-1.92874*	.66292	.046	-3.8361	-.0214
		srpski jezik i umetnost	-1.92083*	.57765	.013	-3.5828	-.2588
		fizičko vaspitanje	-3.52121*	.93636	.003	-6.2153	-.8272
	matematika, tehničko, informatika	prirodne nauke	.50096	.69464	.979	-1.4976	2.4995
		društvene nauke	-.13793	.67897	1.000	-2.0914	1.8155
		strani jezici	1.92874*	.66292	.046	.0214	3.8361
		srpski jezik i umetnost	.00790	.65475	1.000	-1.8759	1.8917
		fizičko vaspitanje	-1.59248	.98580	.589	-4.4287	1.2438
	srpski jezik i umetnost	prirodne nauke	.49306	.61379	.967	-1.2729	2.2590
		društvene nauke	-.14583	.59600	1.000	-1.8606	1.5689
		strani jezici	1.92083*	.57765	.013	.2588	3.5828
		matematika, tehničko, informatika	-.00790	.65475	1.000	-1.8917	1.8759
		fizičko vaspitanje	-1.60038	.93060	.520	-4.2778	1.0771
	fizičko vaspitanje	prirodne nauke	2.09343	.95908	.250	-.6660	4.8528
		društvene nauke	1.45455	.94779	.642	-1.2724	4.1815
		strani jezici	3.52121*	.93636	.003	.8272	6.2153
matematika, tehničko, informatika		1.59248	.98580	.589	-1.2438	4.4287	
srpski jezik i umetnost		1.60038	.93060	.520	-1.0771	4.2778	

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Predmet koji predajete	(J) Predmet koji predajete	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
USKLAĐENOST PRIPREME ZA ČAS SA TARGET PROGRAMOM ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE (1 do 29) UKUPNO	prirodne nauke	društvene nauke	-1.76389	2.86828	.990	-10.0163	6.4886
		strani jezici	6.81667	2.79178	.147	-1.2157	14.8490
		matematika, tehničko, informatika	3.68870	3.11532	.844	-5.2745	12.6519
		srpski jezik i umetnost	-3.24306	2.75273	.847	-11.1631	4.6769
		fizičko vaspitanje	.04293	4.30128	1.000	-12.3325	12.4183
	društvene nauke	prirodne nauke	1.76389	2.86828	.990	-6.4886	10.0163
		strani jezici	8.58056*	2.71313	.022	.7745	16.3866
		matematika, tehničko, informatika	5.45259	3.04503	.474	-3.3084	14.2136
		srpski jezik i umetnost	-1.47917	2.67293	.994	-9.1696	6.2112
		fizičko vaspitanje	1.80682	4.25065	.998	-10.4229	14.0365
	strani jezici	prirodne nauke	-6.81667	2.79178	.147	-14.8490	1.2157
		društvene nauke	-8.58056*	2.71313	.022	-16.3866	-.7745
		matematika, tehničko, informatika	-3.12797	2.97308	.899	-11.6819	5.4260
		srpski jezik i umetnost	-10.05972*	2.59066	.002	-17.5134	-2.6060
		fizičko vaspitanje	-6.77374	4.19941	.591	-18.8560	5.3085
	matematika, tehničko, informatika	prirodne nauke	-3.68870	3.11532	.844	-12.6519	5.2745
		društvene nauke	-5.45259	3.04503	.474	-14.2136	3.3084
		strani jezici	3.12797	2.97308	.899	-5.4260	11.6819
		srpski jezik i umetnost	-6.93175	2.93645	.175	-15.3803	1.5168
		fizičko vaspitanje	-3.64577	4.42111	.963	-16.3659	9.0744
	srpski jezik i umetnost	prirodne nauke	3.24306	2.75273	.847	-4.6769	11.1631
		društvene nauke	1.47917	2.67293	.994	-6.2112	9.1696
		strani jezici	10.05972*	2.59066	.002	2.6060	17.5134
		matematika, tehničko, informatika	6.93175	2.93645	.175	-1.5168	15.3803
		fizičko vaspitanje	3.28598	4.17355	.969	-8.7219	15.2939
	fizičko vaspitanje	prirodne nauke	-.04293	4.30128	1.000	-12.4183	12.3325
		društvene nauke	-1.80682	4.25065	.998	-14.0365	10.4229
		strani jezici	6.77374	4.19941	.591	-5.3085	18.8560
		matematika, tehničko, informatika	3.64577	4.42111	.963	-9.0744	16.3659
		srpski jezik i umetnost	-3.28598	4.17355	.969	-15.2939	8.7219

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Predmet koji predajete	(J) Predmet koji predajete	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Kooperacija (30 do 38) UKUPNO	prirodne nauke	društvene nauke	1.38333	1.19439	.856	-2.0531	4.8198
		strani jezici	3.19444	1.16254	.070	-1.503	6.5392
		matematika, tehničko, informatika	4.15230*	1.29727	.020	.4199	7.8847
		srpski jezik i umetnost	.60417	1.14628	.995	-2.6938	3.9022
		fizičko vaspitanje	1.26515	1.79112	.981	-3.8881	6.4184
	društvene nauke	prirodne nauke	-1.38333	1.19439	.856	-4.8198	2.0531
		strani jezici	1.81111	1.12978	.597	-1.4394	5.0617
		matematika, tehničko, informatika	2.76897	1.26800	.250	-.8792	6.4172
		srpski jezik i umetnost	-.77917	1.11305	.982	-3.9816	2.4232
		fizičko vaspitanje	-.11818	1.77003	1.000	-5.2108	4.9744
	strani jezici	prirodne nauke	-3.19444	1.16254	.070	-6.5392	.1503
		društvene nauke	-1.81111	1.12978	.597	-5.0617	1.4394
		matematika, tehničko, informatika	.95785	1.23803	.972	-2.6041	4.5199
		srpski jezik i umetnost	-2.59028	1.07879	.161	-5.6941	.5136
		fizičko vaspitanje	-1.92929	1.74869	.880	-6.9605	3.1019
	matematika, tehničko, informatika	prirodne nauke	-4.15230*	1.29727	.020	-7.8847	-.4199
		društvene nauke	-2.76897	1.26800	.250	-6.4172	.8792
		strani jezici	-.95785	1.23803	.972	-4.5199	2.6041
		srpski jezik i umetnost	-3.54813*	1.22278	.047	-7.0662	-.0300
		fizičko vaspitanje	-2.88715	1.84101	.620	-8.1840	2.4097
	srpski jezik i umetnost	prirodne nauke	-.60417	1.14628	.995	-3.9022	2.6938
		društvene nauke	.77917	1.11305	.982	-2.4232	3.9816
		strani jezici	2.59028	1.07879	.161	-.5136	5.6941
		matematika, tehničko, informatika	3.54813*	1.22278	.047	.0300	7.0662
		fizičko vaspitanje	.66098	1.73793	.999	-4.3393	5.6612
	fizičko vaspitanje	prirodne nauke	-1.26515	1.79112	.981	-6.4184	3.8881
		društvene nauke	.11818	1.77003	1.000	-4.9744	5.2108
		strani jezici	1.92929	1.74869	.880	-3.1019	6.9605
		matematika, tehničko, informatika	2.88715	1.84101	.620	-2.4097	8.1840
		srpski jezik i umetnost	-.66098	1.73793	.999	-5.6612	4.3393

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Predmet koji predajete	(J) Predmet koji predajete	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	prirodne nauke	društvene nauke	1.01667	1.46373	.982	-3.1947	5.2280
		strani jezici	2.78333	1.42469	.373	-1.3157	6.8824
		matematika, tehničko, informatika	-.42816	1.58980	1.000	-5.0022	4.1459
		srpski jezik i umetnost	2.20833	1.40476	.618	-1.8334	6.2500
		fizičko vaspitanje	-5.53788	2.19501	.122	-11.8532	7.775
	društvene nauke	prirodne nauke	-1.01667	1.46373	.982	-5.2280	3.1947
		strani jezici	1.76667	1.38455	.798	-2.2169	5.7502
		matematika, tehničko, informatika	-1.44483	1.55393	.938	-5.9157	3.0260
		srpski jezik i umetnost	1.19167	1.36404	.952	-2.7329	5.1162
		fizičko vaspitanje	-6.55455*	2.16917	.033	-12.7956	-3.135
	strani jezici	prirodne nauke	-2.78333	1.42469	.373	-6.8824	1.3157
		društvene nauke	-1.76667	1.38455	.798	-5.7502	2.2169
		matematika, tehničko, informatika	-3.21149	1.51721	.283	-7.5767	1.1537
		srpski jezik i umetnost	-.57500	1.32206	.998	-4.3787	3.2287
		fizičko vaspitanje	-8.32121*	2.14302	.002	-14.4870	-2.1554
	matematika, tehničko, informatika	prirodne nauke	.42816	1.58980	1.000	-4.1459	5.0022
		društvene nauke	1.44483	1.55393	.938	-3.0260	5.9157
		strani jezici	3.21149	1.51721	.283	-1.1537	7.5767
		srpski jezik i umetnost	2.63649	1.49851	.494	-1.6749	6.9479
		fizičko vaspitanje	-5.10972	2.25616	.213	-11.6010	1.3816
	srpski jezik i umetnost	prirodne nauke	-2.20833	1.40476	.618	-6.2500	1.8334
		društvene nauke	-1.19167	1.36404	.952	-5.1162	2.7329
		strani jezici	.57500	1.32206	.998	-3.2287	4.3787
		matematika, tehničko, informatika	-2.63649	1.49851	.494	-6.9479	1.6749
		fizičko vaspitanje	-7.74621*	2.12983	.005	-13.8740	-1.6184
	fizičko vaspitanje	prirodne nauke	5.53788	2.19501	.122	-.7775	11.8532
		društvene nauke	6.55455*	2.16917	.033	.3135	12.7956
		strani jezici	8.32121*	2.14302	.002	2.1554	14.4870
matematika, tehničko, informatika		5.10972	2.25616	.213	-1.3816	11.6010	
srpski jezik i umetnost		7.74621*	2.12983	.005	1.6184	13.8740	

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Predmet koji predajete	(J) Predmet koji predajete	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Dimenzionalnost nastave (68 do 74) UKUPNO	prirodne nauke	društvene nauke	.43056	1.05423	.999	-2.6026	3.4637
		strani jezici	1.98889	1.02611	.382	-.9634	4.9412
		matematika, tehničko, informatika	-.25479	1.14503	1.000	-3.5492	3.0396
		srpski jezik i umetnost	-.42361	1.01176	.998	-3.3346	2.4874
		fizičko vaspitanje	-3.30808	1.58092	.295	-7.8566	1.2405
	društvene nauke	prirodne nauke	-.43056	1.05423	.999	-3.4637	2.6026
		strani jezici	1.55833	.99720	.624	-1.3108	4.4274
		matematika, tehničko, informatika	-.68534	1.11919	.990	-3.9054	2.5347
		srpski jezik i umetnost	-.85417	.98243	.953	-3.6807	1.9724
		fizičko vaspitanje	-3.73864	1.56231	.164	-8.2336	.7564
	strani jezici	prirodne nauke	-1.98889	1.02611	.382	-4.9412	.9634
		društvene nauke	-1.55833	.99720	.624	-4.4274	1.3108
		matematika, tehničko, informatika	-2.24368	1.09275	.316	-5.3877	.9003
		srpski jezik i umetnost	-2.41250	.95219	.119	-5.1521	.3271
		fizičko vaspitanje	-5.29697*	1.54348	.009	-9.7378	-.8562
	matematika, tehničko, informatika	prirodne nauke	.25479	1.14503	1.000	-3.0396	3.5492
		društvene nauke	.68534	1.11919	.990	-2.5347	3.9054
		strani jezici	2.24368	1.09275	.316	-.9003	5.3877
		srpski jezik i umetnost	-.16882	1.07928	1.000	-3.2741	2.9364
		fizičko vaspitanje	-3.05329	1.62497	.418	-7.7285	1.6220
	srpski jezik i umetnost	prirodne nauke	.42361	1.01176	.998	-2.4874	3.3346
		društvene nauke	.85417	.98243	.953	-1.9724	3.6807
		strani jezici	2.41250	.95219	.119	-.3271	5.1521
		matematika, tehničko, informatika	.16882	1.07928	1.000	-2.9364	3.2741
		fizičko vaspitanje	-2.88447	1.53398	.417	-7.2979	1.5290
	fizičko vaspitanje	prirodne nauke	3.30808	1.58092	.295	-1.2405	7.8566
		društvene nauke	3.73864	1.56231	.164	-.7564	8.2336
		strani jezici	5.29697*	1.54348	.009	.8562	9.7378
matematika, tehničko, informatika		3.05329	1.62497	.418	-1.6220	7.7285	
srpski jezik i umetnost		2.88447	1.53398	.417	-1.5290	7.2979	

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Predmet koji predajete	(J) Predmet koji predajete	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Upotreba IT- učenici (90 do 93) UKUPNO	prirodne nauke	društvene nauke	-.26667	1.08069	1.000	-3.3760	2.8426
		strani jezici	.96111	1.05186	.943	-2.0653	3.9875
		matematika, tehničko, informatika	-.89943	1.17377	.973	-4.2765	2.4777
		srpski jezik i umetnost	1.00000	1.03715	.929	-1.9840	3.9840
		fizičko vaspitanje	4.03788	1.62060	.131	-.6248	8.7006
	društvene nauke	prirodne nauke	.26667	1.08069	1.000	-2.8426	3.3760
		strani jezici	1.22778	1.02223	.836	-1.7133	4.1689
		matematika, tehničko, informatika	-.63276	1.14728	.994	-3.9337	2.6681
		srpski jezik i umetnost	1.26667	1.00708	.807	-1.6309	4.1642
		fizičko vaspitanje	4.30455	1.60152	.082	-.3033	8.9124
	strani jezici	prirodne nauke	-.96111	1.05186	.943	-3.9875	2.0653
		društvene nauke	-1.22778	1.02223	.836	-4.1689	1.7133
		matematika, tehničko, informatika	-1.86054	1.12017	.559	-5.0834	1.3624
		srpski jezik i umetnost	.03889	.97609	1.000	-2.7695	2.8472
		fizičko vaspitanje	3.07677	1.58222	.378	-1.4755	7.6290
	matematika, tehničko, informatika	prirodne nauke	.89943	1.17377	.973	-2.4777	4.2765
		društvene nauke	.63276	1.14728	.994	-2.6681	3.9337
		strani jezici	1.86054	1.12017	.559	-1.3624	5.0834
		srpski jezik i umetnost	1.89943	1.10637	.522	-1.2838	5.0826
		fizičko vaspitanje	4.93730*	1.66575	.039	.1447	9.7299
	srpski jezik i umetnost	prirodne nauke	-1.00000	1.03715	.929	-3.9840	1.9840
		društvene nauke	-1.26667	1.00708	.807	-4.1642	1.6309
		strani jezici	-.03889	.97609	1.000	-2.8472	2.7695
		matematika, tehničko, informatika	-1.89943	1.10637	.522	-5.0826	1.2838
		fizičko vaspitanje	3.03788	1.57248	.386	-1.4864	7.5621
	fizičko vaspitanje	prirodne nauke	-4.03788	1.62060	.131	-8.7006	.6248
		društvene nauke	-4.30455	1.60152	.082	-8.9124	.3033
		strani jezici	-3.07677	1.58222	.378	-7.6290	1.4755
matematika, tehničko, informatika		-4.93730*	1.66575	.039	-9.7299	-.1447	
srpski jezik i umetnost		-3.03788	1.57248	.386	-7.5621	1.4864	

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Predmet koji predajete	(J) Predmet koji predajete	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Ocenjivanje (98)	prirodne nauke	društvene nauke	-.13889	.32193	.998	-1.0653	.7875
		strani jezici	.33333	.30541	.884	-.5455	1.2122
		matematika, tehničko, informatika	-.39080	.34080	.861	-1.3715	.5899
		srpski jezik i umetnost	-.20833	.30114	.983	-1.0749	.6582
	društvene nauke	fizičko vaspitanje	-1.03030	.47054	.247	-2.3844	.3238
		prirodne nauke	.13889	.32193	.998	-.7875	1.0653
		strani jezici	.47222	.30541	.635	-.4066	1.3511
		matematika, tehničko, informatika	-.25192	.34080	.977	-1.2326	.7288
	strani jezici	srpski jezik i umetnost	-.06944	.30114	1.000	-.9360	.7971
		fizičko vaspitanje	-.89141	.47054	.409	-2.2455	.4627
		prirodne nauke	-.33333	.30541	.884	-1.2122	.5455
		društvene nauke	-.47222	.30541	.635	-1.3511	.4066
	matematika, tehničko, informatika	matematika, tehničko, informatika	-.72414	.32524	.230	-1.6601	.2118
		srpski jezik i umetnost	-.54167	.28341	.398	-1.3572	.2739
		fizičko vaspitanje	-1.36364*	.45939	.039	-2.6856	-.0416
		prirodne nauke	.39080	.34080	.861	-.5899	1.3715
	srpski jezik i umetnost	društvene nauke	.25192	.34080	.977	-.7288	1.2326
		strani jezici	.72414	.32524	.230	-.2118	1.6601
		srpski jezik i umetnost	.18247	.32123	.993	-.7419	1.1069
		fizičko vaspitanje	-.63950	.48365	.772	-2.0313	.7523
	fizičko vaspitanje	prirodne nauke	.20833	.30114	.983	-.6582	1.0749
		društvene nauke	.06944	.30114	1.000	-.7971	.9360
		strani jezici	.54167	.28341	.398	-.2739	1.3572
		matematika, tehničko, informatika	-.18247	.32123	.993	-1.1069	.7419
	fizičko vaspitanje	fizičko vaspitanje	-.82197	.45656	.468	-2.1358	.4919
		prirodne nauke	1.03030	.47054	.247	-.3238	2.3844
		društvene nauke	.89141	.47054	.409	-.4627	2.2455
		strani jezici	1.36364*	.45939	.039	.0416	2.6856
fizičko vaspitanje	matematika, tehničko, informatika	.63950	.48365	.772	-.7523	2.0313	
	srpski jezik i umetnost	.82197	.45656	.468	-.4919	2.1358	

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Predmet koji predajete	(J) Predmet koji predajete	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
CEO UPITNIK (1-98)	prirodne nauke	društvene nauke	3.21111	8.31288	.999	-20.7062	27.1284
		strani jezici	20.95000	8.09116	.105	-2.3294	44.2294
		matematika, tehničko, informatika	10.34387	9.02885	.862	-15.6334	36.3211
		srpski jezik i umetnost	-.82639	7.97799	1.000	-23.7802	22.1274
	društvene nauke	fizičko vaspitanje	-.22980	12.46600	1.000	-36.0962	35.6366
		prirodne nauke	-3.21111	8.31288	.999	-27.1284	20.7062
		strani jezici	17.73889	7.86319	.217	-4.8846	40.3624
		matematika, tehničko, informatika	7.13276	8.82513	.966	-18.2584	32.5239
	strani jezici	srpski jezik i umetnost	-4.03750	7.74670	.995	-26.3258	18.2508
		fizičko vaspitanje	-3.44091	12.31926	1.000	-38.8851	32.0033
		prirodne nauke	-20.95000	8.09116	.105	-44.2294	2.3294
		društvene nauke	-17.73889	7.86319	.217	-40.3624	4.8846
	matematika, tehničko, informatika	matematika, tehničko, informatika	-10.60613	8.61661	.821	-35.3973	14.1851
		srpski jezik i umetnost	-21.77639*	7.50828	.047	-43.3788	-.1740
		fizičko vaspitanje	-21.17980	12.17075	.507	-56.1967	13.8371
		prirodne nauke	-10.34387	9.02885	.862	-36.3211	15.6334
	srpski jezik i umetnost	društvene nauke	-7.13276	8.82513	.966	-32.5239	18.2584
		strani jezici	10.60613	8.61661	.821	-14.1851	35.3973
		srpski jezik i umetnost	-11.17026	8.51043	.778	-35.6560	13.3154
		fizičko vaspitanje	-10.57367	12.81328	.963	-47.4393	26.2919
	fizičko vaspitanje	prirodne nauke	.82639	7.97799	1.000	-22.1274	23.7802
		društvene nauke	4.03750	7.74670	.995	-18.2508	26.3258
		strani jezici	21.77639*	7.50828	.047	.1740	43.3788
		matematika, tehničko, informatika	11.17026	8.51043	.778	-13.3154	35.6560
	fizičko vaspitanje	fizičko vaspitanje	.59659	12.09581	1.000	-34.2047	35.3979
		prirodne nauke	.22980	12.46600	1.000	-35.6366	36.0962
		društvene nauke	3.44091	12.31926	1.000	-32.0033	38.8851
		strani jezici	21.17980	12.17075	.507	-13.8371	56.1967
fizičko vaspitanje	matematika, tehničko, informatika	10.57367	12.81328	.963	-26.2919	47.4393	
	srpski jezik i umetnost	-.59659	12.09581	1.000	-35.3979	34.2047	

*. Razlika aritmetičkih sredina značajna je na nivou 0.05.

*Tabela 3. Uticaja predmet koje nastavnici predaju
na karakteristike nastavnog procesa
Test jednakosti varijanse*

	Levinov statistik	Stepen slobode 1	Stepen slobode 2	Nivo značajnosti
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO	11.760	5	203	.000
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO	4.883	5	203	.000
Priznanje (16 do 19) UKUPNO	3.017	5	203	.012
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	4.817	5	203	.000
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO	7.691	5	203	.000
USKLAĐENOST PRIPREME ZA ČAS SA TARGET PROGRAMOM ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE (1 do 29) UKUPNO	10.861	5	203	.000
Kooperacija (30 do 38) UKUPNO	3.580	5	203	.004
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	1.463	5	203	.203
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	3.821	5	203	.002
OBLICI GRUPNE INTERAKCIJE U NASTAVI (30 do 51) UKUPNO	1.704	5	203	.135
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) UKUPNO	5.194	5	203	.000
Dimenzionalnost nastave (68 do 74) UKUPNO	9.223	5	203	.000
Modelovanje (75 do 81) UKUPNO	4.319	5	203	.001
Priprema za nastavu (82 do 84) UKUPNO	1.974	5	203	.084
Raspodela zaduženja(85)	2.670	5	203	.023
Profesionalno korišćenje e maila (86 do 88) UKUPNO	3.656	5	203	.003
Uslovi(89)	2.844	5	203	.017
Upotreba IT- učenici (90 do 93) UKUPNO	3.079	5	203	.011
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO	1.392	5	203	.229
Ocenjivanje(98)	1.113	5	199	.354
UPOTREBA IT (82 do 98) UKUPNO	.796	5	203	.554
CEO UPITNIK (1-98)	5.394	5	203	.000

Tabela 4. Uticaj predmeta koje nastavnici predaju
na karakteristike nastavnog procesa ANOVA

		Suma kvadrata	Stepen slobode	Aritmetička sredina kvadrata	F	Nivo značajnosti
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO	Između grupa	193.744	5	38.749	4.140	.001
	Unutar grupa	1899.816	203	9.359		
	Ukupno	2093.560	208			
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO	Između grupa	215.292	5	43.058	2.429	.036
	Unutar grupa	3598.230	203	17.725		
	Ukupno	3813.522	208			
Priznanje (16 do 19) UKUPNO	Između grupa	26.014	5	5.203	1.370	.237
	Unutar grupa	770.933	203	3.798		
	Ukupno	796.947	208			
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	Između grupa	236.311	5	47.262	4.385	.001
	Unutar grupa	2187.842	203	10.778		
	Ukupno	2424.153	208			
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO	Između grupa	172.788	5	34.558	4.459	.001
	Unutar grupa	1573.260	203	7.750		
	Ukupno	1746.048	208			
USKLAĐENOST PRIPREME ZA ČAS SA TARGET PROGRAMOM ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE (1 do 29) UKUPNO	Između grupa	2945.849	5	589.170	3.780	.003
	Unutar grupa	31643.845	203	155.881		
	Ukupno	34589.694	208			
Koopercija (30 do 38) UKUPNO	Između grupa	442.430	5	88.486	3.274	.007
	Unutar grupa	5487.072	203	27.030		
	Ukupno	5929.502	208			
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	Između grupa	350.058	5	70.012	2.245	.051
	Unutar grupa	6331.866	203	31.191		
	Ukupno	6681.923	208			
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	Između grupa	778.020	5	155.604	3.833	.002
	Unutar grupa	8240.746	203	40.595		
	Ukupno	9018.766	208			
OBLICI GRUPNE INTERAKCIJE U NASTAVI (30 do 51) UKUPNO	Između grupa	1630.927	5	326.185	2.501	.032
	Unutar grupa	26471.628	203	130.402		
	Ukupno	28102.555	208			
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) UKUPNO	Između grupa	470.892	5	94.178	2.206	.055
	Unutar grupa	8664.936	203	42.684		
	Ukupno	9135.828	208			
Dimenzionalnost nastave (68 do 74) UKUPNO	Između grupa	307.607	5	61.521	2.922	.014
	Unutar grupa	4274.795	203	21.058		
	Ukupno	4582.402	208			
Modelovanje (75 do 81) UKUPNO	Između grupa	104.713	5	20.943	1.392	.229
	Unutar grupa	3055.105	203	15.050		
	Ukupno	3159.818	208			
Priprema za nastavu (82 do 84) UKUPNO	Između grupa	46.103	5	9.221	1.532	.181
	Unutar grupa	1222.002	203	6.020		
	Ukupno	1268.105	208			
85	Između grupa	16.430	5	3.286	1.632	.153
	Unutar grupa	408.766	203	2.014		
	Ukupno	425.196	208			
Profesionalno korišćenje e maila (86 do 88) UKUPNO	Između grupa	84.462	5	16.892	1.804	.114
	Unutar grupa	1901.041	203	9.365		
	Ukupno	1985.502	208			

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

		Suma kvadrata	Stepen slobode	Aritmetička sredina kvadrata	F	Nivo značajnosti
89	Između grupa	6.249	5	1.250	.634	.674
	Unutar grupa	400.220	203	1.972		
	Ukupno	406.469	208			
Upotreba IT - učenici (90 do 93) UKUPNO	Između grupa	248.406	5	49.681	2.245	.051
	Unutar grupa	4492.063	203	22.128		
	Ukupno	4740.469	208			
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO	Između grupa	207.829	5	41.566	1.265	.281
	Unutar grupa	6672.726	203	32.871		
	Ukupno	6880.555	208			
98	Između grupa	21.377	5	4.275	2.292	.047
	Unutar grupa	371.227	199	1.865		
	Ukupno	392.605	204			
UPOTREBA IT (82 do 98) UKUPNO	Između grupa	1072.246	5	214.449	.903	.480
	Unutar grupa	48204.950	203	237.463		
	Ukupno	49277.196	208			
Sum1_98	Između grupa	14848.736	5	2969.747	2.268	.049
	Unutar grupa	265795.513	203	1309.338		
	Ukupno	280644.249	208			

Tabela 5. Uticaja predmet koje nastavnici predaju na karakteristike nastavnog procesa Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	Stepen slobode 1	Stepen slobode 2	Nivo značajnosti
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO	Welch	3.688	5	66.009	.005
	Brown-Forsythe	4.311	5	136.381	.001
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO	Welch	2.386	5	65.015	.048
	Brown-Forsythe	2.422	5	138.852	.039
Priznanje (16 do 19) UKUPNO	Welch	1.332	5	65.811	.262
	Brown-Forsythe	1.437	5	148.224	.214
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	Welch	4.875	5	63.684	.001
	Brown-Forsythe	4.216	5	130.993	.001
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO	Welch	3.696	5	65.854	.005
	Brown-Forsythe	4.784	5	164.639	.000
USKLAĐENOST PRIPREME ZA ČAS SA TARGET PROGRAMOM ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE (1 do 29) UKUPNO	Welch	3.160	5	67.244	.013
	Brown-Forsythe	3.952	5	132.993	.002
Kooperacija (30 do 38) UKUPNO	Welch	2.720	5	68.953	.027
	Brown-Forsythe	3.454	5	147.569	.006
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	Welch	2.515	5	65.252	.038
	Brown-Forsythe	2.278	5	129.330	.051
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	Welch	8.376	5	70.874	.000
	Brown-Forsythe	4.369	5	188.116	.001
OBLICI GRUPNE INTERAKCIJE U NASTAVI (30 do 51) UKUPNO	Welch	4.644	5	69.044	.001
	Brown-Forsythe	2.769	5	187.722	.019
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) UKUPNO	Welch	2.147	5	64.488	.071
	Brown-Forsythe	2.212	5	124.417	.057
Dimenzionalnost nastave (68 do 74) UKUPNO	Welch	6.390	5	74.582	.000
	Brown-Forsythe	3.497	5	179.483	.005
Modelovanje (75 do 81) UKUPNO	Welch	1.544	5	63.768	.189
	Brown-Forsythe	1.341	5	122.065	.251
Priprema za nastavu (82 do 84) UKUPNO	Welch	2.100	5	66.410	.076
	Brown-Forsythe	1.617	5	159.383	.158
85	Welch	2.552	5	68.688	.035
	Brown-Forsythe	1.805	5	190.976	.114
Profesionalno korišćenje e maila (86 do 88) UKUPNO	Welch	2.231	5	72.707	.060
	Brown-Forsythe	2.089	5	193.039	.068
89	Welch	.704	5	65.822	.622
	Brown-Forsythe	.663	5	155.598	.652
Upotreba IT- učenici (90 do 93) UKUPNO	Welch	4.861	5	71.289	.001
	Brown-Forsythe	2.429	5	172.411	.037
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO	Welch	1.341	5	65.898	.258
	Brown-Forsythe	1.309	5	159.679	.263
98	Welch	2.350	5	65.032	.051
	Brown-Forsythe	2.371	5	148.642	.042
UPOTREBA IT (82 do 98) UKUPNO	Welch	1.286	5	68.887	.280
	Brown-Forsythe	.979	5	182.872	.432
Sum1_98	Welch	1.685	5	67.514	.150
	Brown-Forsythe	2.446	5	153.748	.036

a. Asymptotically F distributed.

PRILOG 5:

Tabela 6. Mere deskriptivne statistike uticaja radnog staža nastavnika na karakteristike nastavnog procesa²⁰

		N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minimum	Maksimum
						Donja granica	Gornja granica		
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO	do 10 godina	88	29.7386	2.99231	.31898	29.1046	30.3726	23.00	35.00
	od 11 do 20 godina	62	29.9355	2.64185	.33552	29.2646	30.6064	22.00	35.00
	preko 20 godina	59	29.7458	3.91105	.50918	28.7265	30.7650	21.00	35.00
	Total	209	29.7990	3.17257	.21945	29.3664	30.2317	21.00	35.00
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO	do 10 godina	88	32.9886	4.79342	.51098	31.9730	34.0043	21.00	40.00
	od 11 do 20 godina	62	33.3065	3.22179	.40917	32.4883	34.1246	27.00	38.00
	preko 20 godina	59	33.8305	4.46501	.58129	32.6669	34.9941	24.00	38.00
	Total	209	33.3206	4.28185	.29618	32.7367	33.9045	21.00	40.00
Priznanje (16 do 19) UKUPNO	do 10 godina	88	17.6477	2.17636	.23200	17.1866	18.1089	12.00	20.00
	od 11 do 20 godina	62	17.5806	1.93796	.24612	17.0885	18.0728	13.00	20.00
	preko 20 godina	59	17.4746	1.63323	.21263	17.0490	17.9002	14.00	20.00
	Total	209	17.5789	1.95742	.13540	17.3120	17.8459	12.00	20.00
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	do 10 godina	88	24.1591	3.93010	.41895	23.3264	24.9918	15.00	30.00
	od 11 do 20 godina	62	24.8710	2.67645	.33991	24.1913	25.5507	19.00	30.00
	preko 20 godina	59	25.6610	3.11620	.40569	24.8489	26.4731	18.00	29.00
	Total	209	24.7943	3.41388	.23614	24.3287	25.2598	15.00	30.00
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO	do 10 godina	88	14.6818	3.04580	.32468	14.0365	15.3272	9.00	20.00
	od 11 do 20 godina	62	15.9677	2.40196	.30505	15.3578	16.5777	9.00	20.00
	preko 20 godina	59	16.1186	2.91302	.37924	15.3595	16.8778	10.00	20.00
	Total	209	15.4689	2.89732	.20041	15.0738	15.8640	9.00	20.00
USKLAĐENOST PRIPREME ZA ČAS SA TARGET PROGRAMOM ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE (1 do 29) UKUPNO	do 10 godina	88	119.2159	13.25302	1.41278	116.4079	122.0240	87.00	139.00
	od 11 do 20 godina	62	121.6613	10.25725	1.30267	119.0564	124.2661	97.00	138.00
	preko 20 godina	59	122.8305	14.61359	1.90253	119.0222	126.6388	90.00	140.00
	Total	209	120.9617	12.89560	.89201	119.2032	122.7203	87.00	140.00
Kooperacija (30 do 38) UKUPNO	do 10 godina	88	36.2045	5.98880	.63841	34.9356	37.4735	17.00	45.00
	od 11 do 20 godina	62	38.2419	4.86434	.61777	37.0066	39.4772	28.00	45.00
	preko 20 godina	59	38.1186	4.48401	.58377	36.9501	39.2872	27.00	43.00
	Total	209	37.3493	5.33922	.36932	36.6212	38.0774	17.00	45.00

²⁰ N – broj nastavnika

AS– prosečan zbir procena (maksimalan broj je različit u subskalama – broj tvrdnji x5)

SD– standardna devijacija

SG– standardna greška

95%Interval pouzdanosti – 95% interval pouzdanosti (donja i gornja granica)

Minimum i Maksimum

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

		N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minimum	Maksimum
						Donja granica	Gornja granica		
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	do 10 godina	88	24.1364	5.23512	.55807	23.0271	25.2456	10.00	34.00
	od 11 do 20 godina	62	25.0806	4.84615	.61546	23.8500	26.3113	10.00	32.00
	preko 20 godina	59	22.4068	6.74950	.87871	20.6478	24.1657	10.00	32.00
	Total	209	23.9282	5.66786	.39205	23.1553	24.7011	10.00	34.00
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	do 10 godina	88	15.1705	5.82745	.62121	13.9357	16.4052	6.00	28.00
	od 11 do 20 godina	62	18.7258	6.60643	.83902	17.0481	20.4035	6.00	28.00
	preko 20 godina	59	17.7966	7.05344	.91828	15.9585	19.6347	6.00	30.00
	Total	209	16.9665	6.58479	.45548	16.0686	17.8645	6.00	30.00
OBLICI GRUPNE INTERAKCIJE UNASTAVI (30 do 51) UKUPNO	do 10 godina	88	75.5114	10.25535	1.09322	73.3385	77.6843	55.00	100.00
	od 11 do 20 godina	62	82.0484	11.30563	1.43582	79.1773	84.9195	58.00	103.00
	preko 20 godina	59	78.3220	12.86594	1.67500	74.9692	81.6749	58.00	98.00
	Total	209	78.2440	11.62362	.80402	76.6589	79.8291	55.00	103.00
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) UKUPNO	do 10 godina	88	69.3977	6.83389	.72850	67.9498	70.8457	47.00	79.00
	od 11 do 20 godina	62	70.2581	5.19437	.65969	68.9389	71.5772	58.00	78.00
	preko 20 godina	59	69.2373	7.64366	.99512	67.2453	71.2292	44.00	78.00
	Total	209	69.6077	6.62739	.45843	68.7039	70.5114	44.00	79.00
Dimenzionalnost nastave (68 do 74) UKUPNO	do 10 godina	88	25.8182	4.55502	.48557	24.8531	26.7833	15.00	32.00
	od 11 do 20 godina	62	25.4516	5.46127	.69358	24.0647	26.8385	13.00	35.00
	preko 20 godina	59	26.3220	4.01480	.52268	25.2758	27.3683	17.00	32.00
	Total	209	25.8517	4.69370	.32467	25.2116	26.4917	13.00	35.00
Modelovanje (75 do 81) UKUPNO	do 10 godina	88	29.1591	4.45123	.47450	28.2160	30.1022	18.00	35.00
	od 11 do 20 godina	62	30.3226	3.31304	.42076	29.4812	31.1639	25.00	35.00
	preko 20 godina	59	29.3051	3.50494	.45630	28.3917	30.2185	19.00	35.00
	Total	209	29.5455	3.89762	.26960	29.0139	30.0770	18.00	35.00
Priprema za nastavu (82 do 84) UKUPNO	do 10 godina	88	12.7614	2.40208	.25606	12.2524	13.2703	4.00	15.00
	od 11 do 20 godina	62	13.1452	1.65803	.21057	12.7241	13.5662	8.00	15.00
	preko 20 godina	59	11.3390	2.89834	.37733	10.5837	12.0943	3.00	15.00
	Total	209	12.4737	2.46914	.17079	12.1370	12.8104	3.00	15.00
Raspodela zaduženja (85)	do 10 godina	88	2.2273	1.55901	.16619	1.8970	2.5576	1.00	5.00
	od 11 do 20 godina	62	2.5968	1.31148	.16656	2.2637	2.9298	1.00	5.00
	preko 20 godina	59	2.2542	1.33382	.17365	1.9066	2.6018	1.00	5.00
	Total	209	2.3445	1.42976	.09890	2.1495	2.5395	1.00	5.00
Profesionalno korišćenje e-maila (86 do 88) UKUPNO	do 10 godina	88	8.6364	2.46903	.26320	8.1132	9.1595	3.00	13.00
	od 11 do 20 godina	62	9.5968	2.86562	.36393	8.8690	10.3245	3.00	13.00
	preko 20 godina	59	7.3559	3.71745	.48397	6.3872	8.3247	3.00	15.00
	Total	209	8.5598	3.08961	.21371	8.1385	8.9811	3.00	15.00

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

		N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minimum	Maksimum
						Donja granica	Gornja granica		
Uslovi (89)	do 10 godina	88	3.2386	1.37293	.14635	2.9477	3.5295	1.00	5.00
	od 11 do 20 godina	62	3.4355	1.28829	.16361	3.1083	3.7626	1.00	5.00
	preko 20 godina	59	2.7627	1.47787	.19240	2.3776	3.1478	1.00	5.00
	Total	209	3.1627	1.39792	.09670	2.9720	3.3533	1.00	5.00
Upotreba IT-učenici (90 do 93) UKUPNO	do 10 godina	88	7.8295	4.11954	.43914	6.9567	8.7024	4.00	20.00
	od 11 do 20 godina	62	10.9677	4.83148	.61360	9.7408	12.1947	4.00	20.00
	preko 20 godina	59	9.0678	5.05441	.65803	7.7506	10.3850	4.00	20.00
	Total	209	9.1100	4.77396	.33022	8.4590	9.7611	4.00	20.00
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO	do 10 godina	88	8.5000	5.47303	.58343	7.3404	9.6596	4.00	20.00
	od 11 do 20 godina	62	12.2097	5.68039	.72141	10.7671	13.6522	4.00	20.00
	preko 20 godina	59	10.7797	5.54315	.72166	9.3351	12.2242	4.00	20.00
	Total	209	10.2440	5.75149	.39784	9.4597	11.0283	4.00	20.00
Ocenjivanje (98)	do 10 godina	88	2.3864	1.34277	.14314	2.1019	2.6709	1.00	5.00
	od 11 do 20 godina	62	2.6774	1.42316	.18074	2.3160	3.0388	1.00	5.00
	preko 20 godina	55	2.2727	1.40705	.18973	1.8923	2.6531	1.00	5.00
	Total	205	2.4439	1.38728	.09689	2.2529	2.6349	1.00	5.00
UPOTREBA IT (82 do 98) UKUPNO	do 10 godina	88	45.5795	13.05578	1.39175	42.8133	48.3458	21.00	81.00
	od 11 do 20 godina	62	54.6290	14.92081	1.89494	50.8399	58.4182	28.00	81.00
	preko 20 godina	59	45.6780	17.28408	2.25020	41.1737	50.1822	17.00	79.00
	Total	209	48.2919	15.39187	1.06468	46.1929	50.3908	17.00	81.00
CEO UPITNIK (1-98)	do 10 godina	88	364.6818	33.34134	3.55420	357.6175	371.7462	281.00	423.00
	od 11 do 20 godina	62	384.3710	32.63471	4.14461	376.0833	392.6586	322.00	455.00
	preko 20 godina	59	371.6949	42.50974	5.53430	360.6168	382.7730	263.00	437.00
	Total	209	372.5024	36.73215	2.54082	367.4933	377.5114	263.00	455.00

Tabela 7. Statistička značajnost razlika između nastavnika različitog radnog staža i njihova procena karakteristika nastavnog procesa

Tukey HSD							
Dependent Variable	(I) Radni staz intervali	(J) Radni staz intervali	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	do 10 godina	od 11 do 20 godina	-.71188	.55931	.412	-2.0323	.6085
		preko 20 godina	-1.50193*	.56759	.024	-2.8419	-.1620
	od 11 do 20 godina	do 10 godina	.71188	.55931	.412	-.6085	2.0323
		preko 20 godina	-.79005	.61350	.404	-2.2384	.6583
	preko 20 godina	do 10 godina	1.50193*	.56759	.024	.1620	2.8419
		od 11 do 20 godina	.79005	.61350	.404	-.6583	2.2384
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO	do 10 godina	od 11 do 20 godina	-1.28592*	.46943	.018	-2.3942	-.1777
		preko 20 godina	-1.43683*	.47638	.008	-2.5615	-.3122
	od 11 do 20 godina	do 10 godina	1.28592*	.46943	.018	.1777	2.3942
		preko 20 godina	-.15090	.51492	.954	-1.3665	1.0647
	preko 20 godina	do 10 godina	1.43683*	.47638	.008	.3122	2.5615
		od 11 do 20 godina	.15090	.51492	.954	-1.0647	1.3665
Kooperacija (30 do 38) UKUPNO *iako je F pokazatelj statistički značajan (p=0,029) nije moguće ovim testom utvrditi između kojih grupa su značajne razlike	do 10 godina	od 11 do 20 godina	-2.03739	.87447	.054	-4.1018	.0271
		preko 20 godina	-1.91410	.88742	.081	-4.0091	.1809
	od 11 do 20 godina	do 10 godina	2.03739	.87447	.054	-.0271	4.1018
		preko 20 godina	.12329	.95920	.991	-2.1412	2.3878
	preko 20 godina	do 10 godina	1.91410	.88742	.081	-.1809	4.0091
		od 11 do 20 godina	-.12329	.95920	.991	-2.3878	2.1412
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	do 10 godina	od 11 do 20 godina	-.94428	.92846	.567	-3.1362	1.2476
		preko 20 godina	1.72958	.94221	.161	-.4948	3.9539
	od 11 do 20 godina	do 10 godina	.94428	.92846	.567	-1.2476	3.1362
		preko 20 godina	2.67387*	1.01842	.025	.2696	5.0781
	preko 20 godina	do 10 godina	-1.72958	.94221	.161	-3.9539	.4948
		od 11 do 20 godina	-2.67387*	1.01842	.025	-5.0781	-.2696
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	do 10 godina	od 11 do 20 godina	-3.55535*	1.06523	.003	-6.0701	-1.0406
		preko 20 godina	-2.62616*	1.08100	.042	-5.1782	-.0741
	od 11 do 20 godina	do 10 godina	3.55535*	1.06523	.003	1.0406	6.0701
		preko 20 godina	.92920	1.16844	.706	-1.8292	3.6876
	preko 20 godina	do 10 godina	2.62616*	1.08100	.042	.0741	5.1782
		od 11 do 20 godina	-.92920	1.16844	.706	-3.6876	1.8292

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Radni staz intervali	(J) Radni staz intervali	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
OBLICI GRUPNE INTERAKCIJE U NASTAVI (30 do 51) UKUPNO	do 10 godina	od 11 do 20 godina	-6.53702*	1.88230	.002	-	-2.0933
		preko 20 godina	-2.81067	1.91017	.307	-7.3202	1.6988
	od 11 do 20 godina	do 10 godina	6.53702*	1.88230	.002	2.0933	10.9807
		preko 20 godina	3.72635	2.06467	.171	-1.1479	8.6006
	preko 20 godina	do 10 godina	2.81067	1.91017	.307	-1.6988	7.3202
		od 11 do 20 godina	-3.72635	2.06467	.171	-8.6006	1.1479
Priprema za nastavu (82 do 84) UKUPNO	do 10 godina	od 11 do 20 godina	-.38380	.39294	.592	-1.3114	.5438
		preko 20 godina	1.42238*	.39875	.001	.4810	2.3638
	od 11 do 20 godina	do 10 godina	.38380	.39294	.592	-.5438	1.3114
		preko 20 godina	1.80618*	.43101	.000	.7887	2.8237
	preko 20 godina	do 10 godina	-1.42238*	.39875	.001	-2.3638	-.4810
		od 11 do 20 godina	-1.80618*	.43101	.000	-2.8237	-.7887
Profesionalno korišćenje e maila (86 do 88) UKUPNO	do 10 godina	od 11 do 20 godina	-.96041	.49458	.130	-2.1280	.2072
		preko 20 godina	1.28043*	.50190	.031	.0956	2.4653
	od 11 do 20 godina	do 10 godina	.96041	.49458	.130	-.2072	2.1280
		preko 20 godina	2.24084*	.54250	.000	.9601	3.5216
	preko 20 godina	do 10 godina	-1.28043*	.50190	.031	-2.4653	-.0956
		od 11 do 20 godina	-2.24084*	.54250	.000	-3.5216	-.9601
Uslovi (89)	do 10 godina	od 11 do 20 godina	-.19685	.22870	.666	-.7368	.3431
		preko 20 godina	.47592	.23209	.103	-.0720	1.0238
	od 11 do 20 godina	do 10 godina	.19685	.22870	.666	-.3431	.7368
		preko 20 godina	.67277*	.25086	.022	.0805	1.2650
	preko 20 godina	do 10 godina	-.47592	.23209	.103	-1.0238	.0720
		od 11 do 20 godina	-.67277*	.25086	.022	-1.2650	-.0805
Upotreba IT-učenici (90 do 93) UKUPNO	do 10 godina	od 11 do 20 godina	-3.13820*	.76474	.000	-4.9436	-1.3328
		preko 20 godina	-1.23825	.77607	.250	-3.0704	.5939
	od 11 do 20 godina	do 10 godina	3.13820*	.76474	.000	1.3328	4.9436
		preko 20 godina	1.89995	.83884	.063	-.0804	3.8803
	preko 20 godina	do 10 godina	1.23825	.77607	.250	-.5939	3.0704
		od 11 do 20 godina	-1.89995	.83884	.063	-3.8803	.0804

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Radni staz intervali	(J) Radni staz intervali	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Standardna greška	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO	do 10 godina	od 11 do 20 godina	-3.70968*	.92104	.000	-5.8841	-1.5353
		preko 20 godina	-2.27966*	.93468	.041	-4.4862	-.0731
	od 11 do 20 godina	do 10 godina	3.70968*	.92104	.000	1.5353	5.8841
		preko 20 godina	1.43002	1.01028	.335	-.9550	3.8151
	preko 20 godina	do 10 godina	2.27966*	.93468	.041	.0731	4.4862
		od 11 do 20 godina	-1.43002	1.01028	.335	-3.8151	.9550
UPOTREBA IT (82 do 98) UKUPNO	do 10 godina	od 11 do 20 godina	-9.04949*	2.47063	.001	14.8821	-3.2169
		preko 20 godina	-.09842	2.50721	.999	-6.0174	5.8205
	od 11 do 20 godina	do 10 godina	9.04949*	2.47063	.001	3.2169	14.8821
		preko 20 godina	8.95107*	2.71000	.003	2.5533	15.3488
	preko 20 godina	do 10 godina	.09842	2.50721	.999	-5.8205	6.0174
		od 11 do 20 godina	-8.95107*	2.71000	.003	15.3488	-2.5533
CEO UPITNIK (1-98)	do 10 godina	od 11 do 20 godina	-19.68915*	5.96369	.003	33.7681	-5.6102
		preko 20 godina	-7.01310	6.05199	.479	21.3005	7.2743
	od 11 do 20 godina	do 10 godina	19.68915*	5.96369	.003	5.6102	33.7681
		preko 20 godina	12.67605	6.54151	.131	-2.7670	28.1191
	preko 20 godina	do 10 godina	7.01310	6.05199	.479	-7.2743	21.3005
		od 11 do 20 godina	-12.67605	6.54151	.131	28.1191	2.7670

*. Razlika aritmetičkih sredina je značajna na nivou 0.05.

*Tabela 8. Uticajradnos staža nastavnika na karakteristike nastavnog procesa
Test jednakosti varijansi*

	Levenov Statistik	Stepen slobode 1	Stepen slobode 2	Nivo značajnosti
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO	3.382	2	206	.036
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO	2.999	2	206	.052
Priznanje (16 do 19) UKUPNO	1.881	2	206	.155
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	3.697	2	206	.026
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO	2.703	2	206	.069
USKLAĐENOST PRIPREME ZA ČAS SA TARGET PROGRAMOM ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE (1 do 29) UKUPNO	2.872	2	206	.059
Kooperacija (30 do 38) UKUPNO	3.033	2	206	.050
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	3.608	2	206	.029
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	2.535	2	206	.082
OBLICI GRUPNE INTERAKCIJE U NASTAVI (30 do 51) UKUPNO	3.941	2	206	.021
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) UKUPNO	1.787	2	206	.170
Dimenzionalnost nastave (68 do 74) UKUPNO	2.349	2	206	.098
Modelovanje (75 do 81) UKUPNO	6.686	2	206	.002
Priprema za nastavu (82 do 84) UKUPNO	10.150	2	206	.000
85	3.630	2	206	.028
Profesionalno korišćenje e maila (86 do 88) UKUPNO	7.725	2	206	.001
89	3.327	2	206	.038
Upotreba IT- učenici (90 do 93) UKUPNO	4.464	2	206	.013
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO	.171	2	206	.843
98	.699	2	202	.498
UPOTREBA IT (82 do 98) UKUPNO	7.181	2	206	.001
Suml_98	4.503	2	206	.012

Tabela 9. Uticaj radnos staža nastavnika na karakteristike nastavnog procesa ANOVA

		Suma kvadrata	Stepen slobode	Aritmetička sredina kvadrata	F	Nivo značajnosti
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO	Između grupa	1.643	2	.821	.081	.922
	Unutar grupa	2091.917	206	10.155		
	Ukupno	2093.560	208			
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO	Između grupa	25.050	2	12.525	.681	.507
	Unutar grupa	3788.471	206	18.391		
	Ukupno	3813.522	208			
Priznanje (16 do 19) UKUPNO	Između grupa	1.059	2	.530	.137	.872
	Unutar grupa	795.888	206	3.864		
	Ukupno	796.947	208			
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	Između grupa	80.192	2	40.096	3.524	.031
	Unutar grupa	2343.961	206	11.378		
	Ukupno	2424.153	208			
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO	Između grupa	94.852	2	47.426	5.917	.003
	Unutar grupa	1651.196	206	8.016		
	Ukupno	1746.048	208			
USKLADENOST PRIPREME ZA ČAS SA TARGET PROGRAMOM ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE (1 do 29) UKUPNO	Između grupa	504.604	2	252.302	1.525	.220
	Unutar grupa	34085.090	206	165.462		
	Ukupno	34589.694	208			
Kooperacija (30 do 38) UKUPNO	Između grupa	199.644	2	99.822	3.589	.029
	Unutar grupa	5729.859	206	27.815		
	Ukupno	5929.502	208			
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	Između grupa	222.726	2	111.363	3.552	.030
	Unutar grupa	6459.198	206	31.355		
	Ukupno	6681.923	208			
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	Između grupa	516.424	2	258.212	6.256	.002
	Unutar grupa	8502.341	206	41.274		
	Ukupno	9018.766	208			
OBLICI GRUPNE INTERAKCIJE U NASTAVI (30 do 51) UKUPNO	Između grupa	1554.830	2	777.415	6.032	.003
	Unutar grupa	26547.725	206	128.872		
	Ukupno	28102.555	208			
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) UKUPNO	Između grupa	38.199	2	19.100	.432	.649
	Unutar grupa	9097.628	206	44.163		
	Ukupno	9135.828	208			
Dimenzionalnost nastave (68 do 74) UKUPNO	Između grupa	23.075	2	11.537	.521	.595
	Unutar grupa	4559.327	206	22.133		
	Ukupno	4582.402	208			
Modelovanje (75 do 81) UKUPNO	Između grupa	53.989	2	26.994	1.790	.169
	Unutar grupa	3105.830	206	15.077		
	Ukupno	3159.818	208			
Priprema za nastavu (82 do 84) UKUPNO	Između grupa	111.203	2	55.601	9.900	.000
	Unutar grupa	1156.903	206	5.616		
	Ukupno	1268.105	208			
85	Između grupa	5.636	2	2.818	1.384	.253
	Unutar grupa	419.560	206	2.037		
	Ukupno	425.196	208			
Profesionalno korišćenje e-maila (86 do 88) UKUPNO	Između grupa	152.694	2	76.347	8.581	.000
	Unutar grupa	1832.808	206	8.897		
	Ukupno	1985.502	208			
89	Između grupa	14.560	2	7.280	3.827	.023
	Unutar grupa	391.909	206	1.902		
	Ukupno	406.469	208			
Upotreba IT- učenici (90 do 93) UKUPNO	Između grupa	358.361	2	179.181	8.423	.000
	Unutar grupa	4382.107	206	21.272		
	Ukupno	4740.469	208			

		Suma kvadrata	Stepen slobode	Aritmetička sredina kvadrata	F	Nivo značajnosti
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO	Između grupa	524.145	2	262.073	8.493	.000
	Unutar grupa	6356.410	206	30.856		
	Ukupno	6880.555	208			
98	Između grupa	5.284	2	2.642	1.378	.254
	Unutar grupa	387.321	202	1.917		
	Ukupno	392.605	204			
UPOTREBA IT (82 do 98) UKUPNO	Između grupa	3540.404	2	1770.202	7.973	.000
	Unutar grupa	45736.792	206	222.023		
	Ukupno	49277.196	208			
Sum1_98	Između grupa	14154.182	2	7077.091	5.471	.005
	Unutar grupa	266490.067	206	1293.641		
	Ukupno	280644.249	208			

Tabela 10. Uticaj radnos staža nastavnika na karakteristike nastavnog procesa
Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	Stepen slobode 1	Stepen slobode 2	Nivo značajnosti
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO	Welch	.102	2	123.786	.903
	Brown-Forsythe	.078	2	159.600	.925
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO	Welch	.592	2	130.447	.554
	Brown-Forsythe	.718	2	189.329	.489
Priznanje (16 do 19) UKUPNO	Welch	.155	2	133.174	.857
	Brown-Forsythe	.145	2	201.745	.865
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	Welch	3.310	2	133.785	.040
	Brown-Forsythe	3.828	2	202.005	.023
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO	Welch	5.607	2	130.613	.005
	Brown-Forsythe	6.112	2	194.068	.003
USKLAĐENOST PRIPREME ZA ČAS SA TARGET PROGRAMOM ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE (1 do 29) UKUPNO	Welch	1.382	2	127.655	.255
	Brown-Forsythe	1.534	2	176.342	.219
Kooperacija (30 do 38) UKUPNO	Welch	3.304	2	134.194	.040
	Brown-Forsythe	3.851	2	205.331	.023
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	Welch	3.093	2	123.675	.049
	Brown-Forsythe	3.422	2	164.181	.035
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	Welch	6.619	2	122.217	.002
	Brown-Forsythe	6.000	2	176.894	.003
OBLICI GRUPNE INTERAKCIJE U NASTAVI (30 do 51) UKUPNO	Welch	6.549	2	121.923	.002
	Brown-Forsythe	5.767	2	173.687	.004
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) UKUPNO	Welch	.543	2	127.314	.582
	Brown-Forsythe	.434	2	173.338	.648
Dimenzionalnost nastave (68 do 74) UKUPNO	Welch	.543	2	127.043	.582
	Brown-Forsythe	.518	2	177.587	.597
Modelovanje (75 do 81) UKUPNO	Welch	2.088	2	134.063	.128
	Brown-Forsythe	1.928	2	204.827	.148
Priprema za nastavu (82 do 84) UKUPNO	Welch	8.700	2	125.118	.000
	Brown-Forsythe	9.838	2	156.519	.000
85	Welch	1.507	2	132.320	.225
	Brown-Forsythe	1.447	2	202.527	.238
Profesionalno korišćenje e maila (86 do 88) UKUPNO	Welch	6.882	2	117.267	.001
	Brown-Forsythe	7.943	2	154.870	.001
89	Welch	3.628	2	127.256	.029
	Brown-Forsythe	3.805	2	186.746	.024
Upotreba IT- učenici (90 do 93) UKUPNO	Welch	8.629	2	121.345	.000
	Brown-Forsythe	8.039	2	175.478	.000
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO	Welch	8.404	2	127.188	.000
	Brown-Forsythe	8.442	2	190.045	.000
98	Welch	1.314	2	121.532	.272
	Brown-Forsythe	1.358	2	180.716	.260
UPOTREBA IT (82 do 98) UKUPNO	Welch	8.109	2	120.181	.000
	Brown-Forsythe	7.538	2	168.848	.001
Sum1_98	Welch	6.490	2	123.299	.002
	Brown-Forsythe	5.263	2	168.386	.006

a. Asymptotically F distributed.

PRILOG 6:

Tabela 11. Mere deskriptivne statistike uticaja sati stručnog usavršavanja nastavnika i karakteristika nastavnog procesa²¹

	Sati stručnog usavršavanja	N	AS	SD	AG
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO	do 100 sati	130	29.7231	3.26365	.28624
	vise od 100 sati	72	30.0278	3.06260	.36093
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO	do 100 sati	130	32.6538	4.57786	.40150
	vise od 100 sati	72	34.5139	3.65403	.43063
Priznanje (16 do 19) UKUPNO	do 100 sati	130	17.6692	1.89405	.16612
	vise od 100 sati	72	17.7500	1.70128	.20050
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	do 100 sati	130	24.4923	3.69631	.32419
	vise od 100 sati	72	25.4722	2.91172	.34315
Vremenska organizacija aktivnosti (Time) (26 do 29) UKUPNO	do 100 sati	130	15.2308	2.85445	.25035
	vise od 100 sati	72	16.2778	2.73847	.32273
USKLAĐENOST PRIPREME ZA ČAS SA TARGET PROGRAMOM ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE (1 do 29) UKUPNO	do 100 sati	130	119.7692	13.30474	1.16690
	vise od 100 sati	72	124.0417	12.01459	1.41593
Koopercija (30 do 38) UKUPNO	do 100 sati	130	36.8000	5.84609	.51274
	vise od 100 sati	72	38.8194	3.83948	.45249
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	do 100 sati	130	24.0538	5.59251	.49050
	vise od 100 sati	72	23.5417	6.06755	.71507
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	do 100 sati	130	16.9923	6.20764	.54445
	vise od 100 sati	72	17.0972	7.48738	.88240
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) UKUPNO	do 100 sati	130	69.5000	6.37127	.55880
	vise od 100 sati	72	70.1944	7.21625	.85044
Dimenzionalnost nastave (68 do 74) UKUPNO	do 100 sati	130	25.9077	4.74210	.41591
	vise od 100 sati	72	25.6389	4.84784	.57132
Modelovanje (75 do 81) UKUPNO	do 100 sati	130	28.6769	3.80782	.33397
	vise od 100 sati	72	30.7083	3.67112	.43265
Priprema za nastavu (82 do 84) UKUPNO	do 100 sati	130	12.1769	2.71220	.23788
	vise od 100 sati	72	12.7639	1.90250	.22421
Raspodela zaduženja (85)	do 100 sati	130	2.1077	1.37670	.12074
	vise od 100 sati	72	2.7361	1.37373	.16190
Profesionalno korišćenje e maila (86 do 88) UKUPNO	do 100 sati	130	8.1615	2.95129	.25885
	vise od 100 sati	72	9.3333	3.34832	.39460
Uslovi (89)	do 100 sati	130	3.0385	1.48064	.12986
	vise od 100 sati	72	3.3889	1.25098	.14743
Upotreba IT- učenici (90 do 93) UKUPNO	do 100 sati	130	7.8077	4.38831	.38488
	vise od 100 sati	72	11.5694	4.73473	.55799
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO	do 100 sati	130	9.3846	5.63266	.49402
	vise od 100 sati	72	12.2361	5.62563	.66299
Ocenjivanje (98)	do 100 sati	130	2.2615	1.34426	.11790
	vise od 100 sati	68	2.7647	1.40487	.17037
UPOTREBA IT (82 do 98) UKUPNO	do 100 sati	130	44.9385	14.75524	1.29412
	vise od 100 sati	72	54.6389	15.35432	1.80952

²¹ N: broj nastavnika

AS: prosečna procena

AD: standardna devijacija

SG: standardna greška aritmetičke sredine

Tabela 12. Povezanost između sati stručnog usavršavanja nastavnika i karakteristika nastavnog procesa ²²

	Levinov test jednakosti varijansi		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. T	Razlika AS	Razlika SG	95% Interval pouzdanosti	
								Donja granica	Gornja granica
Proces pripreme zadataka za učenike (1 do 7) UKUPNO	1.065	.303	-.649	200	.517	-.30470	.46918	-1.22987	.62046
			-.661	154.713	.509	-.30470	.46066	-1.21469	.60529
Podrška autonomiji učenika (8 do 15) UKUPNO	3.117	.079	-2.963	200	.003	-1.86004	.62770	-3.09780	-.62228
			-3.159	175.218	.002	-1.86004	.58877	-3.02203	-.69805
Priznanje(16 do 19) UKUPNO	3.057	.082	-.301	200	.764	-.08077	.26854	-.61029	.44875
			-.310	160.348	.757	-.08077	.26037	-.59498	.43344
Oblici grupne interakcije (Grouping) (20 do 25) UKUPNO	5.046	.026*	-1.940	200	.054	-.97991	.50511	-1.97594	.01611
			-2.076	176.788	.039	-.97991	.47207	-1.91153	-.04830
Vremenska organizacija aktivnosti (Time)(26 do 29) UKUPNO	.337	.562	-2.533	200	.012	-1.04701	.41337	-1.86212	-.23189
			-2.563	151.887	.011	-1.04701	.40845	-1.85399	-.24003
USKLAĐENOST PRIPREME ZA ČAS SA TARGET PROGRAMOM ZA PODSTICANJE MOTIVACIJE ZA UČENJE (1 do 29) UKUPNO	1.886	.171	-2.261	200	.025	-4.27244	1.88943	-7.99820	-.54667
			-2.329	159.659	.021	-4.27244	1.83481	-7.89606	-.64881
Kooperacija (30 do 38) UKUPNO	20.045	.000*	-2.632	200	.009	-2.01944	.76725	-3.53239	-.50650
			-2.953	194.183	.004	-2.01944	.68384	-3.36816	-.67073
Individualni oblik rada (39 do 45) UKUPNO	.913	.341	.605	200	.546	-.51218	.84700	-1.15802	2.18238
			.591	136.856	.556	-.51218	.86713	-1.20252	2.22688
Karakteristike kompetitivnog oblika rada (46 do 51) UKUPNO	6.354	.012*	-1.107	200	.915	-.10491	.98280	-2.04290	1.83307
			-.101	125.351	.920	-.10491	1.03684	-2.15690	1.94707
OBLICI GRUPNE INTERAKCIJE U NASTAVI (30 do 51) UKUPNO	.712	.400	-.935	200	.351	-1.61218	1.72408	-5.01189	1.78753
			-.918	138.946	.360	-1.61218	1.75600	-5.08411	1.85976
Karakteristike efikasnog podučavanja (52 do 67) UKUPNO	.094	.760	-.707	200	.480	-.69444	.98184	-2.63053	1.24164
			-.682	131.999	.496	-.69444	1.01760	-2.70736	1.31847
Dimenzionalnost nastave (68 do 74) UKUPNO	.063	.802	.383	200	.702	.26880	.70219	-1.11585	1.65346
			.380	143.943	.704	.26880	.70668	-1.12800	1.66561

²² t test za nezavisne uzorke

F – Levinov statistik

Sig – verovatnoća, značajnost F statistika

t – t statistik

df – stepeni slobode

Sigt – značajnost t

Razlika AS – razlika prosečnog broja poena dečaka i devojčica

Razlika SG – standardna greška razlike

95% Interval pouzdanosti – interval 95% pouzdanosti razlike aritmetičkih sredina populacije i uzorka

(donja granica , gornja)

	Levinov test jednakosti varijsi		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. T	Razlika AS	Razlika SG	95% Interval pouzdanosti	
								Donja granica	Donja granica
Modelovanje (75 do 81) UKUPNO	.626	.430	-3.678	200	.000	-2.03141	.55234	-3.12057	-.94225
			-3.717	151.262	.000	-2.03141	.54655	-3.11127	-.95155
Priprema za nastavu (82 do 84) UKUPNO	9.875	.002*	-1.627	200	.105	-.58697	.36073	-1.29829	.12435
			-1.796	188.997	.074	-.58697	.32689	-1.23178	.05785
Raspodela zaduženja (85)	.008	.928	-3.110	200	.002	-.62842	.20209	-1.02692	-.22992
			-3.112	146.932	.002	-.62842	.20196	-1.02755	-.22929
Profesionalno korišćenje e maila (86 do 88) UKUPNO	2.067	.152	-2.575	200	.011	-1.17179	.45512	-2.06925	-.27434
			-2.483	131.814	.014	-1.17179	.47192	-2.10532	-.23827
Uslovi (89)	6.351	.013*	-1.700	200	.091	-.35043	.20617	-.75697	.05612
			-1.784	168.190	.076	-.35043	.19647	-.73829	.03743
Upotreba IT- učenici (90 do 93) UKUPNO	1.749	.188	-5.672	200	.000	-3.76175	.66318	-5.06947	-2.45403
			-5.549	137.500	.000	-3.76175	.67786	-5.10212	-2.42138
Produkti učenika (94 do 97) UKUPNO	.000	.993	-3.448	200	.001	-2.85150	.82710	-4.48245	-1.22054
			-3.449	146.819	.001	-2.85150	.82680	-4.48547	-1.21752
Ocenjivanje (98)	2.054	.153	-2.463	196	.015	-.50317	.20433	-.90613	-.10020
			-2.429	130.943	.017	-.50317	.20718	-.91303	-.09331
UPOTREBA IT (82 do 98) UKUPNO	.087	.768	-4.411	200	.000	-9.70043	2.19927	-14.03716	-5.36369
			-4.360	141.788	.000	-9.70043	2.22466	-14.09822	-5.30263
CEO UPITNIK (1-98)	1.067	.303	-3.384	200	.001	-	5.33102	-28.55432	-7.52987
			-3.360	143.520	.001	18.04209	5.37041	-28.65741	-7.42678

PRILOG 7:

Tabela 13. Pol učenika i karakteristike nastavnog procesa²³

SUBSKALA Pol	ZASTUPLJENOST				
	Pol	N	AS	SD	SG
muški ženski	muški	266	24.4098	6.17858	.37883
	ženski	351	25.6353	6.02976	.32185
muški ženski	muški	266	27.4211	7.19613	.44122
	ženski	351	29.2821	6.55593	.34993
muški ženski	muški	266	13.9474	3.76542	.23087
	ženski	351	15.1709	3.55919	.18998
muški ženski	muški	266	24.3271	5.59803	.34324
	ženski	351	26.0370	5.95087	.31763
muški ženski	muški	266	10.0526	2.84788	.17461
	ženski	351	10.4330	2.89145	.15433
muški ženski	muški	266	27.6729	6.73054	.41268
	ženski	351	29.5954	6.19736	.33079
muški ženski	muški	266	19.9286	4.01678	.24628
	ženski	351	20.8291	4.16645	.22239
muški ženski	muški	266	11.4586	3.86178	.23678
	ženski	351	11.7835	3.89268	.20778
muški ženski	muški	266	52.6729	11.50727	.70556
	ženski	351	55.1738	11.91379	.63591
muški ženski	muški	266	26.4812	5.40943	.33167
	ženski	351	28.1168	5.04160	.26910
muški ženski	muški	266	20.8647	5.13924	.31511
	ženski	351	22.6581	4.95320	.26438
muški ženski	muški	266	10.1353	2.99630	.18372
	ženski	351	10.7094	2.92299	.15602
muški ženski	muški	266	2.9135	1.37774	.08447
	ženski	351	2.9145	1.35165	.07215
muški ženski	muški	266	3.1241	1.33587	.08191
	ženski	351	3.2934	1.31233	.07005
muški ženski	muški	266	12.6579	4.40492	.27008
	ženski	351	13.0456	4.26255	.22752
muški ženski	muški	266	12.3308	4.48010	.27469
	ženski	351	12.3533	4.18917	.22360
muški ženski	muški	266	3.0038	1.44978	.08889
	ženski	351	3.2194	1.34601	.07184
muški	muški	266	303.4023	57.64655	3.53454
	ženski	351	320.2507	53.54997	2.85829

²³ N: broj učenika po polu

AS: prosečan broj poena, za dečake i devojčice posebno

SD: standardna devijacija

SG: standardna greška aritmetičke sredine

Tabela 14. Originalne tabele T testa
Pol učenika i karakteristike nastavnog procesa

	Levinov test jednakosti varijanse		T test						
	F	Sig.F	t	df	Sig. t	Razlika AS	Razlika SG	95% Interval pouzdanosti	
								Donja granica	Gornja granica
ZADATAK (TASK) Zastupljenost UKUPNO (1–7)	.256	.613	-2.693	615	.007	-1.14006	.42340	-1.97155	-.30857
		-2.702	577.956	.007	-1.14006	.42191	-1.96872	-.31140	
Autoritet (Authority) Zastupljenost UKUPNO (8–15)	1.894	.169	-2.615	615	.009	-1.34123	.51286	-2.34839	-.33406
		-2.584	543.539	.010	-1.34123	.51896	-2.36064	-.32181	
Priznanje Zastupljenost UKUPNO (16–19)	2.032	.155	-3.095	615	.002	-.87714	.28345	-1.43379	-.32049
		-3.101	575.171	.002	-.87714	.28284	-1.43266	-.32161	
Oblici grupne interakcije Zastupljenost UKUPNO (20–26)	5.092	.024	-3.394	615	.001	-1.43057	.42146	-2.25825	-.60289
		-3.347	538.250	.001	-1.43057	.42740	-2.27014	-.59101	
Vreme (Time) Zastupljenost UKUPNO (27–29)	.465	.496	-1.795	615	.073	-.41628	.23192	-.87172	.03917
		-1.780	552.386	.076	-.41628	.23382	-.87555	.04300	
Kooperacija Zastupljenost UKUPNO (30–37)	.000	.995	-1.633	615	.103	-.81275	.49771	-1.79016	.16466
		-1.633	570.551	.103	-.81275	.49774	-1.79037	.16488	
Individualni oblik rada Zastupljenost UKUPNO (38–43)	.211	.646	-4.208	615	.000	-1.41500	.33624	-2.07532	-.75469
		-4.192	562.299	.000	-1.41500	.33753	-2.07798	-.75202	
Kompetitivni oblik rada Zastupljenost UKUPNO (44–47)	.186	.666	2.745	615	.006	.84374	.30732	.24021	1.44727
		2.750	573.975	.006	.84374	.30684	.24108	1.44641	
Efikasno podučavanje Zastupljenost UKUPNO (48–62)	2.131	.145	-1.907	615	.057	-1.58418	.83070	-3.21554	.04717
		-1.938	599.238	.053	-1.58418	.81755	-3.18979	.02142	
Dimenzionalnost nastave Zastupljenost UKUPNO (63–70)	.402	.526	-1.465	615	.144	-.58406	.39880	-1.36723	.19911
		-1.457	559.272	.146	-.58406	.40087	-1.37145	.20334	
Modelovanje Zastupljenost UKUPNO (71–76)	.339	.561	-.785	615	.433	-.30044	.38277	-1.05213	.45124
		-.785	571.916	.433	-.30044	.38254	-1.05180	.45092	
Priprema za nastavu Zastupljenost UKUPNO (77–79)	7.027	.008	-.568	615	.570	-1.13760	.24207	-.61298	.33778
		-.579	603.315	.563	-1.13760	.23750	-.60402	.32882	
80Z	.638	.425	.585	615	.559	.06205	.10609	-.14629	.27039
		.587	577.829	.558	.06205	.10572	-.14560	.26969	
81Z	1.783	.182	.303	615	.762	.03119	.10278	-.17066	.23303
		.306	584.748	.760	.03119	.10206	-.16925	.23163	

	Levinov test jednakosti varijanse		T test						
	F	Sig.F	t	df	Sig. t	Razlika AS	Razlika SG	95% Interval pouzdanosti	
								Donja granica	Gornja granica
Upotreba IT – učenici	1.012	.315	2.117	615	.035	.69942	.33034	.05069	1.34815
Zastupljenost UKUPNO (82–85)									
		2.125	578.378	.034	.69942	.32910	.05303	1.34581	
Produkti učenika	.533	.466	.355	615	.723	.12641	.35637	-.57344	.82626
Zastupljenost UKUPNO (86–89)									
		.356	576.764	.722	.12641	.35532	-.57148	.82429	
90Z	.585	.445	1.069	615	.286	.12591	.11782	-.10547	.35729
		1.070	572.997	.285	.12591	.11769	-.10525	.35707	
CEO TEST	.786	.376	-2.120	615	.034	-8.14010	3.83978	-	15.68077
Zastupljenost UKUPNO (1–90)									
		-2.106	556.159	.036	-8.14010	3.86496	-	15.73180	-.59944
								-.54840	

PRILOG 8.

Tabela 15. Razred koji učenici pohađaju i karakteristike nastavnog procesa ²⁴

SUBSKALA	ZASTUPLJENOST				
	Razred	N	AS	SD	SG
ZADATAK (TASK)	5.00	258	26.7868	5.03037	.31318
UKUPNO (1–7)	8.00	359	24.2813	5.13357	.27094
Autoritet (Authority)	5.00	258	29.6318	5.62029	.34990
UKUPNO (8–15)	8.00	359	27.7187	6.70249	.35374
Priznanje	5.00	258	15.0465	3.45479	.21509
UKUPNO (16–19)	8.00	359	14.0474	3.49628	.18453
Oblici grupne interakcije	5.00	258	26.5271	5.22427	.32525
UKUPNO (20–26)	8.00	359	24.8942	5.13123	.27082
Vreme (Time)	5.00	258	10.8721	2.68356	.16707
UKUPNO (27–29)	8.00	359	9.6769	2.87860	.15193
Kooperacija	5.00	258	30.5349	5.98968	.37290
UKUPNO (30–37)	8.00	359	28.0390	6.02542	.31801
Individualni oblik rada	5.00	258	21.2093	4.18107	.26030
UKUPNO (38–43)	8.00	359	19.7326	4.09535	.21614
Kompetitivni oblik rada	5.00	258	11.9806	4.14659	.25816
UKUPNO (44–47)	8.00	359	11.2730	3.50708	.18510
Efikasno podučavanje	5.00	258	57.2713	10.72562	.66775
UKUPNO (48–62)	8.00	359	54.4708	9.72491	.51326
Dimenzionalnost nastave	5.00	258	28.5388	4.70206	.29274
UKUPNO (63–70)	8.00	359	27.0919	4.97366	.26250
Modelovanje	5.00	258	23.5388	4.73587	.29484
UKUPNO (71–76)	8.00	359	21.4011	4.48406	.23666
Priprema za nastavu	5.00	258	10.3217	3.00861	.18731
UKUPNO (77–79)	8.00	359	9.5738	2.91681	.15394
Raspodela zaduženja	5.00	258	2.4302	1.31919	.08213
UKUPNO (80)	8.00	359	2.5153	1.29423	.06831
Uslovi	5.00	258	3.1705	1.25145	.07791
UKUPNO (81)	8.00	359	3.0279	1.27033	.06705
Upotreba IT – učenici	5.00	258	11.3256	4.32469	.26924
UKUPNO (82–85)	8.00	359	11.5682	3.88885	.20525
Produkti učenika	5.00	258	10.7674	4.63200	.28838
UKUPNO (86–89)	8.00	359	11.4958	4.17084	.22013
Ocenjivanje	5.00	258	2.8372	1.52433	.09490
UKUPNO (90)	8.00	359	3.0585	1.38807	.07326

²⁴ N: broj učenika po razredu koji pohađaju
AS: prosečan broj poena, za dečake i devojčice posebno
SD: standardna devijacija
SG: standardna greška aritmetičke sredine

Tabela 16. Originalne tabele T testa

Razred koji učenici pohađaju i karakteristike nastavnog procesa

	Levinov test jednakosti varijanse		T test						
	F	Sig.F	t	df	Sig. t	Razlika AS	Razlika SG	95% Interval pouzdanosti	
								Donja granica	Gornja granica
Zadatak (TASK)	.140	.708	6.030	615	.000	2.50548	.41549	1.68953	3.32144
Zastupljenost UKUPNO (1-7)			6.050	560.337	.000	2.50548	.41411	1.69208	3.31888
Autoritet (Authority)	11.138	.001	3.737	615	.000	1.91312	.51199	.90766	2.91858
Zastupljenost UKUPNO (8-15)			3.845	600.494	.000	1.91312	.49756	.93595	2.89029
Priznanje	.035	.853	3.519	615	.000	.99916	.28395	.44153	1.55679
Zastupljenost UKUPNO (16-19)			3.526	557.668	.000	.99916	.28339	.44251	1.55581
Oblici grupne interakcije	.008	.928	3.870	615	.000	1.63298	.42199	.80426	2.46170
Zastupljenost UKUPNO (20-26)			3.858	547.846	.000	1.63298	.42324	.80162	2.46434
Vreme (Time)	1.986	.159	5.232	615	.000	1.19521	.22843	.74662	1.64381
Zastupljenost UKUPNO (27-29)			5.293	575.347	.000	1.19521	.22582	.75168	1.63874
Kooperacija	.098	.754	5.088	615	.000	2.49589	.49057	1.53250	3.45927
Zastupljenost UKUPNO (30-37)			5.093	555.736	.000	2.49589	.49009	1.53324	3.45854
Individualni oblik rada	.502	.479	4.379	615	.000	1.47671	.33719	.81452	2.13890
Zastupljenost UKUPNO (38-43)			4.365	546.925	.000	1.47671	.33834	.81210	2.14132
Kompetitivni oblik rada	6.595	.010	2.289	615	.022	.70764	.30913	.10057	1.31471
Zastupljenost UKUPNO (44-47)			2.228	495.208	.026	.70764	.31766	.08352	1.33176
Efikasno poučavanje	.220	.639	3.379	615	.001	2.80057	.82884	1.17287	4.42826
Zastupljenost UKUPNO (48-62)			3.325	520.067	.001	2.80057	.84221	1.14601	4.45513
Dimenzionalnost nastave	1.191	.276	3.646	615	.000	1.44684	.39683	.66754	2.22614
Zastupljenost UKUPNO (63-70)			3.680	571.298	.000	1.44684	.39319	.67456	2.21912
Modelovanje	1.704	.192	5.705	615	.000	2.13765	.37471	1.40179	2.87350
Zastupljenost UKUPNO (71-76)			5.654	535.318	.000	2.13765	.37807	1.39496	2.88034
Priprema za nastavu	.844	.359	3.100	615	.002	.74789	.24122	.27417	1.22161
Zastupljenost UKUPNO (77-79)			3.085	543.451	.002	.74789	.24245	.27163	1.22415
80Z	.448	.503	-7.99	615	.425	-.08509	.10649	-.29421	.12404
			-7.97	547.469	.426	-.08509	.10682	-.29492	.12474
81Z	1.005	.317	1.385	615	.167	.14269	.10304	-.05967	.34504
			1.388	558.640	.166	.14269	.10279	-.05921	.34459
Upotreba IT – učenici	4.367	.037	-7.29	615	.466	-.24266	.33273	-.89608	.41076
Zastupljenost UKUPNO (82-85)			-7.17	517.117	.474	-.24266	.33855	-.90777	.42244
Produkti učenika	3.718	.054	-2.042	615	.042	-.72838	.35663	-1.42874	-.02802
Zastupljenost UKUPNO (86-89)			-2.008	517.601	.045	-.72838	.36279	-1.44110	-.01566
90Z	8.049	.005	-1.874	615	.061	-.22129	.11807	-.45315	.01058
			-1.846	521.597	.065	-.22129	.11989	-.45681	.01424

PRILOG 9

Tabela 17. Mere deskriptivne statistike uticaja uspeha učenika na procenu karakteristike nastavnog procesa²⁵

		N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minimum	Maksimum
						Donja granica	Gornja granica		
ZADATAK (TASK) Zastupljenost UKUPNO (1-7)	nedovoljan	21	20.7143	3.00238	.65517	19.3476	22.0810	17.00	29.00
	dovoljan	4	17.0000	5.77350	2.88675	7.8131	26.1869	12.00	22.00
	dobar	96	24.4167	4.94106	.50429	23.4155	25.4178	16.00	34.00
	vrlo dobar	254	25.0984	4.93056	.30937	24.4892	25.7077	13.00	35.00
	odličan	242	26.4711	5.38798	.34635	25.7888	27.1533	9.00	35.00
	Total	617	25.3290	5.23478	.21074	24.9151	25.7429	9.00	35.00
Autoritet (Authority) Zastupljenost UKUPNO (8-15)	nedovoljan	21	21.0000	6.70075	1.46222	17.9499	24.0501	13.00	35.00
	dovoljan	4	23.0000	.00000	.00000	23.0000	23.0000	23.00	23.00
	dobar	96	27.2604	6.04239	.61670	26.0361	28.4847	12.00	38.00
	vrlo dobar	254	28.7717	6.45163	.40481	27.9744	29.5689	8.00	40.00
	odličan	242	29.4959	5.81331	.37369	28.7597	30.2320	16.00	40.00
	Total	617	28.5186	6.33866	.25518	28.0175	29.0198	8.00	40.00
Priznanje Zastupljenost UKUPNO (16-19)	nedovoljan	21	14.2857	2.34825	.51243	13.2168	15.3546	11.00	20.00
	dovoljan	4	14.0000	.00000	.00000	14.0000	14.0000	14.00	14.00
	dobar	96	13.5104	3.61574	.36903	12.7778	14.2430	6.00	20.00
	vrlo dobar	254	14.5118	3.51477	.22054	14.0775	14.9461	4.00	20.00
	odličan	242	14.8182	3.52584	.22665	14.3717	15.2646	4.00	20.00
	Total	617	14.4652	3.51100	.14135	14.1876	14.7427	4.00	20.00
Oblici grupne interakcije Zastupljenost UKUPNO (16-19)	nedovoljan	21	21.9048	5.40282	1.17899	19.4454	24.3641	15.00	30.00
	dovoljan	4	20.0000	.00000	.00000	20.0000	20.0000	20.00	20.00
	dobar	96	24.7188	5.10872	.52141	23.6836	25.7539	16.00	34.00
	vrlo dobar	254	25.3701	5.05590	.31724	24.7453	25.9948	12.00	35.00
	odličan	242	26.5455	5.23077	.33625	25.8831	27.2078	7.00	35.00
	Total	617	25.5770	5.22864	.21050	25.1636	25.9904	7.00	35.00
Vreme (Time) Zastupljenost UKUPNO (27-29)	nedovoljan	21	8.8095	2.56162	.55899	7.6435	9.9756	6.00	14.00
	dovoljan	4	8.0000	1.15470	.57735	6.1626	9.8374	7.00	9.00
	dobar	96	9.7813	2.52233	.25743	9.2702	10.2923	5.00	15.00
	vrlo dobar	254	10.3425	3.00671	.18866	9.9710	10.7141	3.00	15.00
	odličan	242	10.3140	2.82265	.18145	9.9566	10.6715	4.00	15.00
	Total	617	10.1767	2.85804	.11506	9.9507	10.4026	3.00	15.00
Kooperacija Zastupljenost UKUPNO (30-37)	nedovoljan	21	26.4762	6.93988	1.51441	23.3172	29.6352	20.00	37.00
	dovoljan	4	26.5000	2.88675	1.44338	21.9065	31.0935	24.00	29.00
	dobar	96	28.7083	5.93990	.60624	27.5048	29.9119	19.00	40.00
	vrlo dobar	254	29.1299	5.80061	.36396	28.4131	29.8467	14.00	40.00
	odličan	242	29.4504	6.46853	.41581	28.6313	30.2695	15.00	40.00
	Total	617	29.0827	6.13072	.24681	28.5980	29.5674	14.00	40.00
Individualni oblik rada Zastupljenost UKUPNO (38-43)	nedovoljan	21	18.1429	6.49835	1.41806	15.1848	21.1009	10.00	29.00
	dovoljan	4	21.0000	.00000	.00000	21.0000	21.0000	21.00	21.00
	dobar	96	20.4063	4.34700	.44366	19.5255	21.2870	10.00	29.00
	vrlo dobar	254	20.3661	4.04566	.25385	19.8662	20.8661	11.00	30.00
	odličan	242	20.4917	4.04050	.25973	19.9801	21.0034	10.00	30.00
	Total	617	20.3501	4.19190	.16876	20.0187	20.6815	10.00	30.00
Kompetitivni oblik rada Zastupljenost UKUPNO (44-47)	nedovoljan	21	10.8095	4.30835	.94016	8.8484	12.7707	4.00	18.00
	dovoljan	4	12.0000	.00000	.00000	12.0000	12.0000	12.00	12.00
	dobar	96	12.0521	3.15017	.32151	11.4138	12.6904	6.00	20.00
	vrlo dobar	254	11.4134	3.95508	.24816	10.9247	11.9021	4.00	20.00
	odličan	242	11.5992	3.85641	.24790	11.1108	12.0875	4.00	20.00
	Total	617	11.5689	3.80049	.15300	11.2684	11.8694	4.00	20.00

²⁵ N – broj učenika

AS – prosečan zbir procena (maksimalan broj je različit u subskalama – broj tvrdnji x5)

SD – standardna devijacija

SG – standardna greška

95%Interval pouzdanosti – 95% interval pouzdanosti (donja i gornja granica)

Minimum i Maksimum

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

		N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minim um	Maksi mum
						Donja granica	Gornja granica		
Efikasno podučavanje Zastupljenost UKUPNO (48–62)	nedovoljan	21	51.2857	7.75334	1.69192	47.7564	54.8150	39.00	65.00
	dovoljan	4	51.0000	8.08290	4.04145	38.1383	63.8617	44.00	58.00
	dobar	96	54.0938	8.91371	.90975	52.2877	55.8998	32.00	72.00
	vrlo dobar	254	55.2283	10.22914	.64183	53.9643	56.4924	19.00	75.00
	odličan	242	57.1446	10.75490	.69135	55.7828	58.5065	19.00	75.00
Total	617	55.6418	10.24060	.41227	54.8322	56.4514	19.00	75.00	
Dimenzionalnost nastave Zastupljenost UKUPNO (63–70)	nedovoljan	21	24.9048	3.83282	.83639	23.1601	26.6494	20.00	32.00
	dovoljan	4	22.5000	1.73205	.86603	19.7439	25.2561	21.00	24.00
	dobar	96	27.5417	5.76362	.58825	26.3738	28.7095	18.00	40.00
	vrlo dobar	254	27.7598	4.74085	.29747	27.1740	28.3457	15.00	40.00
	odličan	242	28.0207	4.73659	.30448	27.4209	28.6204	16.00	40.00
Total	617	27.6969	4.91029	.19768	27.3087	28.0851	15.00	40.00	
Modelovanje Zastupljenost UKUPNO (71–76)	nedovoljan	21	19.2381	4.77394	1.04176	17.0650	21.4112	11.00	28.00
	dovoljan	4	22.5000	2.88675	1.44338	17.9065	27.0935	20.00	25.00
	dobar	96	21.3958	4.92999	.50317	20.3969	22.3947	11.00	30.00
	vrlo dobar	254	22.4882	4.59139	.28809	21.9208	23.0555	10.00	30.00
	odličan	242	22.7107	4.64497	.29859	22.1226	23.2989	10.00	30.00
Total	617	22.2950	4.70705	.18950	21.9228	22.6671	10.00	30.00	
Priprema za nastavu Zastupljenost UKUPNO (77–79)	nedovoljan	21	8.8571	2.00713	.43799	7.9435	9.7708	5.00	12.00
	dovoljan	4	12.0000	.00000	.00000	12.0000	12.0000	12.00	12.00
	dobar	96	9.8958	2.78522	.28427	9.3315	10.4602	3.00	15.00
	vrlo dobar	254	9.8701	3.08683	.19368	9.4886	10.2515	3.00	15.00
	odličan	242	9.9545	3.01208	.19362	9.5731	10.3360	3.00	15.00
Total	617	9.8865	2.97611	.11981	9.6513	10.1218	3.00	15.00	
Raspodela zaduženja Zastupljenost UKUPNO (80)	nedovoljan	21	2.6190	1.39557	.30454	1.9838	3.2543	1.00	5.00
	dovoljan	4	3.0000	1.15470	.57735	1.1626	4.8374	2.00	4.00
	dobar	96	2.4271	1.27109	.12973	2.1695	2.6846	1.00	5.00
	vrlo dobar	254	2.5866	1.26303	.07925	2.4305	2.7427	1.00	5.00
	odličan	242	2.3678	1.35161	.08688	2.1966	2.5389	1.00	5.00
Total	617	2.4797	1.30434	.05251	2.3766	2.5829	1.00	5.00	
Uslovi Zastupljenost UKUPNO (81)	nedovoljan	21	4.2286	1.43427	.31298	1.7757	3.0814	1.00	5.00
	dovoljan	4	3.5000	.57735	.28868	2.5813	4.4187	3.00	4.00
	dobar	96	3.0208	1.17857	.12029	2.7820	3.2596	1.00	5.00
	vrlo dobar	254	3.2165	1.23053	.07721	3.0645	3.3686	1.00	5.00
	odličan	242	3.0289	1.30559	.08393	2.8636	3.1942	1.00	5.00
Total	617	3.0875	1.26342	.05086	2.9876	3.1874	1.00	5.00	
Upotreba IT – učenici Zastupljenost UKUPNO (82–85)	nedovoljan	21	12.2381	4.27674	.93326	10.2913	14.1848	4.00	19.00
	dovoljan	4	9.5000	.57735	.28868	8.5813	10.4187	9.00	10.00
	dobar	96	12.8438	3.96120	.40429	12.0411	13.6464	4.00	20.00
	vrlo dobar	254	13.1772	4.17835	.26217	12.6608	13.6935	4.00	20.00
	odličan	242	12.6901	4.62886	.29755	12.1039	13.2762	4.00	20.00
Total	617	12.8784	4.32523	.17413	12.5365	13.2204	4.00	20.00	
Produkti učenika Zastupljenost UKUPNO (86–89)	nedovoljan	21	10.4286	4.98569	1.08797	8.1591	12.6980	4.00	18.00
	dovoljan	4	13.5000	2.88675	1.44338	8.9065	18.0935	11.00	16.00
	dobar	96	11.9688	3.94289	.40242	11.1698	12.7677	4.00	19.00
	vrlo dobar	254	11.6024	4.41111	.27678	11.0573	12.1474	4.00	20.00
	odličan	242	10.4793	4.38897	.28213	9.9236	11.0351	4.00	20.00
Total	617	11.1912	4.38071	.17636	10.8449	11.5376	4.00	20.00	
Ocenjivanje Zastupljenost UKUPNO (90)	nedovoljan	21	2.4286	1.32557	.28926	1.8252	3.0320	1.00	4.00
	dovoljan	4	4.5000	.57735	.28868	3.5813	5.4187	4.00	5.00
	dobar	96	3.3125	1.45322	.14832	3.0181	3.6069	1.00	5.00
	vrlo dobar	254	3.0709	1.46193	.09173	2.8902	3.2515	1.00	5.00
	odličan	242	2.7397	1.40331	.09021	2.5620	2.9174	1.00	5.00
Total	617	2.9660	1.44952	.05836	2.8514	3.0806	1.00	5.00	

Tabela 18. Statistička značajnost razlika između školskog uspeha učenika i njihova procena karakteristika nastavnog procesa

Tukey HSD								
Zavisna varijabla	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika aritmetičkih sredina	SG	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti		
						Donja granica	Gornja granica	
ZADATAK (TASK) Zastupljenost UKUPNO (1-7)	nedovoljan	dovoljan	3.71429	2.76724	.665	-3.8567	11.2852	
		dobar	-3.70238	1.22198	.021	-7.0456	-3.591	
		vrlo dobar	-4.38414	1.15174	.001	-7.5352	-1.2331	
		odličan	-5.75679	1.15392	.000	-8.9138	-2.5997	
	dovoljan	nedovoljan	-3.71429	2.76724	.665	-11.2852	3.8567	
		dobar	-7.41667	2.58851	.035	-14.4986	-.3347	
		vrlo dobar	-8.09843	2.55611	.014	-15.0917	-1.1051	
		odličan	-9.47107	2.55709	.002	-16.4671	-2.4751	
	dobar	nedovoljan	3.70238	1.22198	.021	.3591	7.0456	
		dovoljan	7.41667	2.58851	.035	.3347	14.4986	
		vrlo dobar	-.68176	.60771	.795	-2.3444	.9809	
		odličan	-2.05441	.61183	.007	-3.7283	-.3805	
	vrlo dobar	nedovoljan	4.38414	1.15174	.001	1.2331	7.5352	
		dovoljan	8.09843	2.55611	.014	1.1051	15.0917	
		dobar	.68176	.60771	.795	-.9809	2.3444	
		odličan	-1.37265	.45565	.023	-2.6193	-.1260	
	odličan	nedovoljan	5.75679	1.15392	.000	2.5997	8.9138	
		dovoljan	9.47107	2.55709	.002	2.4751	16.4671	
		dobar	2.05441	.61183	.007	.3805	3.7283	
		vrlo dobar	1.37265	.45565	.023	.1260	2.6193	
	Autoritet (Authority) Zastupljenost UKUPNO (8-15)	nedovoljan	dovoljan	-2.00000	3.34744	.975	-11.1583	7.1583
			dobar	-6.26042	1.47819	.000	-10.3046	-2.2162
			vrlo dobar	-7.77165	1.39323	.000	-11.5834	-3.9599
			odličan	-8.49587	1.39586	.000	-12.3148	-4.6769
dovoljan		nedovoljan	2.00000	3.34744	.975	-7.1583	11.1583	
		dobar	-4.26042	3.13124	.653	-12.8273	4.3064	
		vrlo dobar	-5.77165	3.09204	.337	-14.2312	2.6879	
		odličan	-6.49587	3.09323	.221	-14.9587	1.9670	
dobar		nedovoljan	6.26042	1.47819	.000	2.2162	10.3046	
		dovoljan	4.26042	3.13124	.653	-4.3064	12.8273	
		vrlo dobar	-1.51124	.73513	.241	-3.5225	.5000	
		odličan	-2.23545	.74011	.022	-4.2603	-.2106	
vrlo dobar		nedovoljan	7.77165	1.39323	.000	3.9599	11.5834	
		dovoljan	5.77165	3.09204	.337	-2.6879	14.2312	
		dobar	1.51124	.73513	.241	-.5000	3.5225	
		odličan	-.72421	.55119	.683	-2.2322	.7838	
odličan		nedovoljan	8.49587	1.39586	.000	4.6769	12.3148	
		dovoljan	6.49587	3.09323	.221	-1.9670	14.9587	
		dobar	2.23545	.74011	.022	.2106	4.2603	
		vrlo dobar	.72421	.55119	.683	-.7838	2.2322	
Priznanje Zastupljenost UKUPNO (16-19)		nedovoljan	dovoljan	.28571	1.90644	1.000	-4.9302	5.5016
			dobar	.77530	.84186	.889	-1.5280	3.0786
			vrlo dobar	-.22610	.79347	.999	-2.3970	1.9448
			odličan	-.53247	.79498	.963	-2.7075	1.6425
	dovoljan	nedovoljan	-.28571	1.90644	1.000	-5.5016	4.9302	
		dobar	.48958	1.78331	.999	-4.3894	5.3686	
		vrlo dobar	-.51181	1.76099	.998	-5.3297	4.3061	
		odličan	-.81818	1.76166	.990	-5.6380	4.0016	
	dobar	nedovoljan	-.77530	.84186	.889	-3.0786	1.5280	
		dovoljan	-.48958	1.78331	.999	-5.3686	4.3894	
		vrlo dobar	-1.00139	.41867	.119	-2.1469	.1441	
		odličan	-1.30777	.42151	.017	-2.4610	-.1545	
	vrlo dobar	nedovoljan	.22610	.79347	.999	-1.9448	2.3970	
		dovoljan	.51181	1.76099	.998	-4.3061	5.3297	
		dobar	1.00139	.41867	.119	-.1441	2.1469	
		odličan	-.30637	.31391	.866	-1.1652	.5525	
	odličan	nedovoljan	.53247	.79498	.963	-1.6425	2.7075	
		dovoljan	.81818	1.76166	.990	-4.0016	5.6380	
		dobar	1.30777	.42151	.017	.1545	2.4610	
		vrlo dobar	.30637	.31391	.866	-.5525	1.1652	

Zavisna varijabla	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika aritmetičkih sredina	SG	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Oblici grupne interakcije Zastupljenost UKUPNO (20–26)	nedovoljan	dovoljan	1.90476	2.80025	.961	-5.7565	9.5660
		dobar	-2.81399	1.23656	.154	-6.1971	.5691
		vrlo dobar	-3.46532	1.16548	.025	-6.6540	-.2766
		odličan	-4.64069	1.16769	.001	-7.8354	-1.4460
	dovoljan	nedovoljan	-1.90476	2.80025	.961	-9.5660	5.7565
		dobar	-4.71875	2.61939	.374	-11.8852	2.4477
		vrlo dobar	-5.37008	2.58660	.232	-12.4468	1.7067
		odličan	-6.54545	2.58760	.085	-13.6249	.5340
	dobar	nedovoljan	2.81399	1.23656	.154	-.5691	6.1971
		dovoljan	4.71875	2.61939	.374	-2.4477	11.8852
		vrlo dobar	-.65133	.61496	.827	-2.3338	1.0312
		odličan	-1.82670	.61913	.027	-3.5206	-.1328
	vrlo dobar	nedovoljan	3.46532	1.16548	.025	.2766	6.6540
		dovoljan	5.37008	2.58660	.232	-1.7067	12.4468
		dobar	.65133	.61496	.827	-1.0312	2.3338
		odličan	-1.17538	.46109	.081	-2.4369	.0861
	odličan	nedovoljan	4.64069	1.16769	.001	1.4460	7.8354
		dovoljan	6.54545	2.58760	.085	-.5340	13.6249
		dobar	1.82670	.61913	.027	.1328	3.5206
		vrlo dobar	1.17538	.46109	.081	-.0861	2.4369
Vreme (Time) Zastupljenost UKUPNO (27–29) *zanimljivo je da ANOVA pokazuje da postoje značajne razlike (p=0,034), ali naknadni test Tukey ne pokazuje gde su one, između kojih grupa učenika	nedovoljan	dovoljan	.80952	1.55105	.985	-3.4340	5.0531
		dobar	-.97173	.68492	.616	-2.8456	.9022
		vrlo dobar	-1.53300	.64556	.124	-3.2992	.2332
		odličan	-1.50453	.64678	.138	-3.2741	.2650
	dovoljan	nedovoljan	-.80952	1.55105	.985	-5.0531	3.4340
		dobar	-1.78125	1.45087	.735	-5.7507	2.1882
		vrlo dobar	-2.34252	1.43271	.475	-6.2623	1.5773
		odličan	-2.31405	1.43326	.489	-6.2353	1.6072
	dobar	nedovoljan	.97173	.68492	.616	-.9022	2.8456
		dovoljan	1.78125	1.45087	.735	-2.1882	5.7507
		vrlo dobar	-.56127	.34062	.467	-1.4932	.3707
		odličan	-.53280	.34293	.528	-1.4710	.4054
	vrlo dobar	nedovoljan	1.53300	.64556	.124	-.2332	3.2992
		dovoljan	2.34252	1.43271	.475	-1.5773	6.2623
		dobar	.56127	.34062	.467	-.3707	1.4932
		odličan	.02847	.25539	1.000	-.6703	.7272
	odličan	nedovoljan	1.50453	.64678	.138	-.2650	3.2741
		dovoljan	2.31405	1.43326	.489	-1.6072	6.2353
		dobar	.53280	.34293	.528	-.4054	1.4710
		vrlo dobar	-.02847	.25539	1.000	-.7272	.6703
Efikasno podučavanje Zastupljenost UKUPNO (48–62) *zanimljivo je da ANOVA pokazuje da postoje značajne razlike (p=0,034), ali naknadni test Tukey ne pokazuje gde su one, između kojih grupa učenika	nedovoljan	dovoljan	.28571	5.54804	1.000	-14.8933	15.4648
		dobar	-2.80804	2.44995	.782	-9.5109	3.8948
		vrlo dobar	-3.94263	2.30913	.430	-10.2603	2.3750
		odličan	-5.85891	2.31350	.085	-12.1885	.4707
	dovoljan	nedovoljan	-.28571	5.54804	1.000	-15.4648	14.8933
		dobar	-3.09375	5.18972	.976	-17.2924	11.1049
		vrlo dobar	-4.22835	5.12475	.923	-18.2493	9.7926
		odličan	-6.14463	5.12672	.752	-20.1710	7.8817
	dobar	nedovoljan	2.80804	2.44995	.782	-3.8948	9.5109
		dovoljan	3.09375	5.18972	.976	-11.1049	17.2924
		vrlo dobar	-1.13460	1.21840	.885	-4.4681	2.1989
		odličan	-3.05088	1.22666	.095	-6.4069	.3052
	vrlo dobar	nedovoljan	3.94263	2.30913	.430	-2.3750	10.2603
		dovoljan	4.22835	5.12475	.923	-9.7926	18.2493
		dobar	1.13460	1.21840	.885	-2.1989	4.4681
		odličan	-1.91628	.91354	.222	-4.4157	.5831
	odličan	nedovoljan	5.85891	2.31350	.085	-.4707	12.1885
		dovoljan	6.14463	5.12672	.752	-7.8817	20.1710
		dobar	3.05088	1.22666	.095	-.3052	6.4069
		vrlo dobar	1.91628	.91354	.222	-.5831	4.4157

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Zavisna varijabla	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika aritmetičkih sredina	SG	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti		
						Donja granica	Gornja granica	
Dimenzionalnost nastave Zastupljenost UKUPNO (63–70)	nedovoljan	dovoljan	2.40476	2.66020	.895	-4.8734	9.6829	
		dobar	-2.63690	1.17471	.165	-5.8508	.5770	
		vrlo dobar	-2.85508	1.10719	.076	-5.8843	.1741	
		odličan	-3.11590	1.10929	.041	-6.1508	-.0810	
	dovoljan	nedovoljan	-2.40476	2.66020	.895	-9.6829	4.8734	
		dobar	-5.04167	2.48839	.255	-11.8497	1.7664	
		vrlo dobar	-5.25984	2.45724	.204	-11.9827	1.4630	
		odličan	-5.52066	2.45818	.164	-12.2461	1.2047	
	dobar	nedovoljan	2.63690	1.17471	.165	-.5770	5.8508	
		dovoljan	5.04167	2.48839	.255	-1.7664	11.8497	
		vrlo dobar	-.21818	.58421	.996	-1.8165	1.3802	
		odličan	-.47899	.58816	.926	-2.0882	1.1302	
	vrlo dobar	nedovoljan	2.85508	1.10719	.076	-.1741	5.8843	
		dovoljan	5.25984	2.45724	.204	-1.4630	11.9827	
		dobar	.21818	.58421	.996	-1.3802	1.8165	
		odličan	-.26082	.43803	.976	-1.4592	.9376	
	odličan	nedovoljan	3.11590	1.10929	.041	.0810	6.1508	
		dovoljan	5.52066	2.45818	.164	-1.2047	12.2461	
		dobar	.47899	.58816	.926	-1.1302	2.0882	
		vrlo dobar	.26082	.43803	.976	-.9376	1.4592	
	Modelovanje Zastupljenost UKUPNO (71–76)	nedovoljan	dovoljan	-3.26190	2.54540	.703	-10.2259	3.7021
			dobar	-2.15774	1.12402	.308	-5.2330	.9175
			vrlo dobar	-3.25009	1.05941	.019	-6.1486	-.3516
			odličan	-3.47265	1.06142	.010	-6.3766	-.5687
dovoljan		nedovoljan	3.26190	2.54540	.703	-3.7021	10.2259	
		dobar	1.10417	2.38100	.990	-5.4101	7.6184	
		vrlo dobar	.01181	2.35119	1.000	-6.4209	6.4445	
		odličan	-.21074	2.35210	1.000	-6.6459	6.2244	
dobar		nedovoljan	2.15774	1.12402	.308	-.9175	5.2330	
		dovoljan	-1.10417	2.38100	.990	-7.6184	5.4101	
		vrlo dobar	-1.09236	.55899	.290	-2.6217	.4370	
		odličan	-1.31491	.56278	.135	-2.8546	.2248	
vrlo dobar		nedovoljan	3.25009	1.05941	.019	.3516	6.1486	
		dovoljan	-.01181	2.35119	1.000	-6.4445	6.4209	
		dobar	1.09236	.55899	.290	-.4370	2.6217	
		odličan	-.22255	.41912	.984	-1.3692	.9241	
odličan		nedovoljan	3.47265	1.06142	.010	.5687	6.3766	
		dovoljan	.21074	2.35210	1.000	-6.2244	6.6459	
		dobar	1.31491	.56278	.135	-.2248	2.8546	
		vrlo dobar	.22255	.41912	.984	-.9241	1.3692	
Uslovi Zastupljenost UKUPNO (81)		nedovoljan	dovoljan	-1.07143	.68610	.523	-2.9486	.8057
			dobar	-.59226	.30298	.290	-1.4212	.2367
			vrlo dobar	-.78796	.28556	.047	-1.5692	-.0067
			odličan	-.60035	.28610	.222	-1.3831	.1824
	dovoljan	nedovoljan	1.07143	.68610	.523	-.8057	2.9486	
		dobar	.47917	.64179	.945	-1.2767	2.2351	
		vrlo dobar	.28346	.63376	.992	-1.4504	2.0174	
		odličan	.47107	.63400	.946	-1.2635	2.2057	
	dobar	nedovoljan	.59226	.30298	.290	-.2367	1.4212	
		dovoljan	-.47917	.64179	.945	-2.2351	1.2767	
		vrlo dobar	-.19570	.15067	.692	-.6079	.2165	
		odličan	-.00809	.15170	1.000	-.4231	.4069	
	vrlo dobar	nedovoljan	.78796	.28556	.047	.0067	1.5692	
		dovoljan	-.28346	.63376	.992	-2.0174	1.4504	
		dobar	.19570	.15067	.692	-.2165	.6079	
		odličan	.18761	.11297	.459	-.1215	.4967	
	odličan	nedovoljan	.60035	.28610	.222	-.1824	1.3831	
		dovoljan	-.47107	.63400	.946	-2.2057	1.2635	
		dobar	-.00809	.15170	1.000	-.4069	.4231	
		vrlo dobar	-.18761	.11297	.459	-.4967	.1215	
			vrlo dobar	-.48708	.38835	.719	-1.5496	.5754

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Zavisna varijabla	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika aritmetičkih sredina	SG	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti		
						Donja granica	Gornja granica	
Produkti učenika Zastupljenost UKUPNO (86–89)	nedovoljan	dovoljan	-3.07143	2.37145	.694	-9.5595	3.4167	
		dobar	-1.54018	1.04720	.582	-4.4053	1.3249	
		vrlo dobar	-1.17379	.98701	.758	-3.8742	1.5266	
		odličan	-.05077	.98888	1.000	-2.7563	2.6547	
	dovoljan	nedovoljan	3.07143	2.37145	.694	-3.4167	9.5595	
		dobar	1.53125	2.21829	.959	-4.5378	7.6003	
		vrlo dobar	1.89764	2.19052	.909	-4.0955	7.8907	
		odličan	3.02066	2.19136	.642	-2.9747	9.0161	
	dobar	nedovoljan	1.54018	1.04720	.582	-1.3249	4.4053	
		dovoljan	-1.53125	2.21829	.959	-7.6003	4.5378	
		vrlo dobar	.36639	.52079	.956	-1.0585	1.7912	
		odličan	1.48941*	.52432	.037	.0549	2.9239	
	vrlo dobar	nedovoljan	1.17379	.98701	.758	-1.5266	3.8742	
		dovoljan	-1.89764	2.19052	.909	-7.8907	4.0955	
		dobar	-.36639	.52079	.956	-1.7912	1.0585	
		odličan	1.12302	.39048	.034	.0547	2.1914	
	odličan	nedovoljan	.05077	.98888	1.000	-2.6547	2.7563	
		dovoljan	-3.02066	2.19136	.642	-9.0161	2.9747	
		dobar	-1.48941*	.52432	.037	-2.9239	-.0549	
		vrlo dobar	-1.12302	.39048	.034	-2.1914	-.0547	
	Ocenjivanje Zastupljenost UKUPNO (90)	nedovoljan	dovoljan	-2.07143	.78032	.062	-4.2063	.0635
			dobar	-.88393	.34458	.078	-1.8267	.0588
			vrlo dobar	-.64229	.32477	.278	-1.5309	.2463
			odličan	-.31110	.32539	.875	-1.2013	.5791
dovoljan		nedovoljan	2.07143	.78032	.062	-.0635	4.2063	
		dobar	1.18750	.72992	.481	-.8095	3.1845	
		vrlo dobar	1.42913	.72078	.276	-.5429	3.4011	
		odličan	1.76033	.72106	.106	-.2124	3.7331	
dobar		nedovoljan	.88393	.34458	.078	-.0588	1.8267	
		dovoljan	-1.18750	.72992	.481	-3.1845	.8095	
		vrlo dobar	.24163	.17137	.621	-.2272	.7105	
		odličan	.57283*	.17253	.008	.1008	1.0449	
vrlo dobar		nedovoljan	.64229	.32477	.278	-.2463	1.5309	
		dovoljan	-1.42913	.72078	.276	-3.4011	.5429	
		dobar	-.24163	.17137	.621	-.7105	.2272	
		odličan	.33120	.12849	.076	-.0203	.6827	
odličan		nedovoljan	.31110	.32539	.875	-.5791	1.2013	
		dovoljan	-1.76033	.72106	.106	-3.7331	.2124	
		dobar	-.57283*	.17253	.008	-1.0449	-.1008	
		vrlo dobar	-.33120	.12849	.076	-.6827	.0203	
CEO TEST Zastupljenost UKUPNO (1–90)		nedovoljan	dovoljan	-14.73810	25.53753	.978	-84.6069	55.1308
			dobar	-32.68601*	11.27707	.032	-63.5393	-1.8328
			vrlo dobar	-38.92707*	10.62890	.003	-68.0070	-9.8472
			odličan	-42.83727*	10.64901	.001	-71.9722	-13.7024
	dovoljan	nedovoljan	14.73810	25.53753	.978	-55.1308	84.6069	
		dobar	-17.94792	23.88817	.944	-83.3042	47.4084	
		vrlo dobar	-24.18898	23.58911	.844	-88.7271	40.3491	
		odličan	-28.09917	23.59818	.757	-92.6621	36.4637	
	dobar	nedovoljan	32.68601*	11.27707	.032	1.8328	63.5393	
		dovoljan	17.94792	23.88817	.944	-47.4084	83.3042	
		vrlo dobar	-6.24106	5.60829	.800	-21.5849	9.1028	
		odličan	-10.15126	5.64630	.376	-25.5991	5.2966	
	vrlo dobar	nedovoljan	38.92707*	10.62890	.003	9.8472	68.0070	
		dovoljan	24.18898	23.58911	.844	-40.3491	88.7271	
		dobar	6.24106	5.60829	.800	-9.1028	21.5849	
		odličan	-3.91020	4.20499	.885	-15.4147	7.5943	
	odličan	nedovoljan	42.83727*	10.64901	.001	13.7024	71.9722	
		dovoljan	28.09917	23.59818	.757	-36.4637	92.6621	
		dobar	10.15126	5.64630	.376	-5.2966	25.5991	
		vrlo dobar	3.91020	4.20499	.885	-7.5943	15.4147	

*. Razlika aritmetičkih sredina značajna je na nivou.

PRILOG 10:

Tabela 19. Pol učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje²⁶

SUBSKALA	MOTIVACIJA				
	Pol	N	AS	SD	SG
ZADATAK (TASK)	muški	266	24.4098	6.17858	.37883
UKUPNO (1–7)	ženski	351	25.6353	6.02976	.32185
Autoritet (Authority)	muški	266	27.4211	7.19613	.44122
UKUPNO (8–15)	ženski	351	29.2821	6.55593	.34993
Priznanje	muški	266	13.9474	3.76542	.23087
UKUPNO (16–19)	ženski	351	15.1709	3.55919	.18998
Oblici grupne interakcije	muški	266	24.3271	5.59803	.34324
UKUPNO (20–26)	ženski	351	26.0370	5.95087	.31763
Vreme (Time)	muški	266	10.0526	2.84788	.17461
UKUPNO (27–29)	ženski	351	10.4330	2.89145	.15433
Kooperacija	muški	266	27.6729	6.73054	.41268
UKUPNO (30–37)	ženski	351	29.5954	6.19736	.33079
Individualni oblik rada	muški	266	19.9286	4.01678	.24628
UKUPNO (38–43)	ženski	351	20.8291	4.16645	.22239
Kompetitivni oblik rada	muški	266	11.4586	3.86178	.23678
UKUPNO (44–47)	ženski	351	11.7835	3.89268	.20778
Efikasno podučavanje	muški	266	52.6729	11.50727	.70556
UKUPNO (48–62)	ženski	351	55.1738	11.91379	.63591
Dimenzionalnost nastave	muški	266	26.4812	5.40943	.33167
UKUPNO (63–70)	ženski	351	28.1168	5.04160	.26910
Modelovanje	muški	266	20.8647	5.13924	.31511
UKUPNO (71–76)	ženski	351	22.6581	4.95320	.26438
Priprema za nastavu	muški	266	10.1353	2.99630	.18372
UKUPNO (77–79)	ženski	351	10.7094	2.92299	.15602
Raspodela zaduženja	muški	266	2.9135	1.37774	.08447
UKUPNO (80)	ženski	351	2.9145	1.35165	.07215
Uslovi	muški	266	3.1241	1.33587	.08191
UKUPNO (81)	ženski	351	3.2934	1.31233	.07005
Upotreba IT – učenici	muški	266	12.6579	4.40492	.27008
UKUPNO (82–85)	ženski	351	13.0456	4.26255	.22752
Produkti učenika	muški	266	12.3308	4.48010	.27469
UKUPNO (86–89)	ženski	351	12.3533	4.18917	.22360
Ocenjivanje	muški	266	3.0038	1.44978	.08889
UKUPNO (90)	ženski	351	3.2194	1.34601	.07184
CEO TEST	muški	266	303.4023	57.64655	3.53454
UKUPNO (1–90)	ženski	351	320.2507	53.54997	2.85829

²⁶ N: broj učenika po polu

AS: prosečan broj poena, za dečake i devojčice posebno

SD: standardna devijacija

SG: standardna greška aritmetičke sredine

Tabela 20. Originalne tabele T testa

Pol učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje

	Levinov test jednakosti varijansi		T test						
	F	Sig. F	t	df	Sig. t	Razlika AS	Razlika SG	95% Interval pouzdanosti	
								Donja granica	Gprnja granica
ZADATAK (TASK)	.038	.845	-2.474	615	.014	-1.22555	.49542	-2.19848	-.25263
Motivacija UKUPNO (1-7)			-2.465	563.375	.014	-1.22555	.49709	-2.20193	-.24918
Autoritet (Authority)	1.462	.227	-3.347	615	.001	-1.86100	.55597	-2.95282	-.76917
Motivacija UKUPNO (8-15)			-3.305	541.117	.001	-1.86100	.56314	-2.96721	-.75479
Priznanje	.253	.615	-4.124	615	.000	-1.22357	.29667	-1.80619	-.64096
Motivacija UKUPNO (16-19)			-4.092	553.294	.000	-1.22357	.29899	-1.81086	-.63628
Oblici grupne interakcije	1.684	.195	-3.626	615	.000	-1.70997	.47161	-2.63614	-.78380
Motivacija UKUPNO (20-26)			-3.656	587.180	.000	-1.70997	.46766	-2.62845	-.79149
Vreme (Time)	1.537	.216	-1.629	615	.104	-.38042	.23353	-.83903	.07820
Motivacija UKUPNO (27-29)			-1.632	575.049	.103	-.38042	.23304	-.83814	.07730
Kooperacija	.267	.606	-3.677	615	.000	-1.92251	.52291	-2.94942	-.89560
Motivacija UKUPNO (30-37)			-3.635	544.684	.000	-1.92251	.52889	-2.96142	-.88360
Individualni oblik rada	2.030	.155	-2.700	615	.007	-.90049	.33351	-1.55545	-.24553
Motivacija UKUPNO (38-43)			-2.714	580.911	.007	-.90049	.33183	-1.55223	-.24875
Kompetitivni oblik rada	.004	.951	-1.030	615	.303	-.32483	.31536	-.94415	.29449
Motivacija UKUPNO (44-47)			-1.031	572.997	.303	-.32483	.31502	-.94356	.29390
Efikasno podučavanje	2.573	.109	-2.620	615	.009	-2.50086	.95440	-4.37513	-.62658
Motivacija UKUPNO (48-62)			-2.633	580.414	.009	-2.50086	.94984	-4.36639	-.63532
Dimenzionalnost nastave	.131	.717	-3.867	615	.000	-1.63561	.42299	-2.46628	-.80493
Motivacija UKUPNO (63-70)			-3.829	548.696	.000	-1.63561	.42711	-2.47458	-.79664
Modelovanje	.028	.868	-4.382	615	.000	-1.79346	.40924	-2.59714	-.98978
Motivacija UKUPNO (71-76)			-4.360	559.495	.000	-1.79346	.41133	-2.60139	-.98552
Priprema za nastavu	.028	.866	-2.390	615	.017	-.57406	.24020	-1.04578	-.10235
Motivacija UKUPNO (77-79)			-2.382	563.255	.018	-.57406	.24102	-1.04748	-.10065
80M	.128	.720	-.009	615	.993	-.00100	.11080	-.21858	.21659
			-.009	564.985	.993	-.00100	.11109	-.21920	.21720
81M	.105	.746	-1.576	615	.116	-.16939	.10751	-.38052	.04175
			-1.572	565.391	.117	-.16939	.10777	-.38108	.04230
Upotreba IT – učenici	.749	.387	-1.103	615	.271	-.38769	.35155	-1.07806	.30269
Motivacija UKUPNO (82-85)			-1.098	560.752	.273	-.38769	.35314	-1.08133	.30595
Produkti učenika	3.138	.077	-.064	615	.949	-.02245	.35093	-.71162	.66672
Motivacija UKUPNO (86-89)			-.063	549.772	.949	-.02245	.35419	-.71819	.67329
90M	1.164	.281	-1.906	615	.057	-.21561	.11313	-.43779	.00656
			-1.886	547.426	.060	-.21561	.11430	-.44012	.00890

PRILOG 11:

Tabela 21. Razred koji učenici pohađaju i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje²⁷

SUBSKALA	MOTIVACIJA				
	Razred	N	AS	SD	SG
ZADATAK (TASK)	5.00	258	25.9922	6.25402	.38936
UKUPNO (1–7)	8.00	359	24.4708	5.94891	.31397
Autoritet (Authority)	5.00	258	29.3643	6.88871	.42887
UKUPNO (8–15)	8.00	359	27.8440	6.83960	.36098
Priznanje	5.00	258	15.1124	3.67648	.22889
UKUPNO (16–19)	8.00	359	14.3064	3.67928	.19419
Oblici grupne interakcije	5.00	258	26.0426	5.92841	.36909
UKUPNO (20–26)	8.00	359	24.7660	5.75679	.30383
Vreme (Time)	5.00	258	10.6395	2.78788	.17357
UKUPNO (27–29)	8.00	359	10.0028	2.91356	.15377
Kooperacija	5.00	258	29.8953	6.58562	.41000
UKUPNO (30–37)	8.00	359	27.9554	6.31910	.33351
Individualni oblik rada	5.00	258	20.9884	4.20994	.26210
UKUPNO (38–43)	8.00	359	20.0474	4.02027	.21218
Kompetitivni oblik rada	5.00	258	12.1512	4.11560	.25623
UKUPNO (44–47)	8.00	359	11.2786	3.66325	.19334
Efikasno podučavanje	5.00	258	55.2054	12.78285	.79583
UKUPNO (48–62)	8.00	359	53.2981	10.98184	.57960
Dimenzionalnost nastave	5.00	258	28.3023	5.42312	.33763
UKUPNO (63–70)	8.00	359	26.7716	5.05425	.26675
Modelovanje	5.00	258	22.9109	5.30214	.33010
UKUPNO (71–76)	8.00	359	21.1476	4.83850	.25537
Priprema za nastavu	5.00	258	10.6628	3.37170	.20991
UKUPNO (77–79)	8.00	359	10.3175	2.63188	.13891
Raspodela zaduženja	5.00	258	2.8682	1.51711	.09445
UKUPNO (80)	8.00	359	2.9471	1.23947	.06542
Uslovi	5.00	258	3.2636	1.38091	.08597
UKUPNO (81)	8.00	359	3.1894	1.28280	.06770
Upotreba IT – učenici	5.00	258	12.7132	4.77704	.29741
UKUPNO (82–85)	8.00	359	12.9972	3.97162	.20961
Produkti učenika	5.00	258	11.6395	4.86050	.30260
UKUPNO (86–89)	8.00	359	12.8496	3.80013	.20056
Ocenjivanje	5.00	258	2.9419	1.49984	.09338
UKUPNO (90)	8.00	359	3.2591	1.29988	.06861
CEO TEST	5.00	258	320.6938	57.67367	3.59061
UKUPNO (1–90)	8.00	359	307.4485	54.05513	2.85292

²⁷ N: broj učenika po polu

AS: prosečan broj poena, za dečake i devojčice posebno

SD: standardna devijacija

SG: standardna greška aritmetičke sredine

Tabela 22. Originalne tabele T testa
Razred koji učenici pohađaju i uticaj karakteristika nastavnog procesa
na motivaciju učenika za učenje

	Levinov test jednakosti varijanse		t-test for Equality of Means						
	F	Sig. F	t	df	Sig. t	Razlika AS	Razlika SD	95% Interval pouzdanosti	
								Donja granica	Gornja granica
ZADATAK (TASK) Zastupljenost UKUPNO (1–7)	.140	.708	6.030	615	.000	2.50548	.41549	1.68953	3.32144
Autoritet (Authority) Zastupljenost UKUPNO (8–15)	11.138	.001	3.737	615	.000	1.91312	.51199	.90766	2.91858
Priznanje Zastupljenost UKUPNO (16–19)	.035	.853	3.519	615	.000	.99916	.28395	.44153	1.55679
Oblici grupne interakcije Zastupljenost UKUPNO (20–26)	.008	.928	3.870	615	.000	1.63298	.42199	.80426	2.46170
Vreme (Time) Zastupljenost UKUPNO (27–29)	1.986	.159	5.232	615	.000	1.19521	.22843	.74662	1.64381
Kooperacija Zastupljenost UKUPNO (30–37)	.098	.754	5.088	615	.000	2.49589	.49057	1.53250	3.45927
Individualni oblik rada Zastupljenost UKUPNO (38–43)	.502	.479	4.379	615	.000	1.47671	.33719	.81452	2.13890
Kompetitivni oblik rada Zastupljenost UKUPNO (44–47)	6.595	.010	2.289	615	.022	.70764	.30913	.10057	1.31471
Efikasno podučavanje Zastupljenost UKUPNO (48–62)	.220	.639	3.379	615	.001	2.80057	.82884	1.17287	4.42826
Dimenzionalnost nastave Zastupljenost UKUPNO (63–70)	1.191	.276	3.646	615	.000	1.44684	.39683	.66754	2.22614
Modelovanje Zastupljenost UKUPNO (71–76)	1.704	.192	5.705	615	.000	2.13765	.37471	1.40179	2.87350
Priprema za nastavu Zastupljenost UKUPNO (77–79)	.844	.359	3.100	615	.002	.74789	.24122	.27417	1.22161
80Z	.448	.503	-.799	615	.425	-.08509	.10649	-.29421	.12404
81Z	1.005	.317	1.385	615	.167	.14269	.10304	-.05967	.34504
Upotreba IT – učenici Zastupljenost UKUPNO (82–85)	4.367	.037	-.729	615	.466	-.24266	.33273	-.89608	.41076
Produkti učenika Zastupljenost UKUPNO (86–89)	3.718	.054	-2.042	615	.042	-.72838	.35663	-1.42874	-.02802
90Z	8.049	.005	-1.874	615	.061	-.22129	.11807	-.45315	.01058
CEO TEST Zastupljenost UKUPNO (1–90)	3.090	.079	4.992	615	.000	18.93445	3.79315	11.48536	26.38355

PRILOG 12:

Tabela 23. Mere deskriptivne statistike uticaja uspeha učenika na procenu uticaja karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje²⁸

		N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minimum	Maksimum
						Donja granica	Gornja granica		
ZADATAK (TASK) Motivacija UKUPNO (1-7)	nedovoljan	21	20.4286	5.15336	1.12456	18.0828	22.7744	16.00	33.00
	dovoljan	4	20.0000	2.30940	1.15470	16.3252	23.6748	18.00	22.00
	dobar	96	23.3333	6.36217	.64934	22.0442	24.6224	8.00	34.00
	vrlo dobar	254	24.5276	5.81782	.36504	23.8086	25.2465	8.00	35.00
	odličan	242	26.9091	5.89535	.37897	26.1626	27.6556	13.00	35.00
	Total	617	25.1070	6.11961	.24637	24.6231	25.5908	8.00	35.00
Autoritet (Authority) Motivacija UKUPNO (8-15)	nedovoljan	21	21.3810	6.67440	1.45647	18.3428	24.4191	13.00	35.00
	dovoljan	4	22.5000	1.73205	.86603	19.7439	25.2561	21.00	24.00
	dobar	96	26.6146	6.85392	.69953	25.2259	28.0033	15.00	39.00
	vrlo dobar	254	28.3110	6.93346	.43504	27.4543	29.1678	9.00	40.00
	odličan	242	30.1116	6.30418	.40525	29.3133	30.9099	8.00	40.00
	Total	617	28.4797	6.89556	.27760	27.9346	29.0249	8.00	40.00
Priznanje Motivacija UKUPNO (16-19)	nedovoljan	21	12.0952	3.99881	.87261	10.2750	13.9155	7.00	18.00
	dovoljan	4	12.0000	3.46410	1.73205	6.4878	17.5122	9.00	15.00
	dobar	96	13.7500	3.69637	.37726	13.0010	14.4990	6.00	20.00
	vrlo dobar	254	14.8465	3.61213	.22665	14.4001	15.2928	4.00	20.00
	odličan	242	15.0496	3.62758	.23319	14.5902	15.5089	4.00	20.00
	Total	617	14.6434	3.69660	.14882	14.3512	14.9357	4.00	20.00
Oblici grupne interakcije Motivacija UKUPNO (20-26)	nedovoljan	21	22.7143	5.07093	1.10657	20.4060	25.0225	16.00	34.00
	dovoljan	4	21.0000	1.15470	.57735	19.1626	22.8374	20.00	22.00
	dobar	96	23.7188	5.62270	.57386	22.5795	24.8580	10.00	35.00
	vrlo dobar	254	25.0551	5.95080	.37339	24.3198	25.7905	8.00	35.00
	odličan	242	26.4793	5.70884	.36698	25.7564	27.2022	11.00	35.00
	Total	617	25.2998	5.85838	.23585	24.8367	25.7630	8.00	35.00
Vreme (Time) Motivacija UKUPNO (27-29)	nedovoljan	21	10.4286	1.93834	.42298	9.5463	11.3109	9.00	15.00
	dovoljan	4	8.5000	.57735	.28868	7.5813	9.4187	8.00	9.00
	dobar	96	10.0000	2.59554	.26491	9.4741	10.5259	4.00	15.00
	vrlo dobar	254	10.1654	3.00662	.18865	9.7938	10.5369	3.00	15.00
	odličan	242	10.5000	2.92258	.18787	10.1299	10.8701	3.00	15.00
	Total	617	10.2690	2.87661	.11581	10.0416	10.4965	3.00	15.00
Kooperacija Motivacija UKUPNO (30-37)	nedovoljan	21	26.4762	6.77214	1.47780	23.3935	29.5588	20.00	38.00
	dovoljan	4	24.5000	1.73205	.86603	21.7439	27.2561	23.00	26.00
	dobar	96	27.1458	6.55339	.66885	25.8180	28.4737	12.00	39.00
	vrlo dobar	254	29.0827	6.50183	.40796	28.2792	29.8861	12.00	40.00
	odličan	242	29.3471	6.36472	.40914	28.5412	30.1531	8.00	40.00
	Total	617	28.7666	6.49755	.26158	28.2529	29.2803	8.00	40.00
Individualni oblik rada Motivacija UKUPNO (38-43)	nedovoljan	21	18.2381	4.72128	1.03027	16.0890	20.3872	12.00	26.00
	dovoljan	4	20.0000	1.15470	.57735	18.1626	21.8374	19.00	21.00
	dobar	96	19.1667	4.67168	.47680	18.2201	20.1132	11.00	29.00
	vrlo dobar	254	20.3976	3.91553	.24568	19.9138	20.8815	10.00	30.00
	odličan	242	21.1901	3.90619	.25110	20.6955	21.6847	13.00	30.00
	Total	617	20.4408	4.12352	.16601	20.1148	20.7669	10.00	30.00
Kompetitivni oblik rada Motivacija UKUPNO (44-47)	nedovoljan	21	10.2381	4.70005	1.02564	8.0987	12.3775	4.00	17.00
	dovoljan	4	11.0000	1.15470	.57735	9.1626	12.8374	10.00	12.00
	dobar	96	11.8542	3.75003	.38274	11.0943	12.6140	4.00	20.00
	vrlo dobar	254	11.1417	3.74846	.23520	10.6785	11.6049	4.00	20.00
	odličan	242	12.2190	3.94116	.25335	11.7200	12.7181	4.00	20.00
	Total	617	11.6434	3.87959	.15619	11.3367	11.9502	4.00	20.00

²⁸ N – broj učenika

AS – prosečan zbir procena (maksimalan broj je različit u subskalama – broj tvrdnji x5)

SD – standardna devijacija

SG – standardna greška

95%Interval pouzdanosti – 95% interval pouzdanosti (donja i gornja granica)

Minimum i Maksimum

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

		N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minim um	Maksim um
						Donja granica	Gornja granica		
Efikasno podučavanje Motivacija UKUPNO (48–62)	nedovoljan	21	47.2381	9.18643	2.00464	43.0565	51.4197	37.00	66.00
	dovoljan	4	48.5000	12.12436	6.06218	29.2074	67.7926	38.00	59.00
	dobar	96	50.3958	11.00381	1.12307	48.1663	52.6254	22.00	72.00
	vrlo dobar	254	53.7795	11.30421	.70929	52.3827	55.1764	19.00	75.00
	odličan	242	56.5826	12.18884	.78353	55.0392	58.1261	15.00	75.00
	Total	617	54.0956	11.79611	.47489	53.1630	55.0282	15.00	75.00
Dimenzional nost nastave Motivacija UKUPNO (63–70)	nedovoljan	21	25.1905	5.19249	1.13309	22.8269	27.5541	20.00	37.00
	dovoljan	4	26.5000	.57735	.28868	25.5813	27.4187	26.00	27.00
	dobar	96	26.0625	5.18868	.52957	25.0112	27.1138	12.00	39.00
	vrlo dobar	254	27.4331	5.19819	.32616	26.7907	28.0754	12.00	40.00
	odličan	242	28.1322	5.27806	.33929	27.4639	28.8006	8.00	40.00
	Total	617	27.4117	5.26188	.21184	26.9957	27.8277	8.00	40.00
Modelovanje Motivacija UKUPNO (71–76)	nedovoljan	21	18.2381	6.54908	1.42913	15.2570	21.2192	8.00	30.00
	dovoljan	4	19.0000	2.30940	1.15470	15.3252	22.6748	17.00	21.00
	dobar	96	20.4792	4.67913	.47756	19.5311	21.4272	9.00	30.00
	vrlo dobar	254	22.2323	4.92525	.30904	21.6237	22.8409	6.00	30.00
	odličan	242	22.4421	5.14265	.33058	21.7909	23.0933	6.00	30.00
	Total	617	21.8849	5.10806	.20564	21.4811	22.2888	6.00	30.00
Priprema za nastavu Motivacija UKUPNO (77–79)	nedovoljan	21	9.3333	1.74165	.38006	8.5405	10.1261	7.00	13.00
	dovoljan	4	7.0000	1.15470	.57735	5.1626	8.8374	6.00	8.00
	dobar	96	9.8542	3.08128	.31448	9.2298	10.4785	3.00	15.00
	vrlo dobar	254	10.4449	2.88839	.18123	10.0880	10.8018	3.00	15.00
	odličan	242	10.8760	3.01468	.19379	10.4943	11.2578	3.00	15.00
	Total	617	10.4619	2.96608	.11941	10.2274	10.6964	3.00	15.00
Raspodela zaduženja Motivacija UKUPNO (80)	nedovoljan	21	3.0000	1.44914	.31623	2.3404	3.6596	1.00	5.00
	dovoljan	4	2.0000	.00000	.00000	2.0000	2.0000	2.00	2.00
	dobar	96	3.1250	1.31589	.13430	2.8584	3.3916	1.00	5.00
	vrlo dobar	254	2.8976	1.28435	.08059	2.7389	3.0563	1.00	5.00
	odličan	242	2.8554	1.45462	.09351	2.6712	3.0396	1.00	5.00
	Total	617	2.9141	1.36185	.05483	2.8064	3.0218	1.00	5.00
Uslovi Motivacija UKUPNO (81)	nedovoljan	21	2.0476	1.32198	.28848	1.4459	2.6494	1.00	5.00
	dovoljan	4	4.0000	1.15470	.57735	2.1626	5.8374	3.00	5.00
	dobar	96	3.0104	1.33373	.13612	2.7402	3.2807	1.00	5.00
	vrlo dobar	254	3.3268	1.25405	.07869	3.1718	3.4817	1.00	5.00
	odličan	242	3.2810	1.34333	.08635	3.1109	3.4511	1.00	5.00
	Total	617	3.2204	1.32412	.05331	3.1157	3.3251	1.00	5.00
Upotreba IT – učenici Motivacija UKUPNO (82–85)	nedovoljan	21	12.2381	4.27674	.93326	10.2913	14.1848	4.00	19.00
	dovoljan	4	9.5000	.57735	.28868	8.5813	10.4187	9.00	10.00
	dobar	96	12.8438	3.96120	.40429	12.0411	13.6464	4.00	20.00
	vrlo dobar	254	13.1772	4.17835	.26217	12.6608	13.6935	4.00	20.00
	odličan	242	12.6901	4.62886	.29755	12.1039	13.2762	4.00	20.00
	Total	617	12.8784	4.32523	.17413	12.5365	13.2204	4.00	20.00
Produkti učenika Motivacija UKUPNO (86–89)	nedovoljan	21	10.1905	5.04598	1.10112	7.8936	12.4874	4.00	19.00
	dovoljan	4	10.5000	2.88675	1.44338	5.9065	15.0935	8.00	13.00
	dobar	96	12.2917	3.89579	.39761	11.5023	13.0810	4.00	20.00
	vrlo dobar	254	12.6850	4.21685	.26459	12.1640	13.2061	4.00	20.00
	odličan	242	12.2231	4.48231	.28813	11.6556	12.7907	4.00	20.00
	Total	617	12.3436	4.31344	.17365	12.0026	12.6846	4.00	20.00
Ocenjivanje Zastupljenost UKUPNO (90)	nedovoljan	21	2.5238	.87287	.19048	2.1265	2.9211	1.00	4.00
	dovoljan	4	2.0000	1.15470	.57735	.1626	3.8374	1.00	3.00
	dobar	96	3.1563	1.28414	.13106	2.8961	3.4164	1.00	5.00
	vrlo dobar	254	3.2008	1.42085	.08915	3.0252	3.3764	1.00	5.00
	odličan	242	3.1074	1.43635	.09233	2.9256	3.2893	1.00	5.00
	Total	617	3.1264	1.39464	.05615	3.0162	3.2367	1.00	5.00
CEO TEST Motivacija UKUPNO (1–90)	nedovoljan	21	272.0000	62.69769	13.68176	243.4604	300.5396	190.00	410.00
	dovoljan	4	268.5000	21.36196	10.68098	234.5084	302.4916	250.00	287.00
	dobar	96	296.8021	53.83554	5.49457	285.8940	307.7102	144.00	410.00
	vrlo dobar	254	312.7047	54.64824	3.42894	305.9518	319.4576	130.00	450.00
	odličan	242	323.9959	54.60765	3.51031	317.0811	330.9107	112.00	429.00
	Total	617	312.9870	55.93427	2.25183	308.5648	317.4092	112.00	450.00

Tabela 24. Statistička značajnost razlika između školskog uspeha učenika i njihove procene uticaja karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje

Tukey HSD								
Dependent Variable	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika AS	SG	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti		
						Donja granica	Gornja granica	
ZADATAK (TASK) Motivacija UKUPNO (1-7)	nedovoljan	dovoljan	.42857	3.22083	1.000	-8.3834	9.2405	
		dobar	-2.90476	1.42228	.247	-6.7960	.9865	
		vrlo dobar	-4.09899*	1.34053	.020	-7.7666	-.4314	
		odličan	-6.48052*	1.34307	.000	-10.1551	-2.8060	
	dovoljan	nedovoljan	-.42857	3.22083	1.000	-9.2405	8.3834	
		dobar	-3.33333	3.01281	.803	-11.5762	4.9095	
		vrlo dobar	-4.52756	2.97510	.549	-12.6672	3.6121	
		odličan	-6.90909	2.97624	.139	-15.0519	1.2337	
	dobar	nedovoljan	2.90476	1.42228	.247	-.9865	6.7960	
		dovoljan	3.33333	3.01281	.803	-4.9095	11.5762	
		vrlo dobar	-1.19423	.70733	.442	-3.1294	.7410	
		odličan	-3.57576*	.71212	.000	-5.5241	-1.6274	
	vrlo dobar	nedovoljan	4.09899*	1.34053	.020	.4314	7.7666	
		dovoljan	4.52756	2.97510	.549	-3.6121	12.6672	
		dobar	1.19423	.70733	.442	-.7410	3.1294	
		odličan	-2.38153*	.53034	.000	-3.8325	-.9306	
	odličan	nedovoljan	6.48052*	1.34307	.000	2.8060	10.1551	
		dovoljan	6.90909	2.97624	.139	-1.2337	15.0519	
		dobar	3.57576*	.71212	.000	1.6274	5.5241	
		vrlo dobar	2.38153*	.53034	.000	.9306	3.8325	
	Autoritet (Authority) Motivacija UKUPNO (8-15)	nedovoljan	dovoljan	-1.11905	3.63048	.998	-11.0518	8.8137
			dobar	-5.23363*	1.60318	.010	-9.6198	-.8475
			vrlo dobar	-6.93007*	1.51103	.000	-11.0641	-2.7960
			odličan	-8.73062*	1.51389	.000	-12.8725	-4.5887
dovoljan		nedovoljan	1.11905	3.63048	.998	-8.8137	11.0518	
		dobar	-4.11458	3.39600	.745	-13.4058	5.1766	
		vrlo dobar	-5.81102	3.35349	.415	-14.9859	3.3639	
		odličan	-7.61157	3.35478	.156	-16.7900	1.5669	
dobar		nedovoljan	5.23363*	1.60318	.010	.8475	9.6198	
		dovoljan	4.11458	3.39600	.745	-5.1766	13.4058	
		vrlo dobar	-1.69644	.79729	.210	-3.8778	.4849	
		odličan	-3.49699*	.80269	.000	-5.6931	-1.3009	
vrlo dobar		nedovoljan	6.93007*	1.51103	.000	2.7960	11.0641	
		dovoljan	5.81102	3.35349	.415	-3.3639	14.9859	
		dobar	1.69644	.79729	.210	-.4849	3.8778	
		odličan	-1.80055*	.59779	.023	-3.4361	-.1650	
odličan		nedovoljan	8.73062*	1.51389	.000	4.5887	12.8725	
		dovoljan	7.61157	3.35478	.156	-1.5669	16.7900	
		dobar	3.49699*	.80269	.000	1.3009	5.6931	
		vrlo dobar	1.80055*	.59779	.023	.1650	3.4361	

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika AS	SG	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Priznanje Motivacija UKUPNO (16–19)	nedovoljan	dovoljan	.09524	1.98792	1.000	-5.3436	5.5340
		dobar	-1.65476	.87784	.326	-4.0565	.7470
		vrlo dobar	-2.75122*	.82739	.008	-5.0149	-.4875
		odličan	-2.95435*	.82895	.004	-5.2223	-.6864
	dovoljan	nedovoljan	-.09524	1.98792	1.000	-5.5340	5.3436
		dobar	-1.75000	1.85953	.881	-6.8375	3.3375
		vrlo dobar	-2.84646	1.83625	.530	-7.8703	2.1774
		odličan	-3.04959	1.83696	.460	-8.0754	1.9762
	dobar	nedovoljan	1.65476	.87784	.326	-.7470	4.0565
		dovoljan	1.75000	1.85953	.881	-3.3375	6.8375
		vrlo dobar	-1.09646	.43657	.089	-2.2909	.0980
		odličan	-1.29959*	.43953	.027	-2.5021	-.0971
	vrlo dobar	nedovoljan	2.75122*	.82739	.008	.4875	5.0149
		dovoljan	2.84646	1.83625	.530	-2.1774	7.8703
		dobar	1.09646	.43657	.089	-.0980	2.2909
		odličan	-.20313	.32733	.972	-1.0987	.6924
	odličan	nedovoljan	2.95435*	.82895	.004	.6864	5.2223
		dovoljan	3.04959	1.83696	.460	-1.9762	8.0754
		dobar	1.29959*	.43953	.027	.0971	2.5021
		vrlo dobar	.20313	.32733	.972	-.6924	1.0987
Oblici grupne interakcije Motivacija UKUPNO (20–26)	nedovoljan	dovoljan	1.71429	3.14471	.983	-6.8894	10.3180
		dobar	-1.00446	1.38866	.951	-4.8038	2.7948
		vrlo dobar	-2.34083	1.30885	.381	-5.9217	1.2401
		odličan	-3.76505*	1.31132	.034	-7.3527	-.1774
	dovoljan	nedovoljan	-1.71429	3.14471	.983	-10.3180	6.8894
		dobar	-2.71875	2.94160	.888	-10.7668	5.3293
		vrlo dobar	-4.05512	2.90478	.630	-12.0024	3.8921
		odličan	-5.47934	2.90589	.326	-13.4297	2.4710
	dobar	nedovoljan	1.00446	1.38866	.951	-2.7948	4.8038
		dovoljan	2.71875	2.94160	.888	-5.3293	10.7668
		vrlo dobar	-1.33637	.69061	.300	-3.2258	.5531
		odličan	-2.76059*	.69529	.001	-4.6628	-.8583
	vrlo dobar	nedovoljan	2.34083	1.30885	.381	-1.2401	5.9217
		dovoljan	4.05512	2.90478	.630	-3.8921	12.0024
		dobar	1.33637	.69061	.300	-.5531	3.2258
		odličan	-1.42422*	.51780	.048	-2.8409	-.0075
	odličan	nedovoljan	3.76505*	1.31132	.034	.1774	7.3527
		dovoljan	5.47934	2.90589	.326	-2.4710	13.4297
		dobar	2.76059*	.69529	.001	.8583	4.6628

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika AS	SG	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Kooperacija Motivacija UKUPNO (30–37)	nedovoljan	dovoljan	1.97619	3.51901	.980	-7.6516	11.6039
		dobar	-.66964	1.55395	.993	-4.9211	3.5819
		vrlo dobar	-2.60649	1.46464	.386	-6.6136	1.4007
		odličan	-2.87092	1.46741	.289	-6.8856	1.1438
	dovoljan	nedovoljan	-1.97619	3.51901	.980	-11.6039	7.6516
		dobar	-2.64583	3.29173	.929	-11.6518	6.3601
		vrlo dobar	-4.58268	3.25052	.622	-13.4759	4.3105
		odličan	-4.84711	3.25177	.569	-13.7437	4.0495
	dobar	nedovoljan	.66964	1.55395	.993	-3.5819	4.9211
		dovoljan	2.64583	3.29173	.929	-6.3601	11.6518
		vrlo dobar	-1.93684	.77281	.091	-4.0512	.1775
		odličan	-2.20127*	.77805	.039	-4.3300	-.0726
	vrlo dobar	nedovoljan	2.60649	1.46464	.386	-1.4007	6.6136
		dovoljan	4.58268	3.25052	.622	-4.3105	13.4759
		dobar	1.93684	.77281	.091	-.1775	4.0512
		odličan	-.26443	.57944	.991	-1.8497	1.3209
	odličan	nedovoljan	2.87092	1.46741	.289	-1.1438	6.8856
		dovoljan	4.84711	3.25177	.569	-4.0495	13.7437
dobar		2.20127*	.77805	.039	.0726	4.3300	
vrlo dobar		.26443	.57944	.991	-1.3209	1.8497	
Individualni oblik rada Motivacija UKUPNO (38–43)	nedovoljan	dovoljan	-1.76190	2.21395	.932	-7.8191	4.2953
		dobar	-.92857	.97766	.877	-3.6034	1.7462
		vrlo dobar	-2.15954	.92146	.133	-4.6806	.3615
		odličan	-2.95199*	.92321	.013	-5.4778	-.4262
	dovoljan	nedovoljan	1.76190	2.21395	.932	-4.2953	7.8191
		dobar	.83333	2.07096	.994	-4.8327	6.4993
		vrlo dobar	-.39764	2.04504	1.000	-5.9927	5.1974
		odličan	-1.19008	2.04582	.978	-6.7873	4.4071
	dobar	nedovoljan	.92857	.97766	.877	-1.7462	3.6034
		dovoljan	-.83333	2.07096	.994	-6.4993	4.8327
		vrlo dobar	-1.23097	.48621	.085	-2.5612	.0993
		odličan	-2.02342*	.48950	.000	-3.3627	-.6842
	vrlo dobar	nedovoljan	2.15954	.92146	.133	-.3615	4.6806
		dovoljan	.39764	2.04504	1.000	-5.1974	5.9927
		dobar	1.23097	.48621	.085	-.0993	2.5612
		odličan	-.79244	.36455	.191	-1.7898	.2049
	odličan	nedovoljan	2.95199*	.92321	.013	.4262	5.4778
		dovoljan	1.19008	2.04582	.978	-4.4071	6.7873
dobar		2.02342*	.48950	.000	.6842	3.3627	
vrlo dobar		.79244	.36455	.191	-.2049	1.7898	

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika AS	SG	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Kompetitivni oblik rada Motivacija UKUPNO (44–47)	nedovoljan	dovoljan	-.76190	2.10135	.996	-6.5111	4.9872
		dobar	-1.61607	.92793	.409	-4.1548	.9227
		vrlo dobar	-.90364	.87460	.840	-3.2965	1.4892
		odličan	-1.98091	.87625	.159	-4.3783	.4164
	dovoljan	nedovoljan	.76190	2.10135	.996	-4.9872	6.5111
		dobar	-.85417	1.96564	.993	-6.2320	4.5237
		vrlo dobar	-.14173	1.94103	1.000	-5.4522	5.1688
		odličan	-1.21901	1.94177	.971	-6.5316	4.0935
	dobar	nedovoljan	1.61607	.92793	.409	-.9227	4.1548
		dovoljan	.85417	1.96564	.993	-4.5237	6.2320
		vrlo dobar	.71243	.46148	.534	-.5501	1.9750
		odličan	-.36484	.46460	.935	-1.6360	.9063
	vrlo dobar	nedovoljan	.90364	.87460	.840	-1.4892	3.2965
		dovoljan	.14173	1.94103	1.000	-5.1688	5.4522
		dobar	-.71243	.46148	.534	-1.9750	.5501
		odličan	-1.07728*	.34601	.017	-2.0239	-.1306
	odličan	nedovoljan	1.98091	.87625	.159	-.4164	4.3783
		dovoljan	1.21901	1.94177	.971	-4.0935	6.5316
		dobar	.36484	.46460	.935	-.9063	1.6360
		vrlo dobar	1.07728*	.34601	.017	.1306	2.0239
Efikasno podučavanje Motivacija UKUPNO (48–62)	nedovoljan	dovoljan	-1.26190	6.30582	1.000	-18.5142	15.9904
		dobar	-3.15774	2.78458	.788	-10.7761	4.4607
		vrlo dobar	-6.54143	2.62453	.094	-13.7220	.6391
		odličan	-9.34455*	2.62949	.004	-16.5387	-2.1504
	dovoljan	nedovoljan	1.26190	6.30582	1.000	-15.9904	18.5142
		dobar	-1.89583	5.89856	.998	-18.0339	14.2422
		vrlo dobar	-5.27953	5.82471	.894	-21.2155	10.6565
		odličan	-8.08264	5.82695	.636	-24.0248	7.8595
	dobar	nedovoljan	3.15774	2.78458	.788	-4.4607	10.7761
		dovoljan	1.89583	5.89856	.998	-14.2422	18.0339
		vrlo dobar	-3.38369	1.38482	.105	-7.1725	.4051
		odličan	-6.18681*	1.39420	.000	-10.0013	-2.3724
	vrlo dobar	nedovoljan	6.54143	2.62453	.094	-.6391	13.7220
		dovoljan	5.27953	5.82471	.894	-10.6565	21.2155
		dobar	3.38369	1.38482	.105	-.4051	7.1725
		odličan	-2.80312	1.03831	.055	-5.6439	.0376
	odličan	nedovoljan	9.34455*	2.62949	.004	2.1504	16.5387
		dovoljan	8.08264	5.82695	.636	-7.8595	24.0248
		dobar	6.18681*	1.39420	.000	2.3724	10.0013
		vrlo dobar	2.80312	1.03831	.055	-.0376	5.6439

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Dependent Variable	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika AS	SG	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Dimenzionalnost nastave Motivacija UKUPNO (63–70)	nedovoljan	dovoljan	-1.30952	2.84535	.991	-9.0942	6.4751
		dobar	-.87202	1.25647	.958	-4.3096	2.5656
		vrlo dobar	-2.24259	1.18425	.322	-5.4826	.9974
		odličan	-2.94176	1.18649	.097	-6.1879	.3044
	dovoljan	nedovoljan	1.30952	2.84535	.991	-6.4751	9.0942
		dobar	.43750	2.66158	1.000	-6.8444	7.7194
		vrlo dobar	-.93307	2.62826	.997	-8.1238	6.2577
		odličan	-1.63223	2.62927	.972	-8.8257	5.5613
	dobar	nedovoljan	.87202	1.25647	.958	-2.5656	4.3096
		dovoljan	-.43750	2.66158	1.000	-7.7194	6.8444
		vrlo dobar	-1.37057	.62487	.184	-3.0802	.3390
	vrlo dobar	odličan	-2.06973*	.62910	.009	-3.7909	-.3486
		nedovoljan	2.24259	1.18425	.322	-.9974	5.4826
		dovoljan	.93307	2.62826	.997	-6.2577	8.1238
		dobar	1.37057	.62487	.184	-.3390	3.0802
		odličan	-.69916	.46851	.568	-1.9810	.5827
		nedovoljan	2.94176	1.18649	.097	-.3044	6.1879
		dovoljan	1.63223	2.62927	.972	-5.5613	8.8257
	odličan	dobar	2.06973*	.62910	.009	.3486	3.7909
		vrlo dobar	.69916	.46851	.568	-.5827	1.9810
dovoljan		-.76190	2.74237	.999	-8.2648	6.7410	
dobar		-2.24107	1.21100	.346	-5.5543	1.0721	
nedovoljan	vrlo dobar	-3.99419*	1.14139	.005	-7.1170	-.8714	
	odličan	-4.20405*	1.14355	.002	-7.3327	-1.0754	
	nedovoljan	.76190	2.74237	.999	-6.7410	8.2648	
	dobar	-1.47917	2.56525	.978	-8.4975	5.5392	
dovoljan	vrlo dobar	-3.23228	2.53314	.706	-10.1628	3.6982	
	odličan	-3.44215	2.53411	.655	-10.3753	3.4910	
	nedovoljan	2.24107	1.21100	.346	-1.0721	5.5543	
dobar	dovoljan	1.47917	2.56525	.978	-5.5392	8.4975	
	vrlo dobar	-1.75312*	.60225	.031	-3.4008	-.1054	
	odličan	-1.96298*	.60633	.011	-3.6219	-.3041	
	nedovoljan	3.99419*	1.14139	.005	.8714	7.1170	
vrlo dobar	dovoljan	3.23228	2.53314	.706	-3.6982	10.1628	
	dobar	1.75312*	.60225	.031	.1054	3.4008	
	odličan	-.20987	.45156	.990	-1.4453	1.0256	
	nedovoljan	4.20405*	1.14355	.002	1.0754	7.3327	
odličan	dovoljan	3.44215	2.53411	.655	-3.4910	10.3753	
	dobar	1.96298*	.60633	.011	.3041	3.6219	
	vrlo dobar	.20987	.45156	.990	-1.0256	1.4453	
	nedovoljan	2.24107	1.21100	.346	-1.0721	5.5543	

Dependent Variable	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika AS	SG	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Priprema za nastavu Motivacija UKUPNO (77-79)	nedovoljan	dovoljan	2.33333	1.60052	.590	-2.0456	6.7123
		dobar	-.52083	.70677	.948	-2.4545	1.4128
		vrlo dobar	-1.11155	.66615	.454	-2.9341	.7110
		odličan	-1.54270	.66741	.143	-3.3687	.2833
	dovoljan	nedovoljan	-2.33333	1.60052	.590	-6.7123	2.0456
		dobar	-2.85417	1.49715	.315	-6.9503	1.2419
		vrlo dobar	-3.44488	1.47841	.137	-7.4897	.5999
		odličan	-3.87603	1.47898	.068	-7.9224	.1703
	dobar	nedovoljan	.52083	.70677	.948	-1.4128	2.4545
		dovoljan	2.85417	1.49715	.315	-1.2419	6.9503
		vrlo dobar	-.59072	.35149	.447	-1.5524	.3709
		odličan	-1.02187*	.35387	.033	-1.9900	-.0537
	vrlo dobar	nedovoljan	1.11155	.66615	.454	-.7110	2.9341
		dovoljan	3.44488	1.47841	.137	-.5999	7.4897
		dobar	.59072	.35149	.447	-.3709	1.5524
		odličan	-.43115	.26354	.475	-1.1522	.2899
	odličan	nedovoljan	1.54270	.66741	.143	-.2833	3.3687
		dovoljan	3.87603	1.47898	.068	-.1703	7.9224
		dobar	1.02187*	.35387	.033	.0537	1.9900
		vrlo dobar	.43115	.26354	.475	-.2899	1.1522
Uslovi Motivacija UKUPNO (81)	nedovoljan	dovoljan	-1.95238*	.71141	.049	-3.8987	-.0060
		dobar	-.96280*	.31415	.019	-1.8223	-.1033
		vrlo dobar	-1.27915*	.29609	.000	-2.0892	-.4691
		odličan	-1.23337*	.29665	.000	-2.0450	-.4217
	dovoljan	nedovoljan	1.95238*	.71141	.049	.0060	3.8987
		dobar	.98958	.66546	.571	-.8311	2.8102
		vrlo dobar	.67323	.65713	.844	-1.1246	2.4711
		odličan	.71901	.65738	.810	-1.0795	2.5176
	dobar	nedovoljan	.96280*	.31415	.019	.1033	1.8223
		dovoljan	-.98958	.66546	.571	-2.8102	.8311
		vrlo dobar	-.31635	.15623	.255	-.7438	.1111
		odličan	-.27058	.15729	.422	-.7009	.1598
	vrlo dobar	nedovoljan	1.27915*	.29609	.000	.4691	2.0892
		dovoljan	-.67323	.65713	.844	-2.4711	1.1246
		dobar	.31635	.15623	.255	-.1111	.7438
		odličan	.04578	.11714	.995	-.2747	.3663
	odličan	nedovoljan	1.23337*	.29665	.000	.4217	2.0450
		dovoljan	-.71901	.65738	.810	-2.5176	1.0795
		dobar	.27058	.15729	.422	-.1598	.7009
		vrlo dobar	-.04578	.11714	.995	-.3663	.2747

Dependent Variable	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika AS	SG	Nivo značajnosti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
CEO TEST Motivacija UKUPNO (1-90)	nedovoljan	dovoljan	3.50000	29.82820	1.000	-78.1078	85.1078
		dobar	-24.80208	13.17178	.328	-60.8391	11.2349
		vrlo dobar	-40.70472*	12.41471	.010	-74.6705	-6.7390
		odličan	-51.99587*	12.43819	.000	-86.0259	-17.9659
	dovoljan	nedovoljan	-3.50000	29.82820	1.000	-85.1078	78.1078
		dobar	-28.30208	27.90173	.849	104.6392	48.0350
		vrlo dobar	-44.20472	27.55242	.495	119.5861	31.1767
		odličan	-55.49587	27.56300	.261	130.9063	19.9145
	dobar	nedovoljan	24.80208	13.17178	.328	-11.2349	60.8391
		dovoljan	28.30208	27.90173	.849	-48.0350	104.6392
		vrlo dobar	-15.90264	6.55056	.109	-33.8245	2.0192
		odličan	-27.19378*	6.59495	.000	-45.2371	-9.1505
	vrlo dobar	nedovoljan	40.70472*	12.41471	.010	6.7390	74.6705
		dovoljan	44.20472	27.55242	.495	-31.1767	119.5861
		dobar	15.90264	6.55056	.109	-2.0192	33.8245
		odličan	-11.29114	4.91149	.147	-24.7286	2.1463
	odličan	nedovoljan	51.99587*	12.43819	.000	17.9659	86.0259
		dovoljan	55.49587	27.56300	.261	-19.9145	130.9063
		dobar	27.19378*	6.59495	.000	9.1505	45.2371
		vrlo dobar	11.29114	4.91149	.147	-2.1463	24.7286

*. Razlika aritmetičkih sredina značajna je na nivou 0.05.

PRILOG 13:

Tabela 25. Pol učenika i nivo motivacije učenika za učenje²⁹

	Pol	N	AS	SD	SG
Samoeфикаsnost (1_10)	muški	266	7.4586	1.71128	.10493
	ženski	351	7.7493	1.76630	.09428
Perforativna samoeфикаsnost- očekivanje uspeha (11_20)	muški	266	6.3609	2.12030	.13000
	ženski	351	6.1766	2.36827	.12641
Percepcija kompetencije-rekognicija (21_25)	muški	266	3.7180	1.20040	.07360
	ženski	351	4.0769	1.10960	.05923
Samooceњivanje (26_45)	muški	266	9.8233	3.90486	.23942
	ženski	351	10.7521	4.16154	.22213
Samodeterminacija- akademska kontrola (46_55)	muški	266	6.0940	2.05459	.12597
	ženski	351	6.7208	2.15714	.11514
I SAMOEFIKASNOST I KOMPETENCIJA (1_55) UKUPNO	muški	266	33.4549	7.73816	.47446
	ženski	351	35.4758	7.92132	.42281
Angažovanost (56_62)	muški	266	4.8947	1.57463	.09655
	ženski	351	5.1567	1.67535	.08942
Izazov (63_70)	muški	266	4.9323	1.87615	.11503
	ženski	351	5.1510	1.82444	.09738
Kontrola (71_78)	muški	266	4.9662	1.80010	.11037
	ženski	351	5.7407	1.77877	.09494
II ADAPTIVNA ATRIBUCIJA I UVERENJE O SPOSOBNOSTI KONTROLE – (56-78) UKUPNO	muški	266	14.7932	4.01865	.24640
	ženski	351	16.0484	4.05891	.21665
III ZAINTERESOVANOST UČENIKA ZA NASTAVU I PERCEPCIJA KOMPETENCIJA – (79-88) UKUPNO	muški	266	6.0564	2.02639	.12425
	ženski	351	6.4274	2.01132	.10736
IV NIVO VREDNOVANJA AKADEMSKOG POSTIGNUĆA – (89-98) UKUPNO	muški	266	6.6203	1.98356	.12162
	ženski	351	7.3704	1.81411	.09683
Masteri ovladavanje (99_108)	muški	266	6.9135	2.28119	.13987
	ženski	351	7.6610	2.25050	.12012
Performativni ciljevi (109_118)	muški	266	4.8459	2.23917	.13729
	ženski	351	5.1111	2.25304	.12026
Non-konformizam (119_128)	muški	266	4.9737	1.53551	.09415
	ženski	351	4.9630	1.37998	.07366
V CILJEVI – (99_128) UKUPNO	muški	266	16.7331	3.26447	.20016
	ženski	351	17.7350	3.00207	.16024
VIMP – (1-128) UKUPNO	muški	266	77.6579	14.39312	.88250
	ženski	351	83.0570	14.58227	.77834

²⁹ N: broj učenika po polu

AS: prosečan broj poena, za dečake i devojčice posebno

SD: standardna devijacija

SG: standardna greška aritmetičke sredine

Tabela 26. Razred koji učenici pohađaju i nivo motivacije učenika za učenje³⁰

	Uzrast (razred)	N	AS	SD	SG
Samoeфикаsnost (1_10)	5.00	258	7.9264	1.70784	.10633
	8.00	359	7.4067	1.74540	.09212
Perforativna samoeфикаsnost- očekivanje uspeha (11_20)	5.00	258	6.4186	2.09761	.13059
	8.00	359	6.1393	2.37364	.12528
Percepcija kompetencije-rekognicija (21_25)	5.00	258	4.2403	.99630	.06203
	8.00	359	3.6936	1.21937	.06436
Samooceњivanje (26_45)	5.00	258	11.3605	4.06153	.25286
	8.00	359	9.6267	3.93451	.20766
Samodeterminacija- akademska kontrola (46_55)	5.00	258	6.6240	2.23914	.13940
	8.00	359	6.3259	2.05025	.10821
I SAMOEFIKASNOST I KOMPETENCIJA (1_55) UKUPNO	5.00	258	36.5698	7.89406	.49146
	8.00	359	33.1922	7.60765	.40152
Angažovanost (56_62)	5.00	258	5.5039	1.54378	.09611
	8.00	359	4.7131	1.62337	.08568
Izazov (63_70)	5.00	258	5.7636	1.68141	.10468
	8.00	359	4.5487	1.79765	.09488
Kontrola (71_78)	5.00	258	5.6473	1.69561	.10556
	8.00	359	5.2340	1.89997	.10028
II ADAPTIVNA ATRIBUCIJA I UVERENJE O SPOSOBNOSTI KONTROLE – (56-78) UKUPNO	5.00	258	16.9147	3.69358	.22995
	8.00	359	14.4958	4.05952	.21425
III ZAINTERESOVANOST UČENIKA ZA NASTAVU I PERCEPCIJA KOMPETENCIJA – (79-88) UKUPNO	5.00	258	6.7791	1.95315	.12160
	8.00	359	5.8997	1.99748	.10542
IV NIVO VREDNOVANJA AKADEMSKOG POSTIGNUĆA – (89-98) UKUPNO	5.00	258	7.4109	1.75376	.10918
	8.00	359	6.7855	1.99894	.10550
Masteri ovladavanje (99_108)	5.00	258	7.8798	2.20300	.13715
	8.00	359	6.9499	2.27882	.12027
Performativni ciljevi (109_118)	5.00	258	5.0078	2.31724	.14426
	8.00	359	4.9889	2.20205	.11622
Non-konformizam (119_128)	5.00	258	4.9380	1.48796	.09264
	8.00	359	4.9889	1.42008	.07495
V CILJEVI – (99_128) UKUPNO	5.00	258	17.8256	3.16790	.19723
	8.00	359	16.9276	3.09537	.16337
VIMP – (1-128) UKUPNO	5.00	258	85.5000	14.55360	.90607
	8.00	359	77.3008	13.90385	.73382

³⁰ N: broj učenika po razredu

AS: prosečan broj poena, za 5. i 8. razred posebno

SD: standardna devijacija

SG: standardna greška aritmetičke sredine

PRILOG 14:

*Tabela 27. Mere deskriptivne statistike
Uspeh učenika i nivo motivacije učenika za učenje³¹*

		N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minimum	Maksimum
						Donja granica	Gornja granica		
Samoefikasnost (1_10)	nedovoljan	21	7.0476	2.08509	.45500	6.0985	7.9967	2.00	9.00
	dovoljan	4	5.0000	.00000	.00000	5.0000	5.0000	5.00	5.00
	dobar	96	7.5000	1.67332	.17078	7.1610	7.8390	3.00	10.00
	vrlo dobar	254	7.4803	1.71877	.10784	7.2679	7.6927	2.00	10.00
	odličan	242	7.9174	1.72647	.11098	7.6987	8.1360	2.00	10.00
	Total	617	7.6240	1.74734	.07035	7.4858	7.7621	2.00	10.00
Perforativna samoefikasnost - očekivanje uspeha (11_20)	nedovoljan	21	3.4286	1.74847	.38155	2.6327	4.2245	1.00	7.00
	dovoljan	4	4.5000	2.88675	1.44338	-.0935	9.0935	2.00	7.00
	dobar	96	5.6354	1.95809	.19985	5.2387	6.0322	1.00	9.00
	vrlo dobar	254	6.1260	2.27199	.14256	5.8452	6.4067	.00	10.00
	odličan	242	6.9132	2.11415	.13590	6.6455	7.1809	1.00	10.00
	Total	617	6.2561	2.26476	.09118	6.0770	6.4351	.00	10.00
Percepcija kompetencije-rekognicija (21_25)	nedovoljan	21	2.7619	1.09109	.23810	2.2652	3.2586	.00	4.00
	dovoljan	4	3.5000	.57735	.28868	2.5813	4.4187	3.00	4.00
	dobar	96	3.4583	1.16905	.11932	3.2215	3.6952	1.00	5.00
	vrlo dobar	254	3.9016	1.10789	.06952	3.7647	4.0385	.00	5.00
	odličan	242	4.2355	1.10370	.07095	4.0958	4.3753	.00	5.00
	Total	617	3.9222	1.16236	.04679	3.8303	4.0141	.00	5.00
Samoocenjivanje (26_45)	nedovoljan	21	5.7619	2.91384	.63585	4.4355	7.0883	.00	10.00
	dovoljan	4	6.5000	.57735	.28868	5.5813	7.4187	6.00	7.00
	dobar	96	9.6979	3.46143	.35328	8.9966	10.3993	2.00	17.00
	vrlo dobar	254	9.2598	3.68892	.23146	8.8040	9.7157	.00	20.00
	odličan	242	12.2190	3.96635	.25497	11.7168	12.7213	3.00	20.00
	Total	617	10.3517	4.07572	.16408	10.0295	10.6739	.00	20.00
Samodeterminacija-akademska kontrola (46_55)	nedovoljan	21	5.5714	1.77684	.38774	4.7626	6.3802	3.00	9.00
	dovoljan	4	4.5000	1.73205	.86603	1.7439	7.2561	3.00	6.00
	dobar	96	5.8229	1.78882	.18257	5.4605	6.1854	3.00	10.00
	vrlo dobar	254	6.0984	2.09133	.13122	5.8400	6.3569	2.00	10.00
	odličan	242	7.1777	2.13191	.13704	6.9077	7.4476	2.00	10.00
	Total	617	6.4506	2.13457	.08593	6.2818	6.6193	2.00	10.00
I SAMOEFIKASNOSTI KOMPETENCIJA (1_55) UKUPNO	nedovoljan	21	24.5714	5.82728	1.27162	21.9189	27.2240	16.00	34.00
	dovoljan	4	24.0000	3.46410	1.73205	18.4878	29.5122	21.00	27.00
	dobar	96	32.1146	5.79086	.59103	30.9412	33.2879	21.00	45.00
	vrlo dobar	254	32.8661	7.02943	.44107	31.9975	33.7348	15.00	53.00
	odličan	242	38.4628	7.76100	.49890	37.4801	39.4456	21.00	54.00
	Total	617	34.6045	7.90030	.31805	33.9799	35.2291	15.00	54.00
Angažovanost (56_62)	nedovoljan	21	4.5238	1.93956	.42325	3.6409	5.4067	1.00	7.00
	dovoljan	4	4.5000	.57735	.28868	3.5813	5.4187	4.00	5.00
	dobar	96	5.1354	1.51914	.15505	4.8276	5.4432	1.00	7.00
	vrlo dobar	254	4.7323	1.74206	.10931	4.5170	4.9475	.00	7.00
	odličan	242	5.3884	1.47663	.09492	5.2014	5.5754	1.00	7.00
	Total	617	5.0438	1.63654	.06588	4.9144	5.1731	.00	7.00
Izazov (63_70)	nedovoljan	21	4.3810	2.24669	.49027	3.3583	5.4036	1.00	7.00
	dovoljan	4	5.0000	1.15470	.57735	3.1626	6.8374	4.00	6.00
	dobar	96	5.3125	1.71871	.17541	4.9643	5.6607	2.00	8.00
	vrlo dobar	254	4.7795	1.88991	.11858	4.5460	5.0131	.00	8.00
	odličan	242	5.3058	1.78208	.11456	5.0801	5.5314	1.00	8.00
	Total	617	5.0567	1.84858	.07442	4.9106	5.2029	.00	8.00

³¹ N – broj učenika

AS – prosečan broj poena

SD – standardna devijacija

SG – standardna greška

95%Interval pouzdanosti – 95% interval pouzdanosti (donja i gornja granica)

Minimum i Maksimum

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

		N	AS	SD	SG	95% Interval pouzdanosti		Minimum	Maksimum
						Donja granica	Gornja granica		
Kontrola (71_78)	nedovoljan	21	5.1429	2.19740	.47951	4.1426	6.1431	2.00	8.00
	dovoljan	4	6.0000	2.30940	1.15470	2.3252	9.6748	4.00	8.00
	dobar	96	5.4479	1.62785	.16614	5.1181	5.7777	2.00	8.00
	vrlo dobar	254	5.3110	1.94837	.12225	5.0703	5.5518	.00	8.00
	odličan	242	5.5041	1.73384	.11146	5.2846	5.7237	1.00	8.00
	Total	617	5.4068	1.82732	.07357	5.2623	5.5513	.00	8.00
II ADAPTIVNA ATRIBUCIJA I UVERENJE O SPOSOBNOSTI KONTROLE – (56-78) UKUPNO	nedovoljan	21	14.0476	5.14272	1.12223	11.7067	16.3886	6.00	22.00
	dovoljan	4	15.5000	2.88675	1.44338	10.9065	20.0935	13.00	18.00
	dobar	96	15.8958	3.89191	.39722	15.1073	16.6844	9.00	23.00
	vrlo dobar	254	14.8228	4.20569	.26389	14.3031	15.3425	2.00	23.00
	odličan	242	16.1983	3.82310	.24576	15.7142	16.6825	5.00	23.00
	Total	617	15.5073	4.08597	.16449	15.1843	15.8303	2.00	23.00
III ZAINTERESOVANOST UČENIKA ZA NASTAVU I PERCEPCIJA KOMPETENCIJA – (79-88) UKUPNO	nedovoljan	21	5.1905	1.69172	.36916	4.4204	5.9605	3.00	8.00
	dovoljan	4	6.0000	1.15470	.57735	4.1626	7.8374	5.00	7.00
	dobar	96	5.4583	2.02571	.20675	5.0479	5.8688	.00	9.00
	vrlo dobar	254	5.9921	1.82645	.11460	5.7664	6.2178	1.00	10.00
	odličan	242	6.9752	2.03889	.13106	6.7170	7.2334	1.00	10.00
	Total	617	6.2674	2.02456	.08151	6.1074	6.4275	.00	10.00
IV NIVO VREDNOVANJA AKADEMSKOG POSTIGNUĆA – (89-98) UKUPNO	nedovoljan	21	6.0952	2.16575	.47261	5.1094	7.0811	3.00	9.00
	dovoljan	4	6.0000	1.15470	.57735	4.1626	7.8374	5.00	7.00
	dobar	96	6.9583	1.81756	.18550	6.5901	7.3266	2.00	10.00
	vrlo dobar	254	6.8425	1.95574	.12271	6.6008	7.0842	1.00	10.00
	odličan	242	7.3967	1.86240	.11972	7.1609	7.6325	1.00	10.00
	Total	617	7.0470	1.92372	.07745	6.8949	7.1991	1.00	10.00
Mastery ovladavanje (99_108)	nedovoljan	21	6.9524	2.51945	.54979	5.8055	8.0992	4.00	10.00
	dovoljan	4	4.5000	1.73205	.86603	1.7439	7.2561	3.00	6.00
	dobar	96	7.0417	2.03608	.20781	6.6291	7.4542	2.00	10.00
	vrlo dobar	254	6.8898	2.33458	.14648	6.6013	7.1782	1.00	10.00
	odličan	242	8.0083	2.15959	.13882	7.7348	8.2817	2.00	10.00
	Total	617	7.3387	2.29207	.09228	7.1575	7.5199	1.00	10.00
Performativni ciljevi (109_118)	nedovoljan	21	6.2857	2.10102	.45848	5.3293	7.2421	4.00	10.00
	dovoljan	4	5.0000	.00000	.00000	5.0000	5.0000	5.00	5.00
	dobar	96	5.3854	1.91047	.19499	4.9983	5.7725	2.00	9.00
	vrlo dobar	254	4.8858	2.16484	.13583	4.6183	5.1533	.00	10.00
	odličan	242	4.8471	2.44215	.15699	4.5379	5.1563	.00	10.00
	Total	617	4.9968	2.24910	.09055	4.8189	5.1746	.00	10.00
Non-konformizam (119_128)	nedovoljan	21	5.2381	1.30018	.28372	4.6463	5.8299	3.00	7.00
	dovoljan	4	4.0000	.00000	.00000	4.0000	4.0000	4.00	4.00
	dobar	96	4.7500	1.43637	.14660	4.4590	5.0410	2.00	8.00
	vrlo dobar	254	5.0118	1.44868	.09090	4.8328	5.1908	1.00	8.00
	odličan	242	5.0000	1.46890	.09442	4.8140	5.1860	2.00	9.00
	Total	617	4.9676	1.44788	.05829	4.8531	5.0821	1.00	9.00
V CILJEVI – (99-128) UKUPNO	nedovoljan	21	18.4762	3.58635	.78261	16.8437	20.1087	14.00	24.00
	dovoljan	4	13.5000	1.73205	.86603	10.7439	16.2561	12.00	15.00
	dobar	96	17.1771	2.69110	.27466	16.6318	17.7223	11.00	23.00
	vrlo dobar	254	16.7874	2.93171	.18395	16.4251	17.1497	7.00	24.00
	odličan	242	17.8554	3.39143	.21801	17.4259	18.2848	8.00	25.00
	Total	617	17.3031	3.15465	.12700	17.0537	17.5525	7.00	25.00
VIMP – (1-128) UKUPNO	nedovoljan	21	68.3810	11.21818	2.44801	63.2745	73.4874	57.00	95.00
	dovoljan	4	65.0000	3.46410	1.73205	59.4878	70.5122	62.00	68.00
	dobar	96	77.6042	11.71996	1.19616	75.2295	79.9789	49.00	104.00
	vrlo dobar	254	77.3110	13.39613	.84055	75.6557	78.9664	46.00	111.00
	odličan	242	86.8884	15.16876	.97508	84.9677	88.8092	54.00	117.00
	Total	617	80.7293	14.73432	.59318	79.5644	81.8942	46.00	117.00

Tabela 28. Statistička značajnost razlika između školskog uspeha učenika i nivoa motivacije učenika za učenje

Tukey HSD								
Zavisna varijabla	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika AS	SG	Nivo značajno sti	95% Interval pouzdanosti		
						Donja granica	Gornja granica	
Samoeфикаsnost (1_10)	nedovoljan	dovoljan	2.04762	.94045	.190	-.5254	4.6206	
		dobar	-.45238	.41529	.812	-1.5886	.6838	
		vrlo dobar	-.43270	.39142	.804	-1.5036	.6382	
		odličan	-.86974	.39216	.174	-1.9427	.2032	
	dovoljan	nedovoljan	-2.04762	.94045	.190	-4.6206	.5254	
		dobar	-2.50000*	.87971	.037	-4.9068	-.0932	
		vrlo dobar	-2.48031*	.86870	.036	-4.8570	-.1036	
		odličan	-2.91736	.86903	.007	-5.2950	-.5398	
	dobar	nedovoljan	.45238	.41529	.812	-.6838	1.5886	
		dovoljan	2.50000*	.87971	.037	.0932	4.9068	
		vrlo dobar	.01969	.20653	1.000	-.5454	.5847	
		odličan	-.41736	.20793	.264	-.9862	.1515	
	vrlo dobar	nedovoljan	.43270	.39142	.804	-.6382	1.5036	
		dovoljan	2.48031*	.86870	.036	.1036	4.8570	
		dobar	-.01969	.20653	1.000	-.5847	.5454	
		odličan	-.43704*	.15485	.039	-.8607	-.0134	
	odličan	nedovoljan	.86974	.39216	.174	-.2032	1.9427	
		dovoljan	2.91736	.86903	.007	.5398	5.2950	
		dobar	.41736	.20793	.264	-.1515	.9862	
		vrlo dobar	.43704*	.15485	.039	.0134	.8607	
	Perforativna samoeфикаsnost- očekivanje uspeha (11_20)	nedovoljan	dovoljan	-1.07143	1.17387	.892	-4.2830	2.1402
			dobar	-2.20685*	.51837	.000	-3.6251	-.7886
			vrlo dobar	-2.69741*	.48857	.000	-4.0341	-1.3607
			odličan	-3.48465*	.48950	.000	-4.8239	-2.1454
dovoljan		nedovoljan	1.07143	1.17387	.892	-2.1402	4.2830	
		dobar	-1.13542	1.09805	.840	-4.1396	1.8688	
		vrlo dobar	-1.62598	1.08430	.563	-4.5926	1.3406	
		odličan	-2.41322	1.08472	.172	-5.3809	.5545	
dobar		nedovoljan	2.20685*	.51837	.000	.7886	3.6251	
		dovoljan	1.13542	1.09805	.840	-1.8688	4.1396	
		vrlo dobar	-.49057	.25779	.317	-1.1959	-.2147	
		odličan	-1.27781*	.25954	.000	-1.9879	-.5677	
vrlo dobar		nedovoljan	2.69741*	.48857	.000	1.3607	4.0341	
		dovoljan	1.62598	1.08430	.563	-1.3406	4.5926	
		dobar	.49057	.25779	.317	-.2147	1.1959	
		odličan	-.78724*	.19329	.001	-1.3161	-.2584	
odličan		nedovoljan	3.48465*	.48950	.000	2.1454	4.8239	
		dovoljan	2.41322	1.08472	.172	-.5545	5.3809	
		dobar	1.27781*	.25954	.000	.5677	1.9879	
		vrlo dobar	.78724*	.19329	.001	.2584	1.3161	
Percepcija kompetencije- rekognicija (21_25)		nedovoljan	dovoljan	-.73810	.60744	.743	-2.4000	.9238
			dobar	-.69643	.26824	.072	-1.4303	.0375
			vrlo dobar	-1.13967	.25282	.000	-1.8314	-.4480
			odličan	-1.47363*	.25330	.000	-2.1666	-.7806
	dovoljan	nedovoljan	.73810	.60744	.743	-.9238	2.4000	
		dobar	.04167	.56821	1.000	-1.5129	1.5963	
		vrlo dobar	-.40157	.56110	.953	-1.9367	1.1335	
		odličan	-.73554	.56131	.685	-2.2713	.8002	
	dobar	nedovoljan	.69643	.26824	.072	-.0375	1.4303	
		dovoljan	-.04167	.56821	1.000	-1.5963	1.5129	
		vrlo dobar	-.44324*	.13340	.008	-.8082	-.0783	
		odličan	-.77720*	.13430	.000	-1.1447	-.4098	
	vrlo dobar	nedovoljan	1.13967	.25282	.000	.4480	1.8314	
		dovoljan	.40157	.56110	.953	-1.1335	1.9367	
		dobar	.44324*	.13340	.008	.0783	.8082	
		odličan	-.33396*	.10002	.008	-.6076	-.0603	
	odličan	nedovoljan	1.47363*	.25330	.000	.7806	2.1666	
		dovoljan	.73554	.56131	.685	-.8002	2.2713	
		dobar	.77720*	.13430	.000	.4098	1.1447	
		vrlo dobar	.33396	.10002	.008	.0603	.6076	

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Zavisna varijabla	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika AS	SG	Nivo značajno sti	95% Interval pouzdanosti		
						Donja granica	Gornja granica	
Samocenjenje (26_45)	nedovoljan	dovoljan	-.73810	2.03830	.996	-6.3147	4.8385	
		dobar	-3.93601*	.90009	.000	-6.3986	-1.4734	
		vrlo dobar	-3.49794	.84835	.000	-5.8190	-1.1769	
		odličan	-6.45710*	.84996	.000	-8.7825	-4.1317	
	dovoljan	nedovoljan	.73810	2.03830	.996	-4.8385	6.3147	
		dobar	-3.19792	1.90665	.449	-8.4144	2.0185	
		vrlo dobar	-2.75984	1.88278	.585	-7.9110	2.3913	
		odličan	-5.71901*	1.88351	.021	-10.8721	-.5659	
	dobar	nedovoljan	3.93601*	.90009	.000	1.4734	6.3986	
		dovoljan	3.19792	1.90665	.449	-2.0185	8.4144	
		vrlo dobar	.43807	.44763	.865	-.7866	1.6628	
		odličan	-2.52109*	.45066	.000	-3.7541	-1.2881	
	vrlo dobar	nedovoljan	3.49794	.84835	.000	1.1769	5.8190	
		dovoljan	2.75984	1.88278	.585	-2.3913	7.9110	
		dobar	-.43807	.44763	.865	-1.6628	.7866	
		odličan	-2.95917*	.33562	.000	-3.8774	-2.0409	
	odličan	nedovoljan	6.45710*	.84996	.000	4.1317	8.7825	
		dovoljan	5.71901*	1.88351	.021	.5659	10.8721	
		dobar	2.52109*	.45066	.000	1.2881	3.7541	
		vrlo dobar	2.95917*	.33562	.000	2.0409	3.8774	
	Samodeterminacija- akademska kontrola (46_55)	nedovoljan	dovoljan	1.07143	1.11969	.874	-1.9920	4.1348
			dobar	-.25149	.49444	.987	-1.6042	1.1013
			vrlo dobar	-.52700	.46602	.790	-1.8020	.7480
			odličan	-1.60626*	.46691	.006	-2.8837	-.3288
dovoljan		nedovoljan	-1.07143	1.11969	.874	-4.1348	1.9920	
		dobar	-1.32292	1.04738	.714	-4.1885	1.5426	
		vrlo dobar	-1.59843	1.03426	.533	-4.4281	1.2312	
		odličan	-2.67769	1.03466	.074	-5.5084	.1531	
dobar		nedovoljan	.25149	.49444	.987	-1.1013	1.6042	
		dovoljan	1.32292	1.04738	.714	-1.5426	4.1885	
		vrlo dobar	-.27551	.24590	.796	-.9483	.3972	
		odličan	-1.35477*	.24756	.000	-2.0321	-.6775	
vrlo dobar		nedovoljan	.52700	.46602	.790	-.7480	1.8020	
		dovoljan	1.59843	1.03426	.533	-1.2312	4.4281	
		dobar	.27551	.24590	.796	-.3972	.9483	
		odličan	-1.07926*	.18437	.000	-1.5837	-.5748	
odličan		nedovoljan	1.60626*	.46691	.006	.3288	2.8837	
		dovoljan	2.67769	1.03466	.074	-.1531	5.5084	
		dobar	1.35477*	.24756	.000	.6775	2.0321	
		vrlo dobar	1.07926*	.18437	.000	.5748	1.5837	
I SAMOEFIKASNOST I KOMPETENCIJA (1_55) UKUPNO		nedovoljan	dovoljan	.57143	3.87761	1.000	-10.0374	11.1803
			dobar	-7.54315*	1.71231	.000	-12.2279	-2.8584
			vrlo dobar	-8.29471*	1.61389	.000	-12.7102	-3.8792
			odličan	-13.89138*	1.61694	.000	-18.3152	-9.4675
	dovoljan	nedovoljan	-.57143	3.87761	1.000	-11.1803	10.0374	
		dobar	-8.11458	3.62717	.167	-18.0383	1.8091	
		vrlo dobar	-8.86614	3.58176	.098	-18.6656	.9333	
		odličan	-14.46281*	3.58314	.001	-24.2660	-4.6596	
	dobar	nedovoljan	7.54315*	1.71231	.000	2.8584	12.2279	
		dovoljan	8.11458	3.62717	.167	-1.8091	18.0383	
		vrlo dobar	-.75156	.85156	.903	-3.0814	1.5782	
		odličan	-6.34823*	.85733	.000	-8.6938	-4.0026	
	vrlo dobar	nedovoljan	8.29471*	1.61389	.000	3.8792	12.7102	
		dovoljan	8.86614	3.58176	.098	-.9333	18.6656	
		dobar	.75156	.85156	.903	-1.5782	3.0814	
		odličan	-5.59667*	.63848	.000	-7.3435	-3.8498	
	odličan	nedovoljan	13.89138*	1.61694	.000	9.4675	18.3152	
		dovoljan	14.46281*	3.58314	.001	4.6596	24.2660	
		dobar	6.34823*	.85733	.000	4.0026	8.6938	
		vrlo dobar	5.59667*	.63848	.000	3.8498	7.3435	

Zavisna varijabla	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika AS	SG	Nivo značajno sti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
Angažovanost (56_62)	nedovoljan	dovoljan	.02381	.87899	1.000	-2.3810	2.4287
		dobar	-.61161	.38815	.514	-1.6736	.4503
		vrlo dobar	-.20847	.36584	.979	-1.2094	.7924
		odličan	-.86462	.36653	.128	-1.8674	.1382
	dovoljan	nedovoljan	-.02381	.87899	1.000	-2.4287	2.3810
		dobar	-.63542	.82222	.938	-2.8850	1.6141
		vrlo dobar	-.23228	.81193	.999	-2.4537	1.9891
		odličan	-.88843	.81224	.810	-3.1107	1.3338
	dobar	nedovoljan	.61161	.38815	.514	-.4503	1.6736
		dovoljan	.63542	.82222	.938	-1.6141	2.8850
		vrlo dobar	.40313	.19303	.226	-.1250	.9313
		odličan	-.25301	.19434	.690	-.7847	.2787
	vrlo dobar	nedovoljan	.20847	.36584	.979	-.7924	1.2094
		dovoljan	.23228	.81193	.999	-1.9891	2.4537
		dobar	-.40313	.19303	.226	-.9313	.1250
		odličan	-.65615	.14473	.000	-1.0521	-.2602
	odličan	nedovoljan	.86462	.36653	.128	-.1382	1.8674
		dovoljan	.88843	.81224	.810	-1.3338	3.1107
		dobar	.25301	.19434	.690	-.2787	.7847
		vrlo dobar	.65615	.14473	.000	.2602	1.0521
Izazov (63_70)	nedovoljan	dovoljan	-.61905	.99958	.972	-3.3538	2.1157
		dobar	-.93155	.44140	.217	-2.1392	.2761
		vrlo dobar	-.39858	.41603	.874	-1.5368	.7397
		odličan	-.92483	.41682	.174	-2.0652	.2156
	dovoljan	nedovoljan	.61905	.99958	.972	-2.1157	3.3538
		dobar	-.31250	.93502	.997	-2.8707	2.2457
		vrlo dobar	.22047	.92332	.999	-2.3057	2.7466
		odličan	-.30579	.92367	.997	-2.8329	2.2213
	dobar	nedovoljan	.93155	.44140	.217	-.2761	2.1392
		dovoljan	.31250	.93502	.997	-2.2457	2.8707
		vrlo dobar	.53297	.21952	.109	-.0676	1.1336
		odličan	.00671	.22101	1.000	-.5979	.6114
	vrlo dobar	nedovoljan	.39858	.41603	.874	-.7397	1.5368
		dovoljan	-.22047	.92332	.999	-2.7466	2.3057
		dobar	-.53297	.21952	.109	-1.1336	.0676
		odličan	-.52626	.16459	.013	-.9766	-.0760
	odličan	nedovoljan	.92483	.41682	.174	-.2156	2.0652
		dovoljan	.30579	.92367	.997	-2.2213	2.8329
		dobar	-.00671	.22101	1.000	-.6114	.5979
		vrlo dobar	.52626	.16459	.013	.0760	.9766
II ADAPTIVNA ATRIBUCIJA I UVERENJE O SPOSOBNOSTI KONTROLE – (56-78) UKUPNO	nedovoljan	dovoljan	-1.45238	2.20418	.965	-7.4829	4.5781
		dobar	-1.84821	.97334	.319	-4.5112	.8148
		vrlo dobar	-.77522	.91739	.916	-3.2851	1.7347
		odličan	-2.15073	.91913	.134	-4.6654	.3639
	dovoljan	nedovoljan	1.45238	2.20418	.965	-4.5781	7.4829
		dobar	-.39583	2.06182	1.000	-6.0368	5.2452
		vrlo dobar	.67717	2.03601	.997	-4.8932	6.2475
		odličan	-.69835	2.03679	.997	-6.2709	4.8742
	dobar	nedovoljan	1.84821	.97334	.319	-.8148	4.5112
		dovoljan	.39583	2.06182	1.000	-5.2452	6.0368
		vrlo dobar	1.07300	.48406	.175	-.2513	2.3973
		odličan	-.30251	.48734	.972	-1.6358	1.0308
	vrlo dobar	nedovoljan	.77522	.91739	.916	-1.7347	3.2851
		dovoljan	-.67717	2.03601	.997	-6.2475	4.8932
		dobar	-1.07300	.48406	.175	-2.3973	.2513
		odličan	-1.37551	.36294	.002	-2.3685	-.3825
	odličan	nedovoljan	2.15073	.91913	.134	-.3639	4.6654
		dovoljan	.69835	2.03679	.997	-4.8742	6.2709
		dobar	.30251	.48734	.972	-1.0308	1.6358
		vrlo dobar	1.37551	.36294	.002	.3825	2.3685

Zavisna varijabla	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika AS	SG	Nivo značajno sti	95% Interval pouzdanosti	
						Donja granica	Gornja granica
III ZAINTERESOVANOST UČENIKA ZA NASTAVU I PERCEPCIJA KOMPETENCIJA – (79-88) UKUPNO	nedovoljan	dovoljan	-.80952	1.05688	.940	-3.7011	2.0820
		dobar	-.26786	.46671	.979	-1.5447	1.0090
		vrlo dobar	-.80165	.43988	.361	-2.0051	.4018
		odličan	-1.78473*	.44071	.001	-2.9905	-.5790
	dovoljan	nedovoljan	.80952	1.05688	.940	-2.0820	3.7011
		dobar	.54167	.98862	.982	-2.1631	3.2465
		vrlo dobar	.00787	.97625	1.000	-2.6631	2.6788
		odličan	-.97521	.97662	.856	-3.6472	1.6968
	dobar	nedovoljan	.26786	.46671	.979	-1.0090	1.5447
		dovoljan	-.54167	.98862	.982	-3.2465	2.1631
		vrlo dobar	-.53379	.23210	.146	-1.1688	.1012
		odličan	-1.51687*	.23367	.000	-2.1562	-.8776
	vrlo dobar	nedovoljan	.80165	.43988	.361	-.4018	2.0051
		dovoljan	-.00787	.97625	1.000	-2.6788	2.6631
		dobar	.53379	.23210	.146	-.1012	1.1688
		odličan	-.98308*	.17403	.000	-1.4592	-.5070
	odličan	nedovoljan	1.78473*	.44071	.001	-.5790	2.9905
		dovoljan	.97521	.97662	.856	-1.6968	3.6472
		dobar	1.51687*	.23367	.000	.8776	2.1562
		vrlo dobar	.98308	.17403	.000	.5070	1.4592
IV NIVO VREDNOVANJA AKADEMSKOG POSTIGNUĆA – (89- 98) UKUPNO	nedovoljan	dovoljan	.09524	1.03793	1.000	-2.7445	2.9349
		dobar	-.86310	.45834	.328	-2.1171	.3909
		vrlo dobar	-.74728	.43199	.416	-1.9292	.4346
		odličan	-1.30146*	.43281	.023	-2.4856	-.1173
	dovoljan	nedovoljan	-.09524	1.03793	1.000	-2.9349	2.7445
		dobar	-.95833	.97089	.861	-3.6146	1.6980
		vrlo dobar	-.84252	.95874	.905	-3.4656	1.7805
		odličan	-1.39669	.95911	.591	-4.0207	1.2274
	dobar	nedovoljan	.86310	.45834	.328	-.3909	2.1171
		dovoljan	.95833	.97089	.861	-1.6980	3.6146
		vrlo dobar	.11581	.22794	.987	-.5078	.7394
		odličan	-.43836	.22948	.313	-1.0662	.1895
	vrlo dobar	nedovoljan	.74728	.43199	.416	-.4346	1.9292
		dovoljan	.84252	.95874	.905	-1.7805	3.4656
		dobar	-.11581	.22794	.987	-.7394	.5078
		odličan	-.55417*	.17090	.011	-1.0218	-.0866
	odličan	nedovoljan	1.30146*	.43281	.023	.1173	2.4856
		dovoljan	1.39669	.95911	.591	-1.2274	4.0207
		dobar	.43836	.22948	.313	-.1895	1.0662
		vrlo dobar	.55417*	.17090	.011	.0866	1.0218
Materi ovladavanje (99_108)	nedovoljan	dovoljan	2.45238	1.21442	.258	-.8702	5.7749
		dobar	-.08929	.53627	1.000	-1.5565	1.3779
		vrlo dobar	.06262	.50545	1.000	-1.3203	1.4455
		odličan	-1.05588	.50641	.228	-2.4414	.3296
	dovoljan	nedovoljan	-2.45238	1.21442	.258	-5.7749	.8702
		dobar	-2.54167	1.13598	.167	-5.6496	.5663
		vrlo dobar	-2.38976	1.12176	.209	-5.4588	.6793
		odličan	-3.50826*	1.12219	.016	-6.5785	-.4380
	dobar	nedovoljan	.08929	.53627	1.000	-1.3779	1.5565
		dovoljan	2.54167	1.13598	.167	-.5663	5.6496
		vrlo dobar	.15190	.26670	.979	-.5778	.8816
		odličan	-.96660*	.26851	.003	-1.7012	-.2320
	vrlo dobar	nedovoljan	-.06262	.50545	1.000	-1.4455	1.3203
		dovoljan	2.38976	1.12176	.209	-.6793	5.4588
		dobar	-.15190	.26670	.979	-.8816	.5778
		odličan	-1.11850*	.19997	.000	-1.6656	-.5714
	odličan	nedovoljan	1.05588	.50641	.228	-.3296	2.4414
		dovoljan	3.50826*	1.12219	.016	.4380	6.5785
		dobar	-.96660*	.26851	.003	.2320	1.7012
		vrlo dobar	1.11850*	.19997	.000	.5714	1.6656

Zavisna varijabla	(I) Uspeh na polugodištu	(J) Uspeh na polugodištu	Razlika AS	SG	Nivo značajno sti	95% Interval pouzdanosti		
						Donja granica	Gornja granica	
Performativni ciljevi (109_118)	nedovoljan	dovoljan	1.28571	1.21949	.830	-2.0507	4.6221	
		dobar	.90030	.53851	.452	-.5730	2.3736	
		vrlo dobar	1.39989	.50756	.047	.0112	2.7885	
		odličan	1.43861*	.50852	.039	.0473	2.8299	
	dovoljan	nedovoljan	-1.28571	1.21949	.830	-4.6221	2.0507	
		dobar	-.38542	1.14073	.997	-3.5064	2.7355	
		vrlo dobar	.11417	1.12645	1.000	-2.9677	3.1960	
		odličan	.15289	1.12688	1.000	-2.9302	3.2359	
	dobar	nedovoljan	-.90030	.53851	.452	-2.3736	.5730	
		dovoljan	.38542	1.14073	.997	-2.7355	3.5064	
		vrlo dobar	.49959	.26781	.337	-.2331	1.2323	
		odličan	.53831	.26963	.269	-.1994	1.2760	
	vrlo dobar	nedovoljan	-1.39989	.50756	.047	-2.7885	-.0112	
		dovoljan	-.11417	1.12645	1.000	-3.1960	2.9677	
		dobar	-.49959	.26781	.337	-1.2323	.2331	
		odličan	.03872	.20080	1.000	-.5107	.5881	
	odličan	nedovoljan	-1.43861*	.50852	.039	-2.8299	-.0473	
		dovoljan	-.15289	1.12688	1.000	-3.2359	2.9302	
		dobar	-.53831	.26963	.269	-1.2760	.1994	
		vrlo dobar	-.03872	.20080	1.000	-.5881	.5107	
	V CILJEVI – (99_128) UKUPNO	nedovoljan	dovoljan	4.97619*	1.69397	.028	.3416	9.6108
			dobar	1.29911	.74804	.412	-.7475	3.3457
			vrlo dobar	1.68879	.70504	.118	-.2402	3.6177
			odličan	.62082	.70638	.905	-1.3118	2.5534
dovoljan		nedovoljan	-4.97619*	1.69397	.028	-9.6108	-.3416	
		dobar	-3.67708	1.58456	.140	-8.0123	.6582	
		vrlo dobar	-3.28740	1.56473	.221	-7.5684	.9936	
		odličan	-4.35537	1.56533	.044	-8.6380	-.0727	
dobar		nedovoljan	-1.29911	.74804	.412	-3.3457	.7475	
		dovoljan	3.67708	1.58456	.140	-.6582	8.0123	
		vrlo dobar	.38968	.37201	.833	-.6281	1.4075	
		odličan	-.67829	.37453	.368	-1.7030	.3464	
vrlo dobar		nedovoljan	-1.68879	.70504	.118	-3.6177	.2402	
		dovoljan	3.28740	1.56473	.221	-.9936	7.5684	
		dobar	-.38968	.37201	.833	-1.4075	.6281	
		odličan	-1.06797	.27893	.001	-1.8311	-.3048	
odličan		nedovoljan	-.62082	.70638	.905	-2.5534	1.3118	
		dovoljan	4.35537	1.56533	.044	.0727	8.6380	
		dobar	.67829	.37453	.368	-.3464	1.7030	
		vrlo dobar	1.06797	.27893	.001	.3048	1.8311	
VIMP – (1-128) UKUPNO		nedovoljan	dovoljan	3.38095	7.52551	.992	-17.2083	23.9702
			dobar	-9.22321*	3.32318	.045	-18.3152	-.1312
			vrlo dobar	-8.93007	3.13217	.036	-17.4995	-.3607
			odličan	-18.50748*	3.13810	.000	-27.0931	-9.9219
	dovoljan	nedovoljan	-3.38095	7.52551	.992	-23.9702	17.2083	
		dobar	-12.60417	7.03947	.380	-31.8637	6.6553	
		vrlo dobar	-12.31102	6.95134	.392	-31.3294	6.7074	
		odličan	-21.88843	6.95402	.015	-40.9141	-2.8627	
	dobar	nedovoljan	9.22321*	3.32318	.045	.1312	18.3152	
		dovoljan	12.60417	7.03947	.380	-6.6553	31.8637	
		vrlo dobar	.29314	1.65267	1.000	-4.2285	4.8147	
		odličan	-9.28426*	1.66388	.000	-13.8365	-4.7320	
	vrlo dobar	nedovoljan	8.93007	3.13217	.036	.3607	17.4995	
		dovoljan	12.31102	6.95134	.392	-6.7074	31.3294	
		dobar	-.29314	1.65267	1.000	-4.8147	4.2285	
		odličan	-9.57741*	1.23915	.000	-12.9676	-6.1872	
	odličan	nedovoljan	18.50748*	3.13810	.000	9.9219	27.0931	
		dovoljan	21.88843*	6.95402	.015	2.8627	40.9141	
		dobar	9.28426*	1.66388	.000	4.7320	13.8365	
		vrlo dobar	9.57741*	1.23915	.000	6.1872	12.9676	

*. razlika aritmetičkih sredina značajna je na nivou 0.05.

PRILOG 15:

*Tabela 29. Procene nastavnika i učenika za pojedinačne tvrdnje
o karakteristikama nastavnog procesa*

Tvrdnja za učenike	Prosečna vrednost i standardna devijacija	Tvrdnja za nastavnike	Prosečna vrednost i standardna devijacija
1. Zadaci koje rešavam na času odgovaraju mojim sposobnostima	3.8801 .98291	1. Zadatke birate ili kreirate u skladu sa sposobnostima učenika.	4.3110 .64594
2. Zadaci koje rešavam na času nisu previše teški.	3.5997 1.00496	2. Nivo težine postavljenih zadataka u nastavi omogućava učenicima da se osećaju uspešnim.	4.1962 .71709
3. Nastavnik mi pomaže da postavim kratkoročne ciljeve učenja.	3.4392 1.25743	3. Učenicima se pruža pomoć u postavljanju kratkoročnih ciljeva.	4.3158 .70424
4. Zadaci koje rešavam na času su interesantni, stimulativni i raznovrsni.	3.5300 1.29666	4. Zadaci su interesantni, stimulativni, raznovrsni.	4.3828 .70499
5. Aktivnosti koje nastavnik organizuje u nastavi mi pomažu da razvijem strategije učenja (npr. Da pravim skice, mape, pišem rezime gradiva, izvlačim ključne reči iz teksta i sl. Kada učim samostalno kod kuće).	3.6953 1.23840	5. Planiraju se postupci za pomoć učenicima u ovladavanju strategijama učenja.	4.1244 .69602
6. Zadaci koje rešavam na času su izazovni.	3.4797 1.19658	6. Zadaci su optimalno izazovni.	3.9713 .72665
7. Zadaci koje rešavam na času su povezani sa mojim prethodnim znanjima iz različitih školskih predmeta i iskustvom iz svakodnevnog života.	3.6953 1.19300	7. Zadaci su povezani sa predznanjima i prethodnim iskustvom učenika.	4.4976 .68025
8. Čas je organizovan tako da mogu aktivno učestvovati u radu (čitam, crtam, postavljam pitanja, diskutujem sa nastavnikom i drugim učenicima i sl.)	3.7699 1.23617	8. Planirane aktivnosti pružaju učenicima mogućnost da aktivno učestvuju u procesu učenja.	4.3301 .70785
9. Rešavanje zadataka koje mi nastavnik postavlja na času pruža mi mogućnost da preuzmem ulogu vođe (da podstičem druge učenike da rade, da budem pozitivan primer, da pomognem u rešavanju sukoba među drugim učenicima, da ih podsećam na cilj našeg rada i sl.)	3.3241 1.30382	9. Učenici imaju mogućnost da preuzmu ulogu vođe.	3.9952 .96326
10. Nastavnik nudi različite predloge za rad na času i dopušta da izaberem onaj koji mi najviše odgovara.	3.2934 1.36152	10. Učenici imaju mogućnost izbora i samostalnog donošenja odluka.	4.1914 .82725
11. Nastavnik me podstiče da preuzmem odgovornost za sopstveno učenje.	3.8055 1.17098	11. Planirani su postupci za pomoć učenicima kako bi razvili veštine preuzimanja odgovornosti za sopstveno učenje.	4.1435 .72621
12. Nastavnik prati šta radim na času, pažljivo me sluša i nastoji da razume moje ponašanje.	3.7099 1.24256	12. Planirano je vreme koje će nastavnik posvetiti ponašanju učenika kao i za aktivno slušanje učenika.	4.0718 .83183
13. Nastavnik uvažava moje predloge za rad na času (na koji način želim da obrađujemo gradivo, sa kim želim da budem u grupi i sl.)	3.3290 1.29196	13. Uvažavaju se želje učenika u procesu planiranja nastave (izbor metoda rada, podele u grupe, uloge u grupi, način ocenjivanja...).	3.8517 1.01053

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Tvrđnja za učenike	Prosečna vrednost i standardna devijacija	Tvrđnja za nastavnike	Prosečna vrednost i standardna devijacija
14. Nastavnik mi daje mogućnost da problemske zadatke rešavam „na svoj način“.	3.4489 1.31342	14. Obezbeđuje se mogućnost za rešavanje problemskih zadataka „na svoj način“.	4.2536 .82497
15. Svakom učeniku pružase prilika da u procesu učenja pokaže samostalnost.	3.8379 1.15923	15. Pruža se prilika svakom učeniku da u procesu učenja pokaže samostalnost.	4.4833 .77890
16. Nastavnik jasno izražava način na koji će pratiti moj uspeh i napredovanje u učenju.	3.5883 1.14347	16. Preciziraju se načini praćenja napredovanja svakog učenika.	4.2488 .66889
17. Nastavnik ne pohvaljuje uvek iste učenike.	3.3955 1.31765	17. Vodi se računa o raspodeli nagrada i podsticaja.	4.3636 .65179
18. Nastavnik prati i pohvaljuje rad svakog učenika kada primeti da je napredovao u učenju i kada se učenik trudi da zadatak uradi što bolje.	3.8055 1.24359	18. Obezbeđuje se mogućnost svakom učeniku da bude pohvaljen.	4.5885 .63022
19. Nastavnik prati moj rad na časovima i nagrađuje moj napredak u učenju u odnosu na uspeh na kraju polugodišta, a ne u odnosu na uspeh drugih učenika u odeljenju.	3.6759 1.20549	19. Planira se podsticanje napredovanja i dostignuća bez takmičarskog poređenja.	4.3780 .73752
20. Kada radimo zadatak u grupi nastavnik nam dopušta da pričamo i razmenjujemo ideje o postavljenom zadatku, podstiče nas da iznosimo svoje ideje o zadatku i da uvažavamo ideje drugih učenika.	3.8541 1.14874	20. Obezbeđeni su uslovi za kooperativno učenje u okviru grupe.	3.9952 .87978
21. Planirane su raznovrsne metode zajedničkog rada učenika na času.	3.5105 1.21154	21. Planirane su raznovrsne metode i oblici kooperativne nastave.	4.1100 .76733
22. Nastavnik nas podstiče da međusobno saradjujemo na času, da postavljamo i postizemo zajednički cilj učenja, a ne da se međusobno takmičimo jedan protiv drugog.	3.6532 1.20185	22. Planirane su aktivnosti koje podstiču vršnjačku interakciju.	4.1866 .83701
23. Kada radimo zadatke u grupi, nastavnik formira grupe tako da članovi imaju različite karakteristike (različitog su pola, različitih interesovanja,...)	3.6418 1.32155	23. Formiraju se heterogene grupe koje uključuju učenike različitih karakteristika.	4.0813 .94974
24. Nastavnici nam pružaju mogućnost da poboljšamo uspeh i ocene.	4.0227 1.08837	24. Planirane su mogućnosti za unapređenje postignuća učenika.	4.1292 .68470
25. Nastavnik procenjuje naš uspeh u radu na času kroz praćenje produkata naših aktivnosti (ocenjuje kvalitet modela, makete, crteža, panoa koji smo napravili, ocenjuje kvalitet našeg izlaganja na času i sl.)	3.8314 1.19690	25. Planirani su raznovrsni načini vrednovanja i procene postignuća učenika.	4.2919 .62479
27. Nastavnik mi daje dovoljno vremena da rešim postavljeni zadatak i ne prekida me u rešavanju zadatka kako bi mi postavio sledeći.	3.5316 1.17581	26. Nije ograničeno vreme za rešavanje svakog zadatka.	3.6364 1.00087
28. Imamo mogućnost da sami određujemo redosled aktivnosti, kao i vreme potrebno za rešavanje zadataka.	3.0762 1.25060	27. Učenici sami određuju tempo rada, redosled aktivnosti, vreme potrebno za rešavanje zadataka.	3.9904 .84347

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Tvrđnja za učenike	Prosečna vrednost i standardna devijacija	Tvrđnja za nastavnike	Prosečna vrednost i standardna devijacija
29. Aktivnosti koje nastavnik pokreće na času podstiču razvoj mojih organizacionih veština (npr. pomažu mi da razumem koliko je značajno da napravim plan obaveza i vremena potrebnog za ispunjavanje obaveza i sl.)	3.5689 1.22297	28. Planiraju se postupci koji pomažu učenicima da razvijaju organizacione veštine.	3.9904 1.03306
30. Kada rešavamo zadatak u grupi, svi članovi moje grupe učestvuju u radu i svako od nas doprinosi da uspešno rešimo zadatak.	3.4603 1.36234	31. Postoji pozitivna međuzavisnost između učenika u toku rada.	4.1053 .71952
31. Kada rešavamo zadatak u grupi svako od nas je odgovoran za rešavanje svog dela zadatka.	3.6694 1.25909	32. Svaki učenik u grupi je odgovoran za rešenje svog dela zadatka.	3.9187 .98941
32. Kada rešavamo zadatke u grupi različiti pojedinci preuzimaju ulogu vođe grupe u toku rada na zadacima..	3.6078 1.18094	33. Različiti pojedinci preuzimaju ulogu vođe grupe u toku rada na zadacima..	4.0383 .96997
33. Nastavnici nam daju zadatak da sa članovima grupe istražimo određenu temu i rezultate rada predstavimo celom odeljenju.	3.8185 1.18819	34. Učenici rade projekte zajedno i rad predstavljaju celom odeljenju.	4.2344 .88119
34. Nastavnici nam postavljaju zadatke koje rešavamo u paru.	3.4003 1.21818	35. Učenici rešavaju zadatke u paru.	4.2584 .87719
36. Kada rešavamo zadatak u grupi svi članovi moje grupe aktivno učestvuju u radu.	3.3582 1.31909	36. Kada rade u grupi svi učenici učestvuju u realizaciji aktivnosti.	4.1292 .91334
37. Kada rešavamo zadatak u grupi, članovi moje grupe daju različite predloge za rad pre nego što odlučimo kako ćemo raditi.	3.8071 1.10639	38. Više učenika iznosi svoje ideje pre nego što donesemo neku odluku.	4.4689 .69354
38. Nastavnici postavljaju zadatke koje treba sam da rešim.	3.9125 1.16167	39. Učenici individualno rešavaju zadatke.	4.2440 .90553
39. Kada rešavam zadatak u grupi koncentrišem se na svoj deo zadatka i ne obazirem se na to šta rade drugi članovi moje grupe.	3.0454 1.31964	41. Čak i kada rade u grupi postoji nezainteresovanost učenika za rad drugih učenika.	3.3828 1.05925
40. Kada rešavamo zadatak u grupi, ne postoji jasna podela zaduženja među članovima grupe.	3.1102 1.27699	42. Nema jasne podela zaduženja između članova grupe.	2.8804 1.30460
41. Učenici mogu imati različite zadatke, tako da uspeh jednog učenika ne zavisi od drugog.	3.5332 1.23502	44. Uspeh jednog učenika nema uticaja na uspeh drugih učenika.	3.2153 1.29591
42. Ne osećam se odgovornim da preuzmem ulogu vođe grupe.	2.9514 1.32075	43. Postoji nizak nivo odgovornosti učenika za liderske uloge.	2.9522 1.31105
43. Nastavnici me podstiču da postizem svoje izuzetne rezultate, a ne da se takmičim sa drugim učenicima u odeljenju.	3.7974 1.20043	45. Učenici se ohrabruju da postizu izuzetne lične rezultate radije nego da budu bolji od drugih.	3.9330 1.21105
44. Nastavnici porede moj školski uspeh sa uspehom drugih učenika u odeljenju. .	2.8930 1.31237	46. Poredim učenike po postignućima.	3.0574 1.39248

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Tvrdnja za učenike	Prosečna vrednost i standardna devijacija	Tvrdnja za nastavnike	Prosečna vrednost i standardna devijacija
45. Da bih uspešno rešio zadatke koje mi nastavnici postavljaju moram da budem bolji od drugih učenika u odeljenju.	3.0162 1.31168	48. Samo mali broj učenika može postići postavljeni cilj učenja.	2.8038 1.44275
46. Nastavnici me uče da je važno da budem bolji od drugih učenika.	2.5883 1.36124	49. Učenike savetujem da je važno da budu bolji od drugih.	2.3062 1.31266
47. Nastavnici koriste igre u nastavi u kojima je cilj da pobedi pojedinac ili grupa.	3.0713 1.34289	50. Nastava se često zasniva na konkurentnim igrama u kojima pojedinci ili timovi pobeđuju, a ostali gube.	2.2440 1.33113
48. Nastavnici objašnjavaju važnost teme koja se obrađuje na času, kao i ciljeve rada na času.	3.9238 1.11470	52. Objašnjavam učenicima važnost teme koja se obrađuje i ciljeve časa.	4.6172 .60199
49. Nastavnici postavljaju pitanja u vezi sa gradivom koje smo učili na prethodnim časovima.	3.9481 1.21031	53. Postavljam učenicima pitanja u vezi sa gradivom i veštinama koje su učili u prethodnim lekcijama.	4.5598 .60249
50. Nastavnici daju primere životnih situacija u kojima mi gradivo koje obrađujemo može služiti.	3.8525 1.10311	54. Pomažem učenicima da shvate primenu novih saznanja u svakodnevnom životu.	4.5742 .69718
51. Nastavnici izlažu gradivo u malim koracima, daju detaljna objašnjenja i uputstva za rad.	3.6305 1.12653	55. Novesadržaje izlažem u kraćim sekvencama, dajući detaljna uputstva i objašnjenja.	4.4306 .56007
52. Nastavnici nam pružaju mogućnost da provežbamo sve što učimo na času.	3.8525 1.14357	56. Učenici vežbaju posle svake sekvence izlaganja novog gradiva.	4.3254 .68597
53. Nastavnici mi daju jasne i detaljne instrukcije za rešavanje zadataka na času.	3.8233 0.093	57. Obezbeđen je visok nivo aktivne vežbe za sve učenike.	4.2727 .64097
54. Nastavnici mi postavljaju veliki broj pitanja u vezi sa gradivom kako bi proverili koliko stvarno razumem gradivo.	3.7342 1.07993	58. Postavljam veći broj pitanja, kako bih proverio/la razumevanje učenika.	4.4450 .64903
55. U toku vežbanja nastavnik mi daje povratne informacije o tome koliko sam uspešan i ispravlja me ako grešim.	3.7358 1.17187	59. U toku vežbanja sistematski obezbeđujem povratne informacije i ispravke.	4.4689 .63567
56. Svakog časa ili bar jednom nedeljno nastavnici daju komentare o mom radu i napretku u radu.	3.4425 1.24591	60. Pružam učenicima dnevne i nedeljne povratne informacije o njihovom radu i napretku.	4.1005 .90641
57. Kada je gradivo teško, nastavnici se trude da mi daju detaljna objašnjenja.	3.8817 1.12841	61. Ako je gradivo teško trudim se da im pružim detaljna objašnjenja.	4.7225 .52762
58. Nastavnici navode veliki broj primera kada objašnjavaju gradivo.	3.7731 1.09473	62. Navodim veći broj primera kada objašnjavam gradivo.	4.6214 .69305
59. Nastavnici mi dopuštaju da napravim rezime gradiva „svojim rečima“.	3.6515 1.14251	63. Dopuštam učenicima da prave rezime sadržaja svojim rečima.	4.4641 .74026
60. Nastavnici koriste vreme van redovnog časa kako bi pomogli učenicima kojima je potrebno dodatno vežbanje.	3.7634 1.18531	64. Koristim vreme van časa da obezbedite vodenu praksu za učenike kojima je potrebna pomoć.	4.0478 1.04127

Tvrđnja za učenike	Prosečna vrednost i standardna devijacija	Tvrđnja za nastavnike	Prosečna vrednost i standardna devijacija
61. Kada ocenjuju uspešnost u radu nastavnici uvažavaju završne produkte mog rada (odgovore koje dajem, makete, crteže koje sam izradio, brzinu kojom rešavam zadatak i sl.), kao i trud koji ulažem.	3.7601 1.15973	65. Prilikom procesa ocenjivanja, poštujem njihov učinak kao i učešće u radu u skladu sa ciljevima učenja.	4.4450 .71930
62. Nastavnici nam daju zadatak da jedni drugima ispravljamo domaće zadatke.	2.8687 1.43720	66. Učenici jedni drugima ispravljaju domaće zadatke.	3.1292 1.42017
63. Nastavnici svim učenicima u odeljenju daju iste zadatke.	3.5186 1.21144	68. U toku časa svi učenici rade istovremeno na istim zadacima.	3.5694 1.21537
64. U toku časa nastavnici svim učenicima daju iste nastavne materijale.	3.6904 1.11794	69. Materijali koji se koriste u nastavi su isti za sve učenike.	3.3158 1.21520
65. Nastavnici mi daju mogućnost da biram koje aktivnostima ću imati na času.	3.0227 1.26111	70. Učenici imaju mogućnost izbora aktivnosti u toku časa.	3.3923 1.19661
66. Nastavnici omogućavaju da rešavam zadatke brzinom koja meni odgovara.	3.4473 1.21712	71. Učenici sami određuju tempo rada u skladu sa svojim karakteristikama.	3.7943 1.02412
67. Nastavnici me raspoređuju da radim u grupi sa učenicima koji imaju iste/slične sposobnosti kao ja.	3.2431 1.21378	72. Male grupe čine učenici istih sposobnosti.	3.2297 1.23057
69. Nastavnici imaju iste kriterijume ocenjivanja za sve učenike u odeljenju.	3.5818 1.27928	73. Učenici se ocenjuju prema istim kriterijumima.	3.8517 1.29793
70. Nastavnici mi javno pred celim odeljenjem saopštavaju ocenu koju sam dobio.	3.9757 1.10241	74. Ocenjivanje je javno.	4.6986 .69341
71. Nastavnici nam demonstriraju različite sadržaje i veštine.	3.7569 1.10601	76. U nastavi upotrebljavam različite filmove, fotografije, modele, šeme,...	4.1866 .84274
72. Učenici demonstriraju na času jedni drugima različite sadržaje ili veštine.	3.5948 1.18342	77. Učenici demonstriraju jedni drugima različite sadržaje ili veštine.	4.0526 .86719
75. Nastavnici nam objašnjavaju razloge za moguće greške u radu i kako da ih izbegnemo ili ispravimo.	3.9011 1.18086	79. Objašnjavam učenicima razloge za moguće greške u radu i kako da ih izbegnu ili isprave.	4.3636 .70152
76. Nastavnici nam pokazuju kako da procenjujemo svoje znanje i podstiču nas da razmišljamo o svojim postupcima.	3.7763 1.16157	80. Svojim modelom izgrađujem kapacitete učenika za samovrednovanje.	4.2105 .74916
77. Nastavnici koriste kompjuter kako bi pripremili nastavne materijale za učenike.	3.3404 1.25261	82. Koristim kompjuter da bih pripremio/la nastavne materijale za učenike.	4.3541 .97023
78. Nastavnici prave kvizove, izrađuju testove i različite zadatke za učenike uz pomoć kompjutera.	3.3955 1.26870	83. Kreiram kvizove, izrađujem testove i različite zadatke za učenike uz pomoć kompjutera.	4.0144 1.11147
79. Nastavnici pripremaju nastavu koristeći Internet.	3.1507 1.23068	84. Pripremam nastavu koristeći Internet.	4.1053 1.08239
80. Nastavnici nam daju uputstva za rad putem elektronske pošte.	2.4797 1.30434	85. Učenicima dajem uputstva za rad putem elektronske pošte.	2.3445 1.42976

Podsticanje motivacije učenika za učenje u nastavnom procesu

Tvrdnja za učenike	Prosečna vrednost i standardna devijacija	Tvrdnja za nastavnike	Prosečna vrednost i standardna devijacija
81. Nastavnici prilagodavaju aktivnosti našim potrebama uz pomoć kompjutera.	3.0875 1.26342	89. Prilagodavam aktivnosti potrebama učenika uz pomoć kompjutera.	3.1627 1.39792
82. Učenici, na času, rade istraživanja koristeći internet ili CD rom.	2.8460 1.29708	90. Učenici tokom časa rade istraživanja koristeći internet ili CD rom.	2.4019 1.36621
83. Učenici, u toku časa, rade individualno uz pomoć kompjutera.	2.7699 1.35998	91. Učenici tokom časa rade individualno uz pomoć kompjutera.	2.0000 1.31193
84. Učenici, u toku časa, rade u grupi uz pomoć kompjutera.	2.7018 1.37883	92. Učenici tokom časa rade u grupi uz pomoć kompjutera.	2.0144 1.28032
85. Učenici prezentuju informacije drugim učenicima uz pomoć kompjutera.	3.1491 1.39937	93. Učenici prezentuju informacije drugim učenicima uz pomoć kompjutera.	2.6938 1.56341
86. Nastavnici nas podstiču da pravimo video materijal i filmove uz pomoć IT.	2.8558 1.33640	95. Učenici prave video materijale i filmove uz pomoć IT.	2.7273 1.61640
87. Nastavnici nas podstiču da pravimo veb stranice i blogove uz pomoć IT.	2.7147 1.34828	96. Učenici prave veb stranice ili sajtove, blogove uz pomoć IT.	2.3636 1.45834
88. Nastavnici nas podstiču da pravimo multimedijalne projekte uz pomoć IT.	2.8509 1.35697	97. Učenici prave multimedijalne projekte i blogove uz pomoć IT.	2.4258 1.52085
89. Nastavnici nas podstiču da pravimoslike, grafikone, dijagrame i sl. uz pomoć IT.	2.7699 1.26473	94. Učenici prave slike, grafikone, dijagrame uz pomoć IT.	2.7273 1.60446
90. Nastavnici evidentiraju ocene i postignuća učenika koristeći kompjuter.	2.9660 1.44952	98. Evidentiram ocene i postignuća učenika koristeći kompjuter.	2.4439 1.38728

Tabela 30. Statistička značajnost razlika između učenika i nastavnika u procenama karakteristika nastavnog procesa 32

	Levinov test jednakosti varijansi		T test						
	F	Sig.	t	df	Sig. t	Razlika AS	Razlika SG	95% Interval pouzdanosti	
								Donja granica	Gornja granica
Zadatak (1 do 7)	83.005	.000	11.639	824	.000	.63858	.05486	.53089	.74627
			14.692	597.079	.000	.63858	.04347	.55321	.72394
Autoritet – Autonomija učenika (8 do 15)	47.898	.000	10.191	824	.000	.60024	.05890	.48463	.71586
			12.283	532.368	.000	.60024	.04887	.50424	.69624
Priznanje (16 do 19)	77.261	.000	12.192	824	.000	.77845	.06385	.65313	.90377
			15.908	648.380	.000	.77845	.04893	.68236	.87454
Oblici grupne interakcije (20-25)	22.807	.000	8.466	824	.000	.47852	.05653	.36757	.58947
			9.661	467.895	.000	.47852	.04953	.38119	.57585
Vreme (26-29)	21.146	.000	6.591	824	.000	.47500	.07207	.33354	.61647
			7.528	468.832	.000	.47500	.06310	.35102	.59899
Kooperacija (30 -38)	30.402	.000	8.850	824	.000	.51459	.05815	.40045	.62872
			10.023	459.973	.000	.51459	.05134	.41370	.61548
Individualni oblik rada (39 - 45)	5.010	.025	.457	824	.648	.02664	.05829	-.08777	.14105
			.425	319.286	.671	.02664	.06267	-.09667	.14994
Kompetitivni rad (46-51)	11.692	.001	-.814	824	.416	-.06447	.07918	-.21990	.09096
			-.758	320.058	.449	-.06447	.08501	-.23171	.10277
Efikasno poducavanje (52 - 67)	87.805	.000	12.873	824	.000	.64527	.05012	.54688	.74366
			16.204	592.883	.000	.64527	.03982	.56706	.72348
Dimenzionalnost nastave (68 - 74)	1.358	.244	4.591	824	.000	.23098	.05031	.13223	.32973
			4.395	333.752	.000	.23098	.05255	.12760	.33436
Modelovanje (75 - 81)	48.085	.000	8.599	824	.000	.50495	.05872	.38969	.62021
			10.138	504.725	.000	.50495	.04981	.40709	.60281
Priprema za nastavu (82-84)	11.579	.001	11.316	824	.000	.86238	.07621	.71279	1.01197
			12.401	428.087	.000	.86238	.06954	.72569	.99907
Raspodela zaduzenja (85)	6.228	.013	-1.264	824	.207	-.13524	.10701	-.34530	.07481
			-1.208	332.873	.228	-.13524	.11197	-.35551	.08502
Uslovi (89)	16.792	.000	.723	824	.470	.07516	.10394	-.12886	.27918
			.688	330.483	.492	.07516	.10926	-.13977	.29009
Upotreba IT učenici (90- 93)	15.452	.000	-6.909	824	.000	-.58918	.08528	-.75658	-.42178
			-6.391	316.831	.000	-.58918	.09218	-.77055	-.40781
Produkti učenika (94-97)	70.772	.000	-2.484	824	.013	-.23681	.09532	-.42391	-.04970
			-2.177	293.949	.030	-.23681	.10879	-.45092	-.02269
Ocenjivanje (98)	.179	.672	-4.515	820	.000	-.52206	.11563	-.74902	-.29511
			-4.616	363.020	.000	-.52206	.11311	-.74449	-.29963

³² F – Levinov statistik

Sig – verovatnoća, značajnost F statistika

t – t statistik

df – stepeni slobode

Sig t – značajnost t

Razlika AS – razlika prosečnog broja poena dečaka i devojčica

Razlika SG – standardna greška razlike

95% interval pouzdanosti – interval 95% pouzdanosti razlike aritmetičkih sredina populacije i uzorka

(donja granica, gornja granica)

PRILOG 16.

Tabela 31. Nivo samoeфикаsnosti i procene kompetencija učenika za učenje i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje

Procena samoeфикаsnosti učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje			
		AS M1_90	Samoeфикаsnost (1_10)
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.259**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
Samoeфикаsnost (1_10)	Pirsonova korelacija	.259**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
** . Korelacija je značajna na nivou 0.01.			
Nivo očekivanja uspeha učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje			
		AS M1_90	Perforativna samoeфикаsnost-očekivanje uspeha (11_20)
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.149**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
Perforativna samoeфикаsnost-očekivanje uspeha (11_20)	Pirsonova korelacija	.149**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
** . Korelacija je značajna na nivou 0.01.			
Percepcija kompetencija učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje			
		AS M1_90	Percepcija kompetencije-rekognicija (21_25)
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.194**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
Percepcija kompetencije-rekognicija (21_25)	Pirsonova korelacija	.194**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
** . Korelacija je značajna na nivou 0.01.			
Percepcija kompetencija učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje			
		AS M1_90	Percepcija kompetencije-rekognicija (21_25)
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.194**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
Percepcija kompetencije-rekognicija (21_25)	Pirsonova korelacija	.194**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
** . Korelacija je značajna na nivou 0.01.			
Samocenjenje učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje			
		AS M1_90	Samooocenjivanje (26_45)
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.290**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
Samocenjenje (26_45)	Pirsonova korelacija	.290**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
** . Korelacija je značajna na nivou 0.01.			

Tabela 32 Nivo adaptivne atribucije učenika i uverenja o sposobnosti kontrole učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje

Angažovanost učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje			
		AS M1_90	Angažovanost (56_62)
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.220**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
Angažovanost (56_62)	Pirsonova korelacija	.220**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
** . Korelacija je značajna na nivou 0.01.			
		AS M1_90	Izazov (63_70)
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.241**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
Izazov (63_70)	Pirsonova korelacija	.241**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
** . Korelacija je značajna na nivou 0.01.			
Uverenje o sposobnosti kontrole i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje			
		AS M1_90	Kontrola (71_78)
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.238**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
Kontrola (71_78)	Pirsonova korelacija	.238**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
** . Korelacija je značajna na nivou 0.01.			

Tabela 33. Ciljevi učenika i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje

Masteri ovladavanje i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje			
		AS M1_90	Masteri ovladavanje (99_108)
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	.318**
	Nivo značajnosti		.000
	Broj učenika	617	617
Masteri ovladavanje (99_108)	Pirsonova korelacija	.318**	1
	Nivo značajnosti	.000	
	Broj učenika	617	617
** . Korelacija je značajna na nivou 0.01.			
Performativni ciljevi i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje			
		AS M1_90	Performativni ciljevi (109_118)
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	-.030
	Nivo značajnosti		.455
	Broj učenika	617	617
Performativni ciljevi (109_118)	Pirsonova korelacija	-.030	1
	Nivo značajnosti	.455	
	Broj učenika	617	617
*nema korelacije (beznačajna je, 0,03)			
Non-konformizam i uticaj karakteristika nastavnog procesa na motivaciju učenika za učenje			
		AS M1_90	Non-konformizam (119_128)
AS M1_90	Pirsonova korelacija	1	-.017
	Nivo značajnosti		.676
	Broj učenika	617	617
Non-konformizam (119_128)	Pirsonova korelacija	-.017	1
	Nivo značajnosti	.676	
	Broj učenika	617	617
*nema korelacije (beznačajna je, 0,017)			

BIOGRAFIJA AUTORKE

Ivana Bojović rođena je u Užicu, 1974. godine. Osnovnu školu i Medicinsku školu završila je u Užicu. Zvanje diplomiranog psihologa stekla je na Filozofskom fakultetu u Beogradu 2000. godine. Doktorske studije pedagogije na Filozofskom fakultetu u Beogradu upisala je 2012. godine i sa uspehom je položila sve predviđene ispite i ispunila sve druge obaveze.

Zaposlena je u Medicinskoj školi u Užicu od 2000. godine kao stručni saradnik – školski psiholog, nastavnik psihologije, zdravstvene psihologije, dečje psihologije i nastavnik građanskog vaspitanja. Od 1. septembra 2016. raspoređena je na poslove pomoćnika direktora u Medicinskoj školi. Ostali poslovi koje obavlja u školi su sledeći: rukovodilac Stručnog veća za školsko razvojno planiranje, član Tima za kvalitet, član Stručnog veća za planiranje školskog programa, član Tima za zaštitu dece od nasilja, član Projektnog tima kao i Tima za karijerno vođenje i savetovanje. Učestvovala je u PISA testiranju 2003, 2009. i 2012. godine, kao i u Nacionalnom testiranju učenika trećeg razreda. Kao ispitivač, učestvovala je u sprovođenju istraživanja "Obrazovanje i tranzicija ka odraslosti u vizijama budućnosti mladih Srbije i Slovenije", kao deo projekta bilateralne saradnje organizovane pod pokroviteljstvom Ministarstva za obrazovanje, nauku i tehnološki razvoj Republike Slovenije, tokom 2015. godine, u saradnji sa Institutom za pedagoška istraživanja iz Beograda.

Angažovana je na poslovima savetnika-saradnika Ministarstva prosvete nauke i tehnološkog razvoja, za predmete, grupe i oblasti predmeta, aktivnosti i stručne poslove.

Kao školski koordinator, učestvovala je u projektu "Podrška Evropske unije srednjem stručnom obrazovanju" koji sprovodi Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, uz tehničku i finansijsku podršku Evropske unije (IPA 2012). Koautor je nekoliko radova po konkursu "Kreativna škola" koji se nalaze u Bazi znanja kao primeri dobre prakse. Koautor je i realizator projekata za mlade "Sve je lako kad znaš kako" I, II i IV, koje finansira grad Užice. Učestvuje u obuci mladih za vršnjačku edukaciju, u okviru projekata Užičkog centra za prava deteta.

Koautor je jednog udžbenika i jednog priručnika, kao i nekoliko naučnih radova:

Đurić, D. i I. Bojović (2015). *Psihologija, udžbenik za drugi razred gimnazije*. Klett, Beograd.

Đurić, D., i I. Bojović (2015). *Priručnik za nastavnike psihologije za drugi razred gimnazije*. Klett, Beograd.

Bojović I. (2016). Primena TARGET programa u podsticanju sportske motivacije. Zbornik radova sa međunarodnog skupa „*Sport, zdravlje i rekreacija*“ (42-50). Beograd: Visoka sportska i zdravstvena škola.

Bojović I. (2016). Indikatori primene motivacionih strategija u planiranju i pripremi nastavnog procesa; u L. Miškeljin, Z. Šaljić i J. Miljković (ur.): Susreti pedagoga – Naučni skup "*Vrednovanje u vaspitno-obrazovnom procesu*". Beograd: Pedagoško društvo Srbije i Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta.

Bojović, I. (2017). Primena TARGET programa za podsticanje motivacije za učenje u nastavnom procesu, *Pedagogija*, br. 1 (rad prihvaćen za štampu).

Образац 5.

Изјава о ауторству

Име и презиме аутора Ивана Бојовић

Број индекса 2P120006

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

Подстицање мотивације ученика за учење у наставном процесу

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација у целини ни у деловима није била предложена за стицање друге дипломе према студијским програмима других високошколских установа;
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

Потпис аутора

У Београду, 27.2.2017 год.

Ивана Бојовић

Образац 6.

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора **Ивана Бојовић**

Број индекса **2P120006**

Студијски програм **педагогија**

Наслов рада **Подстицање мотивације ученика за учење у наставном процесу**

Ментор **др Радован Антонијевић, редовни професор**

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла ради похрањена у **Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског назива доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис аутора

У Београду, 27.2.2017.



Образац 7.

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

Подстицање мотивације ученика за учење у наставном процесу

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

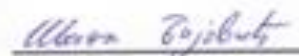
Моју докторску дисертацију похрањену у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду и доступну у отвореном приступу могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство (CC BY)
2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)
3. **Ауторство – некомерцијално – без прерада (CC BY-NC-ND)**
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)
5. Ауторство – без прерада (CC BY-ND)
6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)

(Молимо да заскружите само једну од шест понуђених лиценци.
Кратак опис лиценци је саставни део ове изјаве).

Потпис аутора

У Београду, 27.2.2017.год.



1. **Ауторство** – Дозвољава умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.

2. **Ауторство – некомерцијално**. Дозвољава умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.

3. **Ауторство – некомерцијално – без прераде**. Дозвољава умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.

4. **Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима**. Дозвољава умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.

5. **Ауторство – без прераде**. Дозвољава умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.

6. **Ауторство – делити под истим условима**. Дозвољава умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.