



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ
МЕТОДИКА НАСТАВЕ

ЕВАЛУАЦИЈА ПРИМЕНЕ
ЕДУКАТИВНИХ РАДИОНИЦА
КАО МЕТОДИЧКОГ МОДЕЛА У
НАСТАВИ СРЕДЊЕ СТРУЧНЕ ШКОЛЕ

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Ментор:
Проф. др Оливера Гајић

Кандидат:
Бојана Перић Пркосовачки

Нови Сад, децембар. 2015. године

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

Redni broj: RBR	
Identifikacioni broj: IBR	
Tip dokumentacije: TD	Monografska dokumentacija
Tip zapisa: TZ	Tekstualni štampani materijal
Vrsta rada (dipl., mag., dokt.): VR	Doktorska disertacija
Ime i prezime autora: AU	Bojana Perić Prkosovački
Mentor (titula, ime, prezime, zvanje): MN	Prof. dr Olivera Gajić, redovni profesor
Naslov rada: NR	“Evaluacija primene edukativnih radionica kao metodičkog modela u nastavi srednje stručne škole”
Jezik publikacije: JP	Srpski jezik (ćirilica)
Jezik izvoda: JI	srp. / eng.
Zemlja publikovanja: ZP	Republika Srbija
Uže geografsko područje: UGP	Autonomna Pokrajina Vojvodina
Godina: GO	2015.
Izdavač: IZ	autorski reprint
Mesto i adresa: MA	Novi Sad, dr Zorana Đinđića 2

Fizički opis rada: FO	(poglavlja / stranica / slika / grafikona / referenci / priloga) 11 poglavlja/ 378 stranica /0 slika /5 grafikona /140 referenci /10 priloga
Naučna oblast: NO	Pedagogija
Naučna disciplina: ND	Metodika nastave
Predmetna odrednica, ključne reči: PO	Evaluacija obrazovno-vaspitnog procesa, primena inovacija u nastavi, radioničarski oblik rada, edukativne radionice.
UDK	
Čuva se: ČU	Biblioteka Filozofskog fakulteta, Univeziteta u Novom Sadu
Važna napomena: VN	
Izvod: IZ	
Datum prihvatanja teme od strane NN veća: DP	20.02.2015.
Datum odbrane: DO	
Članovi komisije: (ime i prezime / titula / zvanje / naziv organizacije / status) KO	predsednik: član: član:

KEY WORD DOCUMENTATION

Accession number: ANO	
Identification number: INO	
Document type: DT	Monograph documentation
Type of record: TR	Textual printed material
Contents code: CC	Doctoral dissertation
Author: AU	Bojana Perić Prkosovački
Mentor: MN	Olivera Gajić, PhD, professor
Title: TI	“Evaluation of the educational workshop application as a methodical model in vocational school teaching”
Language of text: LT	Serbien (cirilic)
Language of abstract: LA	eng. / srp.
Country of publication: CP	Republic of Serbia
Locality of publication: LP	Autonomous Province of Vojvodina
Publication year: PY	2015
Publisher: PU	Author’s reprint
Publication place: PP	Novi Sad, Dr Zorana Đinđića st., No. 2

Physical description: PD	11 chapters/ 378 pages /0 picture /5 graphics/ 140references/10 annexes
Scientific field SF	Pedagogy
Scientific discipline SD	Methodology of Teaching
Subject, Key words SKW	Evaluation of the educational process, application of innovation in teaching, workshops, educational workshops.
UC	
Holding data: HD	Library of Philosophy Faculty, University of Novi Sad
Note: N	
Abstract: AB	
Accepted on Scientific Board on: AS	20th February 2015
Defended: DE	
Thesis Defend Board: DB	president: member: member:

РЕЗИМЕ

Истраживање које је примењено у оквиру докторске дисертације усмерено је на евалуацију примене едукативних радионица као методичког модела у настави средње стручне школе. Реализацијом емпиријског истраживања настојали смо доћи до сазнања да ли постоје разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса када се настава изводи путем модела едукативне радионице и када се изводи путем традиционалне наставе. Разлике смо посматрали у односу на квалитет, нивое и ретенцију усвојеног знања, мисаону активност ученика, педагошку комуникацију и процес индивидуализације и диференцијације у настави стручних предмета медицинске школе.

Теоријски оквир истраживања представља дефинисање основних појмова истраживања са филозофско-теоријским утемељењем и освртом на теоријске тенденције савремених истраживања у настави. Он обухвата теоријска објашњења конструктивистичке димензије интерактивне наставе, концепцију развојног приступа у раду са младима, теорије интерактивног учења и наставе, моделовање радионичарског облика наставе као и начине праћења и вредновања квалитета васпитно-образовног система.

Ради провере хипотеза истраживања примењено је истраживање са паралелним групама, а од метода коришћена је дескриптивна метода. Као технике коришћене су анализа документације, анкетирање, тестирање и планско и организовано посматрање часова у експерименталној и контролној групи. Подаци су прикупљени уз помоћ већег броја инструмената: тестови знања, упитници и скале ставова за ученике и наставнике и оригинални протоколи за праћење и евалуацију наставног часа. Од савремених статистичких поступака приликом обраде и анализе података коришћене су дескриптивна статистика, т-тест, хи квадрат и анализа коваријансе за поновљена мерења.

Резултати статистичке анализе о утицају едукативних радионица на квалитет, нивое и ретенцију усвојеног знања, мисаону активност ученика, педагошку комуникацију и процес индивидуализације и диференцијације у настави показали су се детерминишућим по три од пет дефинисаних варијабли истраживања. То нас упућује на закључак да постоји узрочно-последична веза између наведених варијабли. Наше истраживање показало је да су едукативне радионице као методички модел омогућиле да се у току реализације часа

стручне наставе развије интерактивна педагошка комуникација постављајући ученика као мисаоно активног субјекта, уз поштовање индивидуализације и диференцијације наставног процеса. Такође, добијени подаци путем тестова знања сигнализирају да се квалитет, нивои стечених знања и умења као и њихова ретенција код ученика експерименталне и контролне групе статистички занемарљиво разликују.

Посматрањем, праћењем и евалуацијом едукативних радионица током реализације наставе установили смо да се едукативним радионицама постиже интерактивна комуникација у одељењу, мисаона активност ученика добија шире размере, а ученик се препознаје као ангажовани појединац који диференцијацијом наставног процеса може да процени своје индивидуалне могућности, знање и способности.

ABSTRACT

The study, which was applied within the scope of this dissertation is focused on the evaluation of an educational workshop application as a methodological model in vocational school teaching. By empirical study we sought to learn whether there are differences in quality, efficiency and impact of educational process when the teaching is realized through educational workshops or through traditional teaching. We observed differences in relation to quality, levels of knowledge and retention of acquired knowledge, cognitive activity of students, pedagogical communication and the process of individualization and differentiation in teaching vocational subjects in medical school.

The theoretical framework of the research is to define the basic concepts of research with philosophical and theoretical foundation and emphasis on theoretical tendencies of contemporary research in the classroom. It includes theories of constructivist dimension of interactive teaching, concept of developmental approach in youth work, theories of interactive learning and teaching, modeling workshop forms of teaching as well as methods of monitoring and evaluation of the quality of the educational system.

To verify the research hypothesis we used descriptive methods and conducted the research with parallel groups. As research techniques we used: data analysis, interviewing, testing and planned and organized observation of classes in the experimental and control groups. Data was collected through the following instruments: knowledge tests, questionnaires and

attitude scales measuring both students and teachers and the original protocols for the monitoring and evaluation of teaching. Of the modern statistical methods we used descriptive statistics, t-test, chi-square and analysis of covariance for repeated surveying.

Results of statistical analysis workshop on the impact of educational workshops on quality, knowledge levels and the retention of acquired knowledge, cognitive activity of students, pedagogical communication and the process of individualization and differentiation in teaching proved to be determinative according to three of the five defined research variables. This leads us to the conclusion that there is a causal impact between these variables. Our research has demonstrated that educational workshops as a methodological model in vocational subject teaching developed interactive educational communication by asking students to be actively thinking subjects, with respect to individualization and differentiation of the teaching process. Also, data obtained through tests of knowledge indicate that the quality levels of the acquired knowledge and skills as well as their retention from experimental and control groups is statistically insignificantly different.

By observing, monitoring and evaluation of educational workshops during the implementation of the teaching, we have found that the educational workshops achieve interactive communication in class, cognitive activity of students reaches wider dimensions, a student is identified as an engaged individual and by differentiation of the teaching process can assess their own individual capabilities, knowledge and skills.

Садржај

УВОД	13
1. ФИЛОЗОФСКО-ТЕОРИЈСКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА - ПЛУРАЛИЗАМ	
АЛТЕРНАТИВНИХ ПАРАДИГМИ	14
1.1. ИНТЕРАКЦИЈА У МОДЕЛОВАЊУ ИНТЕРАКТИВНОГ САЗНАЈНОГ ПРОЦЕСА ИЗ УГЛА ХУМАНИСТИЧКЕ ПЕДАГОГИЈЕ	15
1.2. КОНСТРУКТИВИЗАМ У ИНТЕРАКТИВНОЈ НАСТАВИ	19
1.3. ТЕОРИЈА ЛИЧНИХ КОНСТРУКАТА	20
1.4. „КОНСТРУКТИВИСТИЧКИ РАЗРЕД“ И „КОНСТРУКТИВИСТИЧКИ НАСТАВНИЦИ“	24
1.5. СОЦИЈАЛНО-МОТИВАЦИОНА ПЕРСПЕКТИВА МОДЕЛОВАЊА ИНТЕРАКТИВНОГ САЗНАЈНОГ ПРОЦЕСА.....	26
1.6. ПЕРСПЕКТИВЕ ВРШЊАЧКОГ УЧЕЊА ИЗ УГЛА СОЦИЈАЛНИХ ТЕОРИЈА	27
1.6.1. ПЕРСПЕКТИВА СОЦИЈАЛНЕ КОХЕЗИЈЕ	29
1.7. ГЛЕДИШТА О ВРШЊАЧКОМ УЧЕЊУ ИЗ УГЛА КОГНИТИВНИХ ТЕОРИЈА.....	31
1.7.1. ГЛЕДИШТА КОГНИТИВНЕ ЕЛАБОРАЦИЈЕ	31
1.8. ПИЈАЖЕОВА ТЕОРИЈА	32
1.9. ТЕОРИЈА ВИГОТСКОГ	34
1.9.1. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЈА ЗАСНОВАНА НА ТЕОРИЈСКОЈ КОНЦЕПЦИЈИ НАУЧНЕ ШКОЛЕ ВИГОТСКОГ	36
2. СПЕЦИФИЧНОСТИ РАЗВОЈНО-УЗРАСНОГ ПЕРИОДА УЧЕНИКА СРЕДЊЕ	
ШКОЛЕ	40
2.1. МАЛОЛЕТНИК, ТИНЕЛЦЕР, ОМЛАДИНА, ОМЛАДИНАЦ, АДОЛЕСЦЕНТ, МЛАДИ.....	40
2.2. РАЗВОЈНИ ПРИСТУП У РАДУ СА МЛАДИМА КАО ПРЕТПОСТАВКА ИНТЕРАКТИВНЕ НАСТАВЕ ИЗ УГЛА ОМЛАДИНСКОГ РАДА.....	44
2.3. „ОДЕЉЕЊЕ КАО ГРУПА МЛАДИХ“ – ПРЕПОРУКЕ ЗА КРЕИРАЊЕ ИНТЕРАКТИВНЕ НАСТАВЕ .	50
3. ОСВРТ НА ТЕОРИЈСКЕ ТЕНДЕНЦИЈЕ У ИСТРАЖИВАЊИМА О	
САВРЕМЕНОЈ НАСТАВИ У СВЕТУ И КОД НАС	53
3.1. ПРИМЕНА ДИДАКТИЧКИХ ИНОВАЦИЈА У НАСТАВИ	57

3.2. Курикулум, модели и моделовање у дидактици.....	64
3.3. Модели школске ефективности	69
4. ПЕДАГОШКИ ДИСКУРС ИНТЕРАКТИВНЕ НАСТАВЕ КАО ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКИ ОКВИР НАСТАВНОГ ПРОЦЕСА ШКОЛЕ ДАНАС.....	72
4.1. Карактеристике интерактивне наставе у односу на традиционалну наставу ..	75
4.2. Појам интерактивне наставе, препознавање интерактивних поступака и модели интерактивне наставе	77
4.3. Комуникацијска схема у интерактивној настави.....	83
4.4. Педагошка комуникација као фактор ефикасности наставе.....	90
4.5. Социјална интеракција у групи као педагошка комуникација у радионици....	93
4.6. Интерактивна настава и примена групног рада у настави – појам вршњачког учења у групном раду	96
4.7. Мисаона активност ученика као полазна основа у моделовању интерактивне наставе.....	99
4.8. Принципи индивидуализације и диференције у оквиру интерактивне наставе .	103
5. ЕДУКАТИВНЕ РАДИОНИЦЕ КАО ДИДАКТИЧКО - МЕТОДИЧКИ МОДЕЛ ИНТЕРАКТИВНЕ НАСТАВЕ.....	108
5.1. Основна обележја радионице	108
5.2. Етапе током реализације радионице	113
5.3. Облици учења у едукативним радионицама	118
5.4. Врсте радионица – појам едукативне радионице.....	125
5.5. Облици рада и активности у едукативним радионицама	127
5.6. „Уговор“ или радионичарска правила о процесу рада у радионици.....	133
5.7. Улога наставника као водитеља образовно-васпитног процеса у едукативним радионицама	136
5.8. Комуникационе вештине из угла компетенција наставника	139
6. ЕВАЛУАЦИЈА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ СИСТЕМА.....	143
6.1. Начини процене и вредновања квалитета ученичких постигнућа и нивоа знања	147

7. СПЕЦИФИЧНОСТИ ОБРАЗОВНОГ ПРОЦЕСА У ОБЛАСТИ ЗДРАВСТВА И СОЦИЈАЛНЕ ЗАШТИТЕ	157
7.1. ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ И СПЕЦИФИЧНОСТИ НАСТАВЕ ПРЕДМЕТА ЗДРАВСТВЕНА НЕГА.....	157
7.2. НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ ОПШТЕОБРАЗОВНИХ ПРЕДМЕТА ЗА ПРОФИЛ МЕДИЦИНСКА СЕСТРА ТЕХНИЧАР.....	160
7.3. НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ ОПШТЕСТРУЧНИ И УЖЕСТРУЧНИХ ПРЕДМЕТА ЗА ПРОФИЛ МЕДИЦИНСКА СЕСТРА ТЕХНИЧАР.....	161
7.4. СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ МЕДИЦИНСКА СЕСТРА ТЕХНИЧАР	162
8. ДЕФИНИСАЊЕ ОСНОВНИХ ПОЈМОВА У ИСТРАЖИВАЊУ.....	166
8.1. РАДИОНИЦА КАО МЕТОДИЧКИ МОДЕЛ У НАСТАВИ.....	166
8.2. ПРОЦЕС ЕВАЛУАЦИЈЕ ЕФИКАСНОСТИ НАСТАВНЕ ПРАКСЕ.....	169
8.3. ЕВАЛУАЦИЈА ПРИМЕНЕ РАДИОНИЧАРСКОГ ОБЛИКА РАДА КАО МЕТОДИЧКОГ МОДЕЛА ...	173
9. МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА	176
9.1. ПРЕДМЕТ ИСТРАЖИВАЊА.....	176
9.2. ПРОБЛЕМ ИСТРАЖИВАЊА	177
9.3. ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА	177
9.4. ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА	179
9.5. ВАРИЈАБЛЕ ИСТРАЖИВАЊА.....	181
9.6. МЕТОДЕ, ТЕХНИКЕ И ИНСТРУМЕНТИ ИСТРАЖИВАЊА	181
9.7. УЗОРАК, МЕСТО И ВРЕМЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ИСТРАЖИВАЊА	194
9.8. СТРУКТУРА УЗОРКА.....	194
10. АНАЛИЗА И ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА.....	195
10.1. КВАЛИТЕТ, ЕФИКАСНОСТ И ЕФЕКТИ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ ПРОЦЕСА У ОДНОСУ НА КВАЛИТЕТ, НИВОЕ И РЕТЕНЦИЈУ СТЕЧЕНИХ ЗНАЊА И УМЕЊА.....	195
10.2. КВАЛИТЕТ, ЕФИКАСНОСТ И ЕФЕКТИ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ ПРОЦЕСА У ОДНОСУ НА МИСАОНУ АКТИВНОСТ УЧЕНИКА, ПЕДАГОШКУ КОМУНИКАЦИЈУ И ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЈУ И ДИФЕРЕНЦИЈАЦИЈУ НАСТАВНОГ ПРОЦЕСА.....	201
10.3. МИШЉЕЊЕ УЧЕНИКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛНЕ ГРУПЕ О РАДИОНИЧАРСКОМ ОБЛИКУ РАДА .	216

10.4. Мишљење наставника о радионичарском облику рада	218
10.5. Мишљење ученика експерименталне и контролне групе о настави Здравствене неге.....	221
11. ЗАВРШНА РАЗМАТРАЊА И ПЕДАГОШКЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ	224
11.1. Оснаживање наставника за даљу примену иновацијских поступака и различитих стратегија учења	234
11.2. Ваљаност постулата „мисаона активност ученика“	235
11.3. Испитивање даљих могућности наставе Здравствене неге у светлу нових реформних праваца стручних школа – настава заснована на компетенцијама стручног образовања.....	238
12. ЛИТЕРАТУРА.....	241
13. ПРИЛОЗИ.....	251
13.1. Експериментални програм примене едукативних радионица у настави здравствене неге.....	251
13.2. ТЕСТ 1.....	352
13.3. ТЕСТ 2.....	356
13.4. ТЕСТ 3.....	360
13.5. ПРОТОКОЛ О ПРАЋЕЊУ НАСТАВНОГ ЧАСА.....	365
13.6. ПРОТОКОЛ О ПРАЋЕЊУ НАСТАВЕ.....	366
13.7. УПИТНИК ЗА УЧЕНИКЕ	372
13.8. СКАЛА СТАВОВА ЗА УЧЕНИКЕ	374
13.9. СКАЛА СТАВОВА ЗА НАСТАВНИКЕ	375
13.10. ДОДАТАК ИСТРАЖИВАЊУ – РЕЗУЛТАТИ НАЈАВЉЕНОГ ТЕСТА ЗНАЊА	377

УВОД

*„Стари педагошки модел поучавао је наставника да стоји и предаје;
тај је модел мртав.
Данас сте ви катализатор учења, а ваши ученици су звезде учења“.
Е. Јенсен (2003:4)*

Још Аристотел је знања поделио на теоретско, практично и знање у домену практичне мудрости. Данас, знања се деле на декларативна и процедурална као знање о чињеницама и знање о процедурама и техникама. Наглашавање декларативних знања, а запостављање процедуралних, води ка томе да ученици схватају учење као чисту акумулацију знања. (Петрић, 2006:43)

Настава као процес образовно-васпитног система има задатак да пренесе актуелна знања и вештине. Ученици би требало да стекну различите вештине и знања у школи, која варирају у сложености и тешкоћи. Ове различите вештине и знања не могу сва бити захтевана коришћењем истих стратегија и не постоји јединствена теоријска перспектива о учењу која може да објасни како се знања и вештине стичу у широком спектру задатака и захтева у учионици.

У овом раду покушаћемо да преиспитамо савремену наставу и да дефинишемо актуелне тежње субјеката наставе.

Савремену наставу карактеришу бројни покушаји иновација, промена на микронивоу, а реформи на макронивоу, а све и даље на темељима „старе“ школе.

Није нам циљ да у овом раду критикујемо традиционалну наставу, већ да је сагледамо у новом оделу, са новим методама, техникама и стратегијама учења – да представимо јавности радионичарски облик рада као један од начина вођења наставе и да истражимо могућности његове примене у формалном систему средње стручног образовања.

1. ФИЛОЗОФСКО-ТЕОРИЈСКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА - ПЛУРАЛИЗАМ АЛТЕРНАТИВНИХ ПАРАДИГМИ

Током историјског развоја човекове мисли, различити филозофски сазнајно-теоријски приступи изражавани кроз различите филозофске правце имали су велики значај за развој различитих концепција васпитања и образовања. Такође, филозофски погледи на то шта је знање и како се сазнаје имају различите импликације и на образовно-васпитну улогу школе.

Различити филозофско-теоријски приступи у истраживању наставе покушавају да објасне јединство поучавања и учења. Разматрајући различите правце теоријских система у психологији и педагогији, али и утицаје друштвено-економских и научно-технолошких збивања на наставни процес, примећује се да је до скоро био доминантан утицај бихејвиористичке и когнитивистичке позиције у тумачењу учења и наставе.

Оквир за утемељење и унапређивање образовно-васпитне функционалности наставе и процеса учења током наставе, а из угла примене интерактивних стратегија, проналазимо у психолошким и теоријским концептима који се баве питањима развоја људских снага, аутономије и слободе, уз уважавање људских захтева и потреба. При томе посебно су важна истраживања и сазнавања о теоријама учења, теоријама когнитивних стилова и стилова учења. (Милутиновић, 2003:14)

Филозофија прагматизма која је настала у Америци имала је велики утицај на пољу сазнања и у Европи. Ч.С. Перс (C.S. Peirce, у Милутиновић, 2003:11) први је формулисао основне идеје прагматизма, а које су садржавале могућности за креирање нове филозофије интерпретације истине. Перс је сматрао да се истина манифестује у будућим последицама и тиме је поставио један од фундаменталних ставова прагматизма. Даље проширење разумевања прагматизма дао је В. Џејмс (W. James, у Милутиновић, 2003:11) када је истакао идеју о постојању плурализма истине. Према В. Џејмсу људска реалност пре праксе постоји као неартикулисани ток чулног искуства и смисао људске делатности неодвојив је од људске делатности из чега произилази да је основно мерило сазнања његова практична делатност. Истинито је само оно што је успешно у пракси. (Милутиновић, 2003:11)

Епистемолошка и психолошка поставка поимања сазнања В. Џемса утицала је на Џона Дјуија (J. Dewey) америчког филозофа који је поставио завршну форму прагматизма. Дјуи сматра да објективна истина не постоји, односно да не постоји објективни свет који је независан од субјективне идеје. Оно што је сазнато не може да буде одвојено од субјекта који сазнаје. Наше сазнање је продукт наше адаптације према друштвеној околини. Сазнање има извор у искуству из спољашњег света и вреди онолико колико служи као средство за практична решења. (Dewey, 1997:199)

1.1. Интеракција у моделовању интерактивног сазнајног процеса из угла хуманистичке педагогије

Покрет који се појавио средином 20. века чији је подстицај био да укаже на хуману страну човека наглашавајући значај и вредност појединца као индивидуе је хуманистички правац који је поред психоанализе и бихејвиоризма представљао „трећу силу“ у психологији. (Ћурић, 1989, у Милутиновић, 2003:14) Оквири филозофије који су непосредно утицали на развој хуманистичких тежњи у психологији и педагогији полазе од феноменологије Е. Хусерла (E. Husserl), филозофије егзистенције у учењу С. Кјеркегора (S. Kierkegaard), М. Хајдегера (M. Heidegger) и Ш. П. Сартра (J. P. Sartre).

Своју филозофију Хусерл је назвао „учење о суштинама“, а суштине ствари су најбитније. Хусерлова феноменологија полази од става да је стварност онаква каквом је доживљава појединац, а да је сазнање одређено унутрашњом стварношћу, односно да сваки појединац конструише стварност према свом свету субјективних искустава. (Ћурић, 1989, у Милутиновић, 2003:14) Крајњи циљ феноменологије је „сагледавање суштина“, каквом је појединац конструише.

Хуманистички педагози своја интересовања усмеравају ка унутрашњем искуству и доживљајном свету појединца. Егзистенцијалистички приступ у филозофији хуманизма препознаје концепцију да је појединац одговоран за властиту судбину јер је човек према филозофији егзистенцијализма слободно биће које својим слободним одлукама одређује своју бит. Из овог размишљања произилази битно хуманистичко начело да људска природа не може бити до краја одређена јер појединац није оно што јесте, већ оно што ће

бити, те да сваки човек сноси одговорност за свој сопствени живот. (Милутиновић, 2003:15)

Филозофи хуманизма наглашавају достојанство човека, оптимизам и вредност овоземаљског уопште, а узор налазе у античкој грчко-римској култури. Представљају човека као целовиту, јединствену и непоновљиву особу у јединству са природном и друштвеном средином.

Хуманистичка педагогија, која је настала у епохи хуманизма и ренесансе (14-17. века), човека ставља у средиште свих збивања. Истакнути хуманисти, као што су М. Монтењ (Michael de Montaigne) и Ф. Рабле (Francois Rabelais), представници хуманизма у Француској, настоје да педагогију темеље на идејама уважавања личности детета, поштовања његове природе, права на слободан духовни и физички развој. Хуманистичко схватање човека јесте да је он посебно људско и индивидуално биће. (Жлебник, 1983:45)

У оквиру теоријског приступа образлагању филозофско-теоријских основа рада важно је да нагласимо да прихватамо начела хуманистичке педагогије која истичу поштовање међу појединцима, лични доживљај, субјективно искуство, индивидуалну слободу, аутономију личности и креативност. Такође, хуманистичка педагогија актуализује људске квалитете и у центар поставља особу која се доживљава са акцентом слободе избора и стваралаштва.

Утемељивачи хуманистичке психологије А. Маслов (Abraham Maslow) и К. Роџерс (Carl Rogers) у својим схватањима полазе од људског достојанства и потребе за целовитим развојем сваког појединца. (Милутиновић, 2003:16)

Данас, посебан допринос Маслова огледа се у његовом раду на развоју теорије о људској мотивацији и самоактуализацији.

Маслов (1867, у Ољача, 1996:181) полази од тзв. „оргазмичког приступа“ којим објашњава да људско биће има активну жељу за здрављем, изражени импулс за развојем и за актуализацијом људских потенцијала. Али, мотив за актуализацијом може да се развије само на основу активних напора личности. Самоактуализација је неопходна да би се развили нечији потенцијали, да би се развило саморазумевање, самоприхватање и прихватање сопствене природе. Самоостварене особе су оне особе које су постале све оно што су могле постати. Подмиривање људских потреба најзначајнији је принцип људског развоја. Појединац који је постигао самоактуализацију остварио је и искористио све своје

капацитете, потенцијале и таленте. (Ољача, 1996:182) „Самоактуализована личност се самостално понаша и расуђује, делује стваралачки, демократски, има изграђен свој унутрашњи свет. Самоактуализовани појединац се позитивно односи према животу, има врхунско доживљајно искуство, испуњен је животним смислом и радошћу, независан је.“ (Вилотијећ, 1999:318)

Према Маслоу, постоје две врсте учења – спољашње (засновано на произвољним асоцијацијама, условљавању и реакцијама) и унутрашње. Спољашње учење ученик доживљава као наметнуто, јер се понашање ученика у процесу сазнавања своди на сакупљање информација које селекује наставник. Унутрашње учење има циљ да научи ученике да буду људска бића кроз задовољство и учење о себи зато посебно наглашава потребу мотивације ради „развоја стварне личности“. (Вилотијевић, 1999:316) Према унутрашње мотивисаном учењу, наставник има улогу саветника, помагача и водича.

Масловљева хијерархија људских потреба се састоји од пет група потреба, а то су, од најниже до највише, физиолошке потребе, потребе за сигурношћу, потребе за припадношћу, потреба за уважавањем и потреба за самоостварењем. Обично се приказује у виду пирамиде подељене на пет нивоа, где свака група представља по један ниво. Физиолошке потребе су: потреба за храном, водом, ваздухом, сном, полним односом; потребе за сигурношћу: неуgroженост живота, сталан посао, сигурност породице, здравља, имовине; потребе за припадношћу: пријатељство, породица, сексуална интимност; потреба за уважавањем: самопоштовање, успех, поштовање других, признања својих успеха; и потреба за самоостварењем: моралност, креативност, спонтаност, решавање проблема, мањак предрасуда, прихватање чињеница. (Ољача, 1996:182)

Четири нижа нивоа (физиолошке потребе, сигурност, припадност и поштовање) су груписани као потребе недостатака, које се везују за физичке потребе. Задовољење ових потреба помаже особи да расте и развија се као људско биће. За разлику од њих које се морају задовољити, потребе за самоостварењем се стално развијају. Основна претпоставка је да се више потребе из ове хијерархије појављују тек након што су задовољене, већином или потпуно, све потребе нижег нивоа.

Роцеров феноменолошки приступ истиче, такође, да је самоостварење крајњи циљ сваког човека. Према Роцеровој концепцији, истраживање доживљаја особе и њеног субјективног света чини њен унутрашњи референтни оквир од кога зависи како ће се

понашати, доживљавати свест и сопствена перспектива у њему. Реакција појединца није догађај сам по себи већ је детерминисан личном перцепцијом и интерпретацијом тако да је субјективно искуство појединца кључ за разумевање његовог понашања. (Милутиновић, 2003:16)

За наш рад од посебног је значаја Родерсов концепт интринзичне мотивације која се јавља код ученика када он схвати релевантност садржаја образовања за властите циљеве. Интринзично мотивисано учење се заснива на личном откривању. Наставник у процесу сазнавања код ученика који је интринзично мотивисан постаје фацитатор, а ученици сами одређују шта ће учити спознавајући своје жеље, мотиве и интересовања. Ученици сами одређују циљ учења и прихватају одговорност за оно што науче. (Милутиновић, 2003:16)

Током одрастања и сазнавања, дете креће од конкретних појмова, мислећи и полазећи на више, према формално-операционалном мишљењу. Млади постају способни да граде у супротности са чињеницама хипотезе које проверавају. У томе лежи извор растуће способности учења адолесцената, па и страст за оспоравањем идеја, уверења и вредности других и за ангажовање у жестоку расправу, често на ужас родитеља, наставника и други одраслих. (енгл. „with the mind into not previously explored of cognitive outfield, cognitive terra incognita, to travel in inner space, and out, to everywhere and anywhere, flying with the mind“). (Malekoff, 2004:7)

Овим схватањима хуманистичка психологија је нашла одговарајуће место у процесу образовања и васпитања ученика, па и данас, јер је вредан филозофски став о појединцу као јединственој појави коју треба уважавати. Основни принцип хуманистичког васпитања представља уверење да ученик као појединац треба да буде слободан и да има могућности да изабере оно што жели да научи. Хуманистичка педагогија се залаже за здрав лични и социјални развој, а мање за строго вођену наставу.

Хуманистичка педагогија је довела до многих промена и примена различитих облика и метода у васпитно-образовном раду: отвореног васпитања, истраживања у учењу, проблемске наставе и учења, учења откривањем, драматизације, играње улога, ангажовање у групним и индивидуалним пројектима и др. (Ђорђевић, 2000, у Милутиновић, 2003:17)

Хуманистички приступ настави првенствено образлаже њихов захтев да се настава реализује са учеником у центру. Ученик је тај који треба да утиче на наставни садржај и наставни процес, док наставници треба да олакшају учење, а не да се чврсто држе реализације наставног плана и програма. Путем наставе наставници треба да обезбеде здрав лични и социјални развој, а мање да испуне захтеве строго вођене наставе. (Вилотијевић, 1999:317)

1.2. Конструктивизам у интерактивној настави

У последње време евидентно је интересовање за конструктивизмом као образовном парадигмом која у потпуности објашњава и подржава концепт праваца активне наставе. Конструктивизам је приступ или теорија наставе чија је основна идеја да знање не може да буде унето инструкцијом наставника што је директно у сукобу са конструктивизмом и полази од тога да је знање конструкција онога ко сазнаје једино менталном активношћу. (Бјекић и сар, 2004:387) Знање о свету није пасивна копија стварности, већ представља производ конструисања индивидуалног ума. „Истовремено, у оквиру конструктивизма препознаје се важност социјалних процеса путем којих се конструишу и реконструишу знања“. (Милутиновић, 2012:584) Ово се надаље схвата да ученици узимају активну улогу да организују и разумеју оно што су чули или прочитали и учење није само резултат слушања наставника. Конструктивизам у настави означава „центрираност на ученика“, „центрираност на дете“ и „заснованост на откривању“. (Skaalid, 2002, а према Бјекић и сар, 2004:387) Конструктивизам подржава концепт да целокупно учење можемо да посматрамо кроз појмовни оквир који је ученик већ развио, а ново учење ученик уноси у тај оквир.

Конструктивистичко учење се заснива на учениковом активном учествовању у решавању проблема и критичком промишљању означеном као активност учења у којој се ученик осећа пријатно. Ученици „конструишу“ сопствено сазнање тестирајући идеје и приступе засноване на свом претходном сазнању и искуству, примењујући их у новим ситуацијама и интегришући нова сазнања са претходно постојећим интелектуалним конструктима. (Skaalid, 2002, а према Бјекић и сар, 2004:388)

Конструктивизам као приступ заснован на истраживању како људи уче, импликује нову врсту педагогије где се акценат ставља на оно шта ученици раде, а не шта наставник ради. Конструктивистички приступи, било да се ради о социјалној, индивидуалној или социокултурној варијанти, имају неколико заједничких претпоставки за учење: „1. ученици конструишу сопствено учење, 2. учење зависи од ученикових претходних искустава, 3. улога социјалне интеракције у процесу учења је круцијална, 4. захтева се креирање аутентичних задатака и околине за учење“ (Милутиновић, 2005:168)

Према Д. Стојнову конструктивистички начин мишљења сродан је феноменализму (доктрини да су феномени једини објекти сазнања и једина стварност), инструментализму (доктрина која посматра објекте сазнавања као прагматичка средства којима се могу задовољити разне људске намере и циљеви) и конвенционализму (доктрина по којој научне истине нужно почивају на конвенцијама између људи). У том смислу конструктивизам одређује знање као нешто што је саздано друштвеном активношћу људи, а „чињенице“ се посматрају као производ људске делатности. На овај начин у питање се доводи објективност знања и учења. (Стојнов, 2001:10)

1.3. Теорија личних конструката

Теорија личних конструката Џ.А.Келија (G.A. Kelly) у почетку представљена као теорија личности и психотерапије, крајем седамдесетих година двадесетог века прерасла је у „психологију личних конструката“ (Стојнов, 2007:4) Тако је настала претходница многим теоријама у друштвеним наукама – конструктивизму, конструкционизму, све које су познате под заједничким именом конструктивистичка метатеорија. По схватању психологије личних конструката погрешно је проучавати људски ум као закаснелог посетиоца природе, када појединац мора да је открије да би схватио суштину природе. Насупрот томе, ум представља део те исте природе са којом се налази у сталној динамичкој интеракцији. Та интеракција чини низ процеса о којима људи помоћу свог ума обликују односно стварају реалност. (Стојнов, 2007:26)

У једном од првих покушаја систематизације конструктивистичке метатеорије истиче се да су основне карактеристике: проактивна когниција, морфогеничка структура језгра и самоорганизујући процес развоја. (Стојнов, 2007:26)

Проактивност означава приступ људском знању који наглашава његову активну, антиципативну и конструктивну природу. Конструктивисти не желе да делатност ума сведу на способност складиштења података који је као нека врста копије стварности из спољашњег света у уму појединца. Морфогеничка структура језгра претпоставља да су људи организовани тако да њихови сржни процеси управљају њиховим понашањем и ограничавају његов садржај и појединости. Другачије речено, сви облици понашања појединца у свакодневном животу извиру из процеса помоћу којих та особа организује своју делатност и помоћу којих настаје. Самоорганизујући процеси развоја обухватају непрекидно побољшавање и разраду стратегија за адаптацију. Ови процеси помажу да особа реорганизује неке облике понашања који су довољни за напредовање ка некој новој одрживој конфигурацији која ће им омогућити стање равнотеже и успешног функционисања. (Стојнов, 2003:29)

Ако прихватимо конструктивистичку позицију ученика у процесу сазнавања неопходно је да обезбедимо могућност да остваре интеракцију са подацима до којих долазе преко својих чула и могућност да конструишу њихов сопствени свет. (Кнежевић-Флорић, 2005:213) Могућност да ученици конструишу сопствени свет је честа недоумица па чак и неприхватање код већине наставника или особа које организују образовно-васпитни процес. Готово да постоји страх или недостатак вере да ће ученици конструисати значења која ће они сматрати прихватљивим. Међутим, ако верујемо да се учење састоји од индивидуално конструисаних значења онда би требало да размишљамо о следећим моментима, као могућим принципима учења утемељеним на претпоставкама конструктивистичке теорије:

1. Учење је активан процес који подразумева сталну и осмишљену партиципацију ученика у стварности која га окружује;
2. „Људи уче да уче, док уче“; учење се састоји како од конструисања значења тако и од конструисања система;
3. Основна активност у конструисању значења је когнитивне природе. Како бисмо направили равнотежу у процесу учења неопходно је да ученицима обезбедимо активности које су у педагогији познате као рефлексивне активности;
4. Језик који користимо утиче на учење јер су језик и учење испреплетени и повезани;

5. Учење је социјална активност – условљено је интеракцијом са другим људима, учитељима, друштвеним окружењем, породицом;
6. Учење је контекстуално – ми учимо у процесу сталне условљености и „кореспонденције“ са претходно конструисаним значењима, са оним у шта верујемо, са нашим предрасудама и страховима;
7. Неопходно нам је претходно знање да бисмо омогућили асимилацију новог знања. Што више знамо то више и ефикасније можемо даље да учимо;
8. За учење је потребно време, није тренутно и безусловно;
9. Мотивација помаже учењу и она је кључна компонента учења. Мотивација се у конструктивистичкој теорији учења разуме као широки конструкт који првенствено укључује разумевање смисла и начина на који ће се знање моћи употребити. Уколико не знамо разлог „зашто“ вероватно да нећемо знати ни „како“ применити знање. (Кнежевић-Флорић, 2005:213)

Конструктивистичке теорије о утемељењу образовно-васпитне праксе су усмерене на промену суштине наставног рада и упућују да настава уместо да поучава би требало да се фокусира на процес учења.

Дјуи тврди да ученици морају да имају осећај сврхе у свом учењу како би избегли „ментално ропство“. (Dewey, 1997a:67) Дјуи описује „ментално ропство“ као процес извршавања у сврху другог или робује слепим жељама. Истинска сврха састоји се од импулса, жеља које се упоређују са уоченим последицама, односно, сврха укључује размишљање о будућим последицама. Учење у настави не треба да се базира само на жељама или импулсима студената већ појединци (наставници, учитељи, васпитачи - едукатори) који воде наставни процес би требало да помогну ученицима да предвиде последице донете импулсима и жељама. Што је још важније едукатори помажу ученицима да препознају „пут сврхе“. Формирање сврхе према Дјуију укључује: посматрање објективних услова, процену претходних искустава са сличним условима и доношењем одлуке у комбинацији са претходно стеченим знањем. (Dewey, 1997a:69)

Искусствено учење или модел учења које је заснован на искуству ученика подразумева формирање учења ученика тако што нови материјал и непознате појмове и идеје мора уклопити у оквир животног искуства. Прогресивно образовање са нагласком на искуства везана за учење ослања се на улогу наставника да креира процес тако да ново

градиво које се учи имплементира у већ постојеће научено или знање ученика из свакодневног живота.

Полазећи од истинитости да су ученици разлито и да у учионицу долазе са различитим искуствима, у групи ученика може да се формира бесконачно широк спектар искустава које наставник треба да уочи и размотри. Одговорност наставника је да организује учење тако да дозволи асимилацију нових материјала у контексту значајног и корисног за ученика. Развој модела учења које је засновано на искуству ученика захтева: 1) потврду искуства као могућег средства за учење; 2) наставничко дискреционо право у избору новог материјала за студијски програм и осетљивости у односу на претходно искуство ученика, тако да ново научено градиво има вредност у процесу стицања знања. (Dewey, 1997a:72-73)

Полазећи од анализе процеса учења, конструктивизам ученика поставља као субјекта у образовно-васпитном процесу. Полазећи од традиционалне дидактике која учење сагледава као модел преношења и памћења информација, критика конструктивистичког приступа се темељи на претпоставци да су знања стечена често некавалитетно структурирана и нису повезана са претходним знањима. Теорија конструктивизма покушава да докаже да особе уче, конструишу ново разумевање, знање путем сложене интеракције постојећег знања, искуства и вредности са новим идејама, догађајима и активностима. Традиционална формула сазнања сугерише да сазнања сматрамо на основу одређеног односа субјекта и објекта. (Morf, 1998:30) Конструктивизам мора да пази да се не ограничи на чисто когнитивном домену људског искуства. Наставници, учитељи и васпитачи потребно је да из перспективе дидактике значајно нагласе учениково искуство, интересовања и шта га покреће али никако да занемаре наставне планове и програме. То је извор нејасноћа које је појава конструктивизма донела и данас се у великој мери посматра те је тема и савремених мислилаца о образовању.

Уколико, на пример, узмемо инсистирање на неопходности учешћа ученика, надовезивање на његова досадашња искуства и интересовања у реконструкцији знања, принцип који се примењује на различите начине јесте активна настава чија полазишта заговарамо у овом раду. Ипак, потребно је да искључимо идеју да конструктивизам у настави заговара само респектабилне дидактичке принципе који су искључиво компатибилни са овом струјом мисли.

1.4. „Конструктивистички разред“ и „Конструктивистички наставници“

„Learners control their learning.“

„Ученици контролишу њихово учење.“

(Brooks & Brooks, 1999:18-24)

Према начелима конструктивиста знање се стиче активним упознавањем нових садржаја – укљученост у оно што се учи, коришћење истраживачких метода, решавање проблема и сарадња са другима. Конструктивизам заговара став ученика да носи одговорност за своје учење. Унутар конструктивистичке метатеорије развиле су се бројне интерпретације са могућим импликацијама на школску праксу. Четири основна конструктивистичка приступа учењу и поучавању била би:

- Приступ конструктивистичког преношења информација,
- Интерактивно-конструктивистички приступ,
- Социјално-конструктивистички приступ и
- Радикални конструктивни приступ.

У интересу дефинисања филозофско-теоријских полазишта нашег рада појаснићемо интерактивно-конструктивистички и социјално-конструктивистички приступ.

Интерактивно-конструктивистички приступ прихвата могућност различитог поимања стварности и из тог угла процес учења има два аспекта: социјални и индивидуални. Ученици конструишу знања када су у интеракцији са другима путем рефлексије претходно остварених интеракција и властитог искуства. У том смислу учење је могуће само уколико су присутна оба аспекта.

Социјално-конструктивистички приступ претпоставља да се знање конструише кроз процес стварања консензуса групе која учи. Начин сазнавања је у вези са културним вредностима, традицијом и социјалном заједницом. Заједничка основа наведених приступа је да ученици уче тек када су активни, у непосредном контакту са окружењем стварајући нове идеје на претходно стеченим сазнањима.

Према становишту Брукса и Брукса (Brooks & Brooks, 1999:18-24) у светлу унапређених дидактичких стратегија „конструктивистички разред“ се разликује од традиционалног по активном, ученицима вођеном, поучавању.

Основне карактеристике конструктивистичког разреда биле би: да се курикулум презентује као целина, постављање питања у наставном процесу високо се вреднује, програмске активности се ослањају на примарне изворе знања, ученик се сагледава као особа која мисли, наставник подржава интерактивни стил рада, наставник тражи мишљење ученика и праћење напредовања ученика имплементирано је у процес учења.

Прихватањем конструктивистичке парадигме учења и поучавања за наставника представља процес у којем његова улога добија нова значења. Наставник постаје водитељ, мотиватор, сарадник, су-истраживач, фацитатор стварања идеја, ставова, мишљења, вредности и др. Промене у улози наставника се одликују у томе да наставник:

- примењује више од једног извора из којих ученици могу да уче;
- укључује ученике у ситуације стицања нових искустава;
- омогућује ученицима да својим реакцијама усмеравају ток наставног процеса;
- подстиче атмосферу интелектуалне радозналости;
- употребљава когнитивну терминологију (класификуј, анализирај, креирај);
- подстиче и уважава слободу и иницијативу ученика;
- не раздваја сазнајни процес од процеса истраживања;
- захтева да се ученици јасно изражавају како би били способни да јасно изразе оно што су разумели.

Као особе које развијају процес учења, ми развијамо у учионици услове за побољшање могућности учења ученика. Контрола шта ученици уче је практично немогућа јер потрага за смислом има другачији пут за сваког ученика. Чак и када би структура наставног градива могла да осигура да сви ученици уче исте концепте у исто време, сваки ученик ипак гради сопствени јединствени смисао преко својих когнитивних процеса. Другим речима, као наставници, имамо контролу над оним шта учимо, али далеко мање контроле над оним шта ће ученици да науче. (Brooks & Brooks, 1999:18-24)

Потрага за разумевањем мотивише ученике да уче. Када ученици желе да знају више о идеји, наставној јединици или теми, више се когнитивно ангажују и самостално

проучавају. Из угла аутора Брукс и Брукс постоји пет централних начела конструктивизма.

Прво, конструктивистички наставници истражују ученикове потребе и интересовања, односно покушавају да наставни садржај сагледају из учениковог угла и у оквиру њихових система вредности. Знајући шта ученици мисле о различитим концептима наставницима помаже да формулишу лекције у учионици и креирају упутства за рад на основу потреба и интересовања ученика.

Друго, структура наставног процеса код конструктивистичких наставника води ка проверавању ученикових претпоставки о знању на основу претходног искуства. Сви ученици су дошли у учионицу са неким животним искуствима које обликују њихове ставове о новом градиву. Када наставници пробуде код ученика да се пита о свом већ стеченом знању, да се преиспитује, учење се дешава.

Треће, конструктивистички наставници сматрају да ученици морају увидети значај наставног плана и програма. Када ученици увиде релевантност наставног плана и програма у њиховим свакодневним активностима, њихов интерес у учењу расте.

Четврто, конструктивистички наставници наставно градиво креирају око великих идеја. Излагање градива у целини на почетку наставног процеса помаже ученицима да утврде релевантне делове и тако да побољшају разумевање наставног градива.

Коначно, конструктивистички наставници процењују учење ученика у целини, а не као одвојене догађаје вредновања ученикових постигнућа. Ученици демонстрирају своје знање сваки дан на различите начине.

1.5. Социјално-мотивациона перспектива моделовања интерактивног сазнајног процеса

Основна премиса у социјално-мотивационом приступу учења је идеја да ће ученици бити мотивисани да раде заједно и помажу једни другима, јер ће група као целина бити награђена или ће примити признање. Једна од најчешће истраживаних и широко коришћених верзија сарадничког учења базираних на овом приступу је Дивизија студентских тимова достигнућа Роберта Славина (1986). Друге технике које су изведене из ове перспективе су тимови-игре-турнири (Деврис и Едвардс, 1973), убрзано упутство за

тим (Славин, Ливи и Меден, 1986) и кооперативно интегрисано читање и композиција (Стивенс, Маден, Славин и Фемиш, 1987). (O'Donnell, 1991 у Alexander, 2006:781)

1.6. Перспективе вршњачког учења из угла социјалних теорија

У Дивизији студентских тимова достигнућа (ДСТД), сарадња међу ученицима се користи за понављање или вежбање наставног садржаја. Кооперативни задатак је да се извежба оно што је наставник испредавао. Наставник доноси већину главних одлука о садржају који ће се учити, о врсти тестова који ће се обављати и о врстама награда или признања која ће се користити. Наставник формира хетерогене групе од четири до шест ученика и израчунава основни резултат за сваког од њих (нпр. оцена на претходном квизу или предметна оцена од прошле године). Студенти добијају радне листове са списком питања везаних за наставни садржај. Њихов задатак је да раде заједно, постављајући један другом питања, консултујући се са тачним одговорима, као и пружајући додатна објашњења онима који нису разумели материјал или добили нетачне одговоре. Ученици затим преузимају појединачне тестове, чиме се обезбеђује да они појединачно буду одговорни за своје учење. Резултати студената се пореде са њиховим основним резултатима, а затим се израчунава ниво напредовања.

Наставник одређује распон бодова побољшања који је неопходан да би се зарадили одређени бројеви тимских поена. Тимски поени које су освајали ученици појединачно доприносе укупном резултату тима. Тимови са високим нивоима постигнућа се лако препознају у разреду и наставници треба да одлуче о природи признања и броју тимова који треба да буду награђени.

Важне карактеристике друштвено-мотивационог приступа вршњачком учењу подразумевају коришћење хетерогених група, индивидуалне одговорности у виду појединачних квизова, коришћење поена побољшања пре него сирове оцене за израчунавање укупног постигнућа групе, као и коришћење признања и награде за резултат групе. Међузависност између групе и појединца је створена повезивањем исхода чланова тима кроз коришћење групних бодова за појединачне резултате. Кључни механизам који промовише међузависност је мотивација.

Кључна карактеристика ДСТД која служи за одржавање међузависности је да сваки ученик има исту могућност да допринесе резултату екипе, без обзира на стварни ниво постигнућа. Употреба поена побољшања гарантује да је сваки ученик у стању да допринесе укупном циљу групе. Међутим, тешко је одржавати међузависност уколико ученици сматрају да су доприноси постигнућа групе неједнаки од стране појединаца.

Осим Дивизије студентских тимова достигнућа, Роберт Славин је истакао више алтернативних техника кооперативног учења као што су тимови-игре-турнири, кооперативно интегрисано читање и композиција и убрзано упутство за тим где се све ослања на повећану мотивацију ученика као резултат групних циљева и индивидуалне одговорности, као механизам којом сарадња/кооперативност промовише учење.

У наредној табели представљени су неки од облика учења заснованих на вршњачком учењу.

Кооперативно учење	Најчешћи облик рада који се примењује у хуманистичко оријентисаној настави. Остварује се кроз заједничко учење у групама од 4 до 6 ученика, где ученици заједно решавају задатак, међусобно сарађују, расподељују задатке и контролишу процес учења. Сваки појединац је одговоран за укупан резултат. Групе се не такмиче између себе.
Тимови ученика	Тим је група ученика који уз помоћ радног материјала могу да уче тимски, у паровима или индивидуално. Сваки ученик излаже свој рад у квизу и стиче одређен број бодова. Бодови се збрајају и дају коначни тимски скор. Овај облик рада је такмичарског духа.
Турнири	Турнири су облик кооперативног учења сличан тимском учењу где се провера знања одвија путем турнира. На турниру се ученици такмиче појединачно уз помоћ картица са постављеним питањима. Тачно одговорена картица остаје у тиму и победник је онај тим који има већи број картица.
Слагалица	Сваки члан групе добија наставни материјал - део целине, обрађује га индивидуално, излаже групи и након тога, склапа се целина наставног садржаја.
Групно истраживање	Кооперативно учење уз помоћ решавања проблема у групи је групно истраживање. Главна тема која се обрађује на часу се дели на подтеме, а

	групе ученика бирају подтеме и решавају их у групи. Свака група дели задатке на појединце и задаци се индивидуално решавају. На крају се све групе састају, сједињују информације и креирају јединствено решење проблема.
Реципрочно поучавање	Ученици и наставници се наизменично јављају у улогама наставника и ученика. Ученици се пре реализације упућују како да се припреме за улоге предавача.

Табела 1 - облици учења заснованих на вршњачком учењу (Alexander, 2006:783)

Вредности кооперативног учења се огледају у групном раду и конзистентној интеракцији међу ученицима, али и интеракцији између наставника и ученика. Током кооперативног учења приметна је расправа, полемика, затим размена идеја, сарадња и заједничко долажење до решења, односно знања. Карактеристика кооперативног учења јесте, такође, да је појединац одговоран за долажење до појединих решења, односно „један члан је одговоран за све и сви су одговорни за једнога“. (Вилотијевић, 1999:316) У таквој ситуацији ученик је аутономан, развија критичко мишљење, када дође до доброг решења – ствара повољну слику о себи и развија самопоштовање и самопоуздање. На тај начин ученик активно учествује у свом личном развоју.

1.6.1. Перспектива социјалне кохезије

Приступу социјалне кохезије кооперативном учењу се такође ослањају на позитивну међузависност чланова групе. Извор међузависности у социјалној кохезији је брига чланова групе једних за друге. Џонсонова техника Заједничког учења је добар пример овог приступа кооперативном учењу. Постоји пет основних елемената у структурирању кооперативног Заједничког учења: (O'Donnell, 1991 у Alexander, 2006:783)

- позитивна међузависност,
- интеракција лицем-у-лице,
- индивидуална и лична одговорност,
- интерперсоналне и вештине мале групе, и
- обрада групе.

Техника Заједничког учења подразумева међусобно помагање ученика према ученицима где се развијају и неопходне социјалне вештине како би заједнички рад био ефикаснији. Брига за друге коју захтева приступ социјалне кохезије не може се лако наћи међу ученицима. Улога наставника је да подстакне ученике да се брину једни за друге, да развију интерес за помагање другима, да виде перспективе других, да се међусобно поштују и да пруже подстицај и повратне информације.

Током примене технике Заједничког учења, ученици треба да буду распоређени у хетерогене групе од четири до шест особа. На почетку рада, потребно је да се посвети посебна пажња формирању тима и развоју социјалних вештина код чланова тима. Могуће је и поделити улоге појединцима у тиму (на пример, контролор је одговоран за то да свако разуме материјал). Улоге су више везане за друштвено управљање групе и нису интегрално повезане са когнитивним активностима. Ученици учествују у задатку и вршењу одређених улога. Када заврше задатке групе, њени чланови врше ревизију процеса групе и утврђују аспекте заједничког рада за које сматрају да су били добри и оне које желе да побољшају. Прилика да се фокусирају на процес интеракције наводи студенте да буду метакогнитивни везано за њихов друштвени ангажман. Предности Заједничког учења јесу развој социјалних вештина, развој брижне климе у учионици и специфично укључивање ученика у процени начина рада њихове групе.

Ученици који користе Заједничко учење могу да раде на сложеним задацима. Они би требали да координирају своје напоре у остваривању јединственог циља, да прате напредак ка том циљу и уколико је потребно преусмеравају своје напоре. Ово су сложене когнитивне способности и ученици ће варирати у својим способностима да их као такве користе. Ако они поред тога немају добре социјалне вештине и не знају како да изразе неслагање и сумњу о томе којим правцем група напредује, могу наступити потешкоће у комуникацији између њих. Потенцијалне слабости технике Заједничког учења подразумевају ослањање на оцену групе ради њеног укупног резултата. Употреба оцена групе је контроверзна (Alexander, 2006:785) и често се препоручују механизми за обезбеђивање индивидуалне одговорности. Потенцијалне сукобе може проузроковати разлика између културне климе у учионици и подстицања конкурентног понашања од стране појединаца.

1.7. Гледишта о вршњачком учењу из угла когнитивних теорија

Друштвена гледишта о вршњачком учењу не запостављају когнитивне процесе који се дешавају, али више наглашавају социјалне процесе. Различита гледишта се међусобно не искључују. Когнитивна гледишта о вршњачком учењу се изричито фокусирају на когнитивне процесе који се у таквом учењу одвијају. У овом одељку ћемо описати неколико типова вршњачког учења који су под утицајем различитих когнитивних или развојних теорија.

1.7.1. Гледишта когнитивне елаборације

Когнитивно-елаборативни приступи вршњачком учењу се заснивају на теорији обраде информација. Вршњачка интеракција се користи да појача индивидуални учинак основних активности обраде информација, као што су кодирање, активација шема, проба, метакогниција и поновно тражење. Теорија обраде информација сугерише да ће обављање тих делатности у присуству вршњака довести до дубље обраде информација и активнијег ангажовања око задатака. Присуство вршњака може помоћи ученицима да остану при задатку, а повратне информације које вршњаци дају могу помоћи ученицима да схвате када треба да провере своје разумевање садржаја које покушавају да објасне.

Технике кооперативног учења когнитивне елаборације које се могу користити за рад у паровима и групама су: сарадња на тексту, реципрочно вршњачко подучавање и вршњачко испитивање.

Сарадња на тексту (енг. *scripted cooperation* by Angela O'Donnell and Donald Dansereau; O'Donell i Dansereau, 1992, у Александер, 2006:784) се заснива на теорији обраде информација, а парови се укључују у когнитивне задатке које обично обавља појединац. Наставни материјал је подељен на делове и сваки пар чита део текста-секцију. Затим један партнер укратко препричава материјал, док други партнер коме се чита наставни материјал даје критички осврт на прочитан део материјала.

Оба партнера елаборирају (разрађују) наставни материјал, те смењују улоге за други део текста, настављајући на тај начин све док се не заврши читање. Након тога, заједно прегледају материјал. Активности у којима ученици учествују (вербално

сумирање, разрада, метакогниција, разрада, преглед) представља активно и ефикасно учење.

Током реципрочног вршњачког подучавања, ученици раде заједно смењујући улоге ученика и наставника и уче једни од других. Ова техника комбинује елементе мотивационих и когнитивних приступа сарадњи ученика и наставника. Мотивација је охрабрена употребом групне награде, као што је избор жељене активности. Награде су засноване на тимском успеху. Ова техника такође промовише когнитивне обраде помоћу приступа настави и учењу у контексту подучавања. Реципрочно подучавање се успешно користи да промовише ученичка самостална достигнућа, достигнућа ученика у тиму, а такође је повезана са позитивним социјалним исходима.

Осим Сарадње на тексту и Реципрочног вршњачког подучавања позната је и техника Вршњачког испитивања. Ова техника се може користити у паровима и са већим групама. То укључује процес постављања питања и одговарања, која је вођена од стране вршњака за вршњаке. Ученици дефинишу неколико почетних питања (енгл. starters). Почетна питања служе као конструкт за размишљање ученика. Могу се користити различита врста питања, али се подстичу ученици да конципирају питања тако да подстичу објашњења вишег ранга, него питања која очекују једноставан одговор.

Когнитивне теорије Лава Виготског и Жана Пијажеа обезбеђују перспективу о вршњачком учењу заједно истичући конструктивистички приступ настави и учењу који укључује како индивидуалне тако и друштвене процесе. Ученик је активан учесник у процесу учења, користећи претходно искуство и знање за изградњу новог схватања.

1.8. Пијажеова теорија

Конструктивистичка теорија когнитивног развоја Жана Пијажеа (1985) описује како се код детета развијају нове концептуалне структуре као резултат интеракције са средином кроз адаптацију укључујући процесе асимилације и акомодације. Нови предмети, догађаји и искуства се доводе у постојећи когнитивни оквир путем асимилативних процеса. Модификације на постојећим когнитивним структурама настају када се те структуре мењају на одређени начин као резултат доживљавања нових предмета или догађаја. Појединац тражи равнотежу у когнитивном систему, а када се овај однос

наруши, он настоји да га поново успостави. Прилике за интеракцију са вршњацима могу да буду прилика за когнитивну неравнотежу за учеснике. Деца могу доћи до нових схватања, јер заједно раде на активностима или учествују у дискусијама. Наставни напори засновани на Пијажеовој теорији настоје да стимулишу концептуалне промене код ученика оспоравањем постојеће концепције ученика у настојању да створи когнитивну неравнотежу од стране ученика који ће покушати да врате равнотежу. Кроз процес неравнотеже и поновне равнотеже, ученици конструишу нове когнитивне структуре. Наставник може да измами схватања ученика о феномену, пружи им прилику да тестирају предвиђања, укаже на контрадикторне доказе и захтева од ученика да упореде своја очекивања са својим искуствима. (O'Donnell, 1991 у Alexander, 2006:785) Наставник може да тражи од ученика да предвиди колико ће се „глава“ појавити ако се новчић баца осам пута.

Ученици ће вероватно предложити четири. Наставник затим може бацити новчић осам пута. Један од могућих резултата јесте да се од бацања новчића осам пута, „глава“ појави у шест. Ако ученик верује да би се од 50 одсто пута појавила „глава“, стварни резултат би био изненађујући. Он сада мора да усклади разлику између очекиваног и стварног искуства. Намера ове стратегије је да ученике најпре начини свесним њихових уверења, да би затим креирали когнитивне сукобе код њих, представљајући контрадикторна искуства и експлицитно захтевајући од ученика да реше неслагање. (O'Donnell, 1991 у Alexander, 2006:785)

Циљ је да ученик изврши реструктурирање постојећих когнитивних структура као резултат, али овај приступ можда неће увек бити успешан. Ученици могу да одговоре на безброј начина на контрадикторне информације.

Пијажеова идеја о вршњачком утицају има значајни смисао за кооперативно и колаборативно учење. (de Lisi, Golbeck, 1999, O'Donnell у Alexander, 2006:786) Ученици ће се са више могућности развијати у контекстима у којима вршњаци имају једнаку моћ и када сваки ученик има прилику да утиче један на другог. Ученици који раде са одраслима могу једноставно прихватити оно што старија, моћнија, ауторитативнија особа каже, без тога да доживе когнитивне конфликте или испитивање. Тако посматрајући међуљудски однос је пре једна од препрека него вид сарадње. (de Lisi, 1999, O'Donnell у Alexander, 2006:786) Односи моћи међу вршњацима такође могу да не буду једнаки. Нека деца можда

имају виши статус и моћ унутар групе као функција доживљавања способности, популарности или неких других карактеристика. Ученици са високим статусом обично имају више утицаја на интеракцију у групи. Они имају тенденцију да кажу више, нуде објашњења и дају одговоре на питања ученика са нижим статусом. Остали ученици могу једноставно да се слажу са идејама ученика са високим статусом.

1.9. Теорија Виготског

Теорија когнитивног развоја Лави Виготског укључује како културно-друштвене тако и појединачне компоненте. Постоји дијалектички однос између појединца и културног окружења: „У процесу развоја, појединац не само да управља ставкама културног искуства, него и навикама и облицима културног понашања, културних метода резонувања“. (Hogan, Tudge, 1999, O'Donnell у Alexander, 2006:786)

Иако социјално окружење пружа моделе понашања и вештина, ученик ипак мора да их доживи изнутра, а тек онда да њима управља. Карактеристике окружења су веома важне: присуство или одсуство одређених врста институција (нпр. школа), технологија, семиотичких алата (нпр. оловке или рачунари), као и разлика у вредностима, веровањима и пракси различитих културних група су међузависни са разликом у начинима на које се одвија дечји развој.

Кључна идеја у теорији Виготског је зона наредног развоја, што представља ниво компетентног достигнућа ученика до ког може доспети када га подржава други појединац. Компетентније дете или одрасла особа може да пружи помоћ: препознавањем тренутног нивоа на ком функционише ученик, препоручи врсту рада који би био адекватан, те је способна да обезбеди подршку за постизање бољег нивоа достигнућа. До когнитивног развоја долази када ученик интернализује вештине по узору на другу компетентнију особу или у интеракцији са њом. Ученичке когнитивне структуре се реорганизују и у наредним интеракцијама ученик може да их екстернизује тако што ће објаснити своје мисли или активности.

Из перспективе Виготског, најподеснији пар у промовисању когнитивног раста јесте онај који чине одрасла особа и дете. Одрасла особа је у стању да препозна тренутни ниво функционисања детета и у стању је да прилагођава упутства тако да подржи напоре

детета. Врста помоћи коју ученик добија мора да одговара његовој потреби. Одрасли могу ефикасније да обезбеде одговарајући ниво помоћи ученику него што би то други ученик могао. Зону наредног развоја заједно формирају учесници у интеракцији и то се најбоље постиже када је један партнер свестан тренутног нивоа функционисања другог и у стању је да подстакне, подсети или на други начин подигне ниво компетенције оног другог.

Компетентни вршњаци такође могу да пруже подршку у учењу слабијим ученицима. Међутим, и њима је потребна значајна помоћ да би могли то да ураде. На пример, нестручни тутори-вршњаци, нису баш добри у идентификовању тренутног нивоа функционисања ученика и у пружању подршке њиховим напорима да изведу боља постигнућа. Тешко је обучавати младе ученике да идентификују зону наредног развоја другог ученика или да делују у оквиру ње. Међутим, уз одговарајућу наставну подршку, вршњаци могу ефикасно да одговоре на напоре оног другог.

Узајамно подучавање је пример стратегије вршњачког учења која отелотворује принципе теорије Виготског и она је настала са циљем да помогне онима који лошије читају са разумевањем. Током узајамног подучавања, група ученика креира предвиђања о тексту. Након читања дела текста, предводник разговора покреће питања о тексту, а чланови групе о њима дискутују. Неко из групе резимира садржај прочитан до ове тачке, а чланови групе затим разјашњавају тешке појмове и настављају да дају претпоставке о следећем делу текста. У почетку, наставник обликује когнитивне стратегије и постепено пребацује одговорност за обављање различитих стратегија ученицима који су све више у стању да их самостално изводе.

Техника подучавања је врло уобичајена пракса и обично подразумева вештијег ученика који ради са мање вештим ученицима. Циљ је да се побољшају постигнућа мање квалификованих ученика. Теоријско оправдање за праксу подучавања може се наћи у Виготсковој теорији когнитивног развоја, теорији обраде информације и социо-когнитивној теорији.

1.9.1. Индивидуализација заснована на теоријској концепцији научне школе Виготског

Један од основних захтева, циљева и задатака и принципа стратегијске модернизације наставе и образовања представља индивидуализација наставе и образовног процеса са развијеним алтернативним облицима образовних институција и програма. Под појмом индивидуализоване наставе подразумевамо организацију наставног рада који се темељи на индивидуалним разликама међу појединцима. Настава у којој се наставни захтеви усклађују са индивидуалним способностима и карактеристикама у развоју и раду ученика. (Вилотијевић, 1999:209)

Данас се не оспорава неопходност индивидуалног прилаза сваком ученику и значај примене индивидуализоване наставе и учења. Разлике и полемике се јављају када се постави питање: да ли индивидуализована настава у целини треба да замени постојећи разредно-часовни и предметни систем или треба тежити модификацији и усавршавању индивидуалних, групних и колективних облика наставе, односно уклањању слабости и недостатака традиционалне наставе и постојећих облика учења. (Ђорђевић, 2009:677)

Један од принципа реформе савременог школског система огледа се у његовом изграђивању у духу истински развијајуће наставе. Проблеми у настави који се истичу у односу обучавања и развијања представља централно и основно питање, без кога проблеми педагошке психологије не могу бити адекватно решени, чак ни постављени. (Виготски, 1991 у Давидов, 2005:9)

Према Давидову успешност решавања бројних проблема савремене психологије и педагогије зависи од дубине разрађености проблема развијајуће наставе. Са друге стране, приметно је да многи теоретичари, наставници и методичари немају јасну слику о развијајућој настави и њеним различитим облицима.

Почетком 30-их година прошлог века искристалисане су прве психолошке теорије везане за однос наставе и развоја Л. Виготског. Прва теорија заснована је на идеји о независности дечјег развоја. Према овој теорији настава се посматра као спољашњи процес који би требао бити усклађен са током дечјег развоја, али сам по себи не учествује активно у развоју детета, заправо користи достигнут развој те циклуси развоја увек претходе циклусима наставе. Тако представљено настава касни за развојем

детета/појединца те се тако искључује могућност да се постави питање о улози наставе током развоја и сазревања оних функција које би се могле активирати у настави. (Давидов, 2005:10)

Ову теорију прихватили су многи психолози (Гезел, Фројд, Пијаже), она је одговарала размишљању многих педагога тог времена и одговара посебно на принцип доступност који се високо вредновао, да деци/ученицима пружимо само садржаје које „могу да разумеју“.

Другу теорију коју је Виготски дефинисао полази са становишта да настава јесте развој, „да је она потпуно сливена за развојем“ и сваки корак у настави прати корак развоја. Према овој теорији настава има развијајући карактер јер може да пратећи развој развије неке вредне развијајуће навике.

Трећа теорија коју износи Виготски 30-их година прошлог века је теорија односа наставе и развоја која наставу посматра као независтан процес од наставе. Настава „обучавањем током којег дете стиче нове облике понашања, поима се као истоветна развоју“. (Давидов, 2005:11) Развој омогућава процес наставе, а настава симулира и унапређује процес сазревања. Тиме ова теорија разграничава процес развоја и наставе и успоставља узајамну везу међу њима која открива могућност да се уочи стимулативни утицај обучавања на развој и у другом правцу на нивоу развоја делује на реализацију наставе. Даље, дете у процесу овладавања неком конкретном операцијом истовремено усваја неки најопштији структурни принцип, а овладавајући појединачном операцијом касније добијају могућност да тај принцип користе и при извршавању других операција, што претпоставља развијајући наставу. (Виготски, 1992. у Давидов, 2005:13) Овакво разматрање развијајуће наставе Виготски је препознао у основама структурне психологије.

Међутим, Виготски је сматрао да уколико се издвојимо од размотрених теорија (укључујући и трећу, иако је према њој имао највише поверења) могуће је да дођемо до правилнијег решења. То решење се огледа у поставци о неподударању процеса развоја са процесима обучавања, где први прате друге и тако стварају зоне наредног развоја. Виготски је смело стао иза става да је најбитнија одлика обучавања стварање зоне наредног развоја, односно да стимулира, буди и покреће низ унутрашњих процеса развоја.

Истраживања су се заснивала на провери претпоставке о развијајућој настави крајем 50-их година прошлог века. Аутор Давидов наводи ауторе Занкова, Елкоњина и Давидова као идејне творце великих истраживања развијајуће наставе (Л.В. Занкова и Д.Б. Эльконица–В.В. Давыдова). Занков је конципирао истраживање полазећи од система развијајуће наставе у коме ће бити постигнут далеко виши степен развоја ученика нижих разреда него у настави која је према традиционалном виду конципирана. Нови систем наставе код Занкова одликовао се међусобно повезаним принципима: 1) обучавање на високом нивоу тешкоћа, 2) водећа улога теоретских знања, 3) интензиван темпо обраде градива, 4) осмишљавање процеса учења од стране ученика, 5) систематски рад на развоју свих ученика. (Занков, 1990. у Давидов, 2005:17) Методика експерименталне развијајуће наставе била је усмерена на подстицање самосталне активности ученика, повезане са вољом и емоцијама деце. Праћено је стање општег психичког развоја деце, посебно је испитивана интеракција између мишљења и емоција, перцепције и мишљења.

Резултати истраживања показали су да су се ученици из експерименталних група интензивније интелектуално развијали и закључак је генерализован у смислу да ученици експерименталне групе имају фундаменталне предности у погледу општег развоја.

Занков систем развијајуће наставе је демонстрирао развијајући ефекат у сфери психичких процеса као што су посматрање, мишљење и ручни рад. У томе је велики научни и практични допринос Занковог истраживања. (Давидов, 2005:23)

Елкоњин и Давидов су у својој поставци такође кренули од претпоставке Виготског о односу наставе и развоја те о претпоставци развијајуће наставе. Они сматрају да ако желимо да поставимо наставу нижешколског узраста у оквиру зоне наредног развоја потребно је да утврдимо шта се истински ново јавља у психичком развоју датог узраста. Уочили су да у савременим условима одређен узраст може да реши своје образовне задатке у односу на друге узрасте уколико се у њему развијају новине: наставна делатност и субјекат, апстрактно-теоретско мишљење, усмерено управљање понашањем. Открили су да традиционално почетно образовање не обезбеђује горе наведене новине што значи да традиционално обликовано образовање не обезбеђује зону наредног развоја, већ да усавршава оне психичке функције које су у основи наставе код деце у предшколском узрасту. (Давидов, 2005:23)

На даље, настава према канонима традиционалне наставе не може објективно да обезбеди формирање оних мисаоних операција и структура код појединаца уколико не обухвати појединачне (узрасне или било које друге природе) разлике између ученика. Познато је да деца по поласку у школу долазе са веома израженим индивидуалним карактеристикама која су стечена пре наставе и независно од наставе. (Будић, 1999:23) Како су у својим истраживањима доказали да развијајућа настава утиче и условљава бољи успех свих ученика у одељењу и сваког ученика појединачно, индивидуализована и диференцирана настава на темељима развијајуће наставе и сама постаје развијајућа настава. Индивидуализација и диференцијација наставе се схватају као наставни процеси којима се, мењањем садржаја, усвајањем знања индивидуалним обављањем наставне делатности у сарадњи са наставником и другим ученицима, обезбеђује откривање и стицање садржаја знања који недостаје појединцу и који суштински обезбеђује успех. (Будић, 1999:25)

2. СПЕЦИФИЧНОСТИ РАЗВОЈНО-УЗРАСНОГ ПЕРИОДА УЧЕНИКА СРЕДЊЕ ШКОЛЕ

*„Ово што сам био, дакле дете, нисам више.
Оно што би требало да будем, то не желим да будем.
Оно што желим да будем, не дозвољавају ми други.“
(Андевски, Гајић, Будић, 2012:5)*

Појам „млади” описује фазу живота између детињства и одраслог доба. Младост је посебно животно раздобље у којем се, уз биолошко и психолошко сазревање, одвија и процес укључивања појединца у друштвену заједницу. Током тог раздобља, од младих се очекује да развију вештине и способности да би могли да преузму улоге у свим областима друштвеног деловања. Процес укључивања појединца у друштво по правилу траје док се не постигне примерен степен социјалне аутономије, одговорности и самосталности. (Капор-Стануловић, 2007:22)

Излажући различите теоријске перспективе ауторке Андевски, Гајић и Будић постављају питање да ли се младост дефинише као део старења или као фаза живота која се тешко дефинише јер дете је онај који није напунио 14 година, адолесцент онај који је напунио 14, али не и 18 година, млађи пунолетник има 18, али још не и 27, а млади човек је онај који није навршио 27 година. (Андевски и сар, 2012:5) Са друге стране, младост се поставља као „стање духа, као доживотни идеал, као обећање и као глорификација“. (Андевски и сар, 2012:5-6)

Дакле, статус младих је неодређен. Одрасли се у неким тренуцима према њима односе као према деци, док у неким другим тренуцима траже од њих озбиљност одраслог човека.

2.1. Малолетник, тинејџер, омладина, омладинац, адолесцент, млади

Малолетник – „Малолетна особа је она особа која није стекла законско-правни статус зрелости и пуне одговорности. У нашој средини је то 18. година.“ (Капор-Стануловић, 2007:17) Према овој дефиницији, причамо о популацији која још увек

законски није способна да се зрело и одговорно понаша и на тај начин правимо негативан призив у дефинисању овог дела популације.

Тинејџер је термин који је преузет из енглеског говорног подручја (енгл. *teengager*) и означава особе чије године старости се у енглеском језику завршавају са тин (енгл. *teen*) Код нас се овај термин користи више као замена за особу која је у периоду адолесценције, више се користи као жаргон. Термин *тинејџер* обухвата младе који имају од 13 до 19 година

Израз *адолесцент* настаје од латинске речи *adolescere* и значи расти, сазревати, што значи да се особа која је адолесцент развија и сазрева и њен циљ је да нарасте и сазри, а то одговара животном циклусу о којем говоримо. Међутим, овај термин понекад може да добије негативан призив јер се сматра да адолесцент ипак још увек није зрео, те се наилази на неповерење и дистанцу. Адолесценција и пубертет се често користе као синоними, иако они то нису. Пубертет је скуп физичких и психофизичких промена везаних првенствено за сазревање репродуктивних функција. (Капор-Стануловић, 2007:32) Адолесценција је све, али и период психолошког и социјалног сазревања. Најчешће, адолесценција се дефинише као прелазни период између детињства и одраслости, период у коме долази до интензивног раста и сазревања, физичког и психичког. Адолесценција почиње завршетком детињства, а по многим ауторима, то је између 11 и 14 година старости. Постоје три раздобља адолесценције и хронолошко одређење поменутих раздобља је врло тешко одредити. Према Енциклопедији Британика, адолесценција почиње од 11-12. године живота и траје до 22-23. године, док према Енциклопедији Американа почиње од 12-13. године и траје до 21-22. године живота. (Капор-Стануловић, 2007:33) На основу изнетог раздобља, адолесценција би се могла дефинисати на следећи начин: рана адолесценција – од 10. до 14. године, средња адолесценција – од 15. до 19. године и позна адолесценција – од 20. до 25. године старости.

Млади је термин који је до сада најмање коришћен. Асоцира на нешто младо, оптимистичко, ново, енергично, позитивно. Појам *млади* Уједињене нације (УН) су дефинисале као сва лица старости од 15. до 24. године. (Андевски и сар, 2012:54)

Међутим, *млади* имају своје карактеристичне потребе и проблеме, другачије од одраслих и деце. Сам термин „*млади*“ је најмање коришћен, али и најмање одређен.

Дозвољава узрасна ограничења и допуну значења, али има позитивну конотацију, оптимистички и обећавајући призив. (Капор-Стануловић, 2007:18)

Положај младих данас је доста сложен, сложенији него што је то икад био, док период младалаштва, као период између детињства и одраслости, траје све дуже. Наиме, биолошки сазревају много раније, а економску независност, као коначан предуслов за улазак у одрасло доба, стичу много касније. Отварају им се нови хоризонти – непознати ранијим генерацијама; стоје им на располагању многе могућности од којих треба да изабере праву, формирање идентитета, осећај слободе (али не потпуне) – све то збуњује једну младу особу данас.

Један од важнијих обележја новог доба су промене глобалне економије последњих 30 година. Развојем економије „трећег света“ развија се појам неограничене мобилности свих људи па и младих. Млади, посебно радно оријентисани, немају циљ стицања „доживотног“ запослења, већ су оријентисани на брзо стицање посла, напредовање и честу промену посла. Такође, константне иновације информатичко-комуникацијско потрошачког друштва младе са једне стране ослобађа територијалне припадности. Млади почињу да размишљају глобално, јер млада особа као конзумент интернетског садржаја не види границе, различите технологије и апарати као преносна средства младима омогућавају приступ несагледивим количинама информација. За младе данас „бити на мрежи“ је животни стил. (Dolby & Rizvi, 2008:6-8)

Култура глобализације друштва је привилегија информатичко-комуникацијских технологија. Све је већи проценат размене информација. Млади нису само конзументи интернетског садржаја већ су и креатори, појединци који постављају садржаје, размењују, најављују, допуњују. Млади се ослобађају са једне стране али затварају, социјализација постаје виртуелна стварност.

Постмодернисти попут Лиотара (1984) и Бодријар (1988), верују да улазимо у ново, постмодерно доба у којем анализа друштвене структуре губи свој смисао. Отуђеност, непредвидивост, транзиције, брзина друштвених промена, несигурност су узроци асоцијалног понашања и индивидуализованог живота младих. (Dolby & Rizvi, 2008:18)

Модерно доба глобализације друштва захтева вештине код младих да се брзо прилагоде новим околностима. Иако ће сигурно бити много младих људи којима ће бити захтевно да пронађу своје начин у животу одраслих, чини се да глобализација развија

вештине за опстанак будућих генерација. Друштвене промене по природи утичу на породицу, образовни систем, запошљавање младих па и слободно време младих. Млади људи који припадају различитим друштвеном класи, разликују се по могућностима у свим областима – од финансијске подршке породице па до квалитета провођења слободног времена. Сложићемо се, у околностима раслојавања друштва данашњице, једнака подршка свим младима не сме да изостане.

Које су предности једног друштва да се систематски бави младима?

У контексту нашег рада млади су ученици средњих школа. Највећи проценат овде дефинисане популације младих су ученици средњих школа и студенти. Радити са младима (сваки појединац из свог домена рада) значи обезбеђивати квалитетнију друштвену структуру.

Млади су значајна узрасна група са више аспеката. Прво, у периоду адолесценције, физички и психички раст и развој младе популације ће условити физички и психички профил популације одраслих. Многи обрасци понашања који се формирају у адолесценцији – идентитет појединца, систем вредности, друштвено-политичка оријентација – све ће се то одржати у животу једног појединца и бити окосница личности кад одрасте.

Затим, постоје многи здравствени проблеми који се јављају или појачавају у адолесценцији, па ће и од њих зависити здравствени профил будућих одраслих. Финансијски, млади су најскупља старосна група услед улагања и породице и друштва у њихово школовање, развој и професионално оспособљавање. Коначно, млади су интересантни и у комерцијалне сврхе јер су потрошачи многобројних специфичних производа (за забаву, културу – субкултуре, хобије и сл.)

Подаци о различитим облицима учешћа младих у друштву јесу разнородни и несистематизовани. Такође, недостају информације намењене младима о могућностима, релевантним активностима, организованим догађајима и другим важним аспектима из њиховог живота. Ови проблеми указују на чињеницу да су млади годинама представљали једну од маргинализованих група у нашем друштву, а њихово активно учешће до скоро није било тема интересовања и истинског ангажовања носилаца власти у Републици Србији. Такође, јако су ретка систематична и свеобухватна истраживања која доприносе разумевању позиције и проблема младих у нашој земљи, док млади у данашњем

окружењу, суочени са ограниченим простором, могућностима и подршком за учествовање, недовољно препознају своју улогу у друштву и немају иницијативу.

2.2. Развојни приступ у раду са младима као претпоставка интерактивне наставе из угла омладинског рада

У раду са младима последњих година издвојила су се два различита приступа (Перић-Пркосовачки, 2012:28): а) проблемски оријентисани приступ и б) развојни приступ младима. Полазишта проблемски оријентисаног приступа су да млади углавном имају лоше манире, презиру ауторитете, показују непоштовање према одраслима, противурече, неодговорни су, незрели и са неадекватним системом вредности. Службе које раде са младима у том контексту комплексну слику развоја младих сагледавају врло парцијално, креирају краткорочне и „ад - хоц“ програме који су углавном усмерени на отклањање и спречавање уочених проблема, а не на њихово решавање; раде по систему „гашења ватре“ и само у оним ситуацијама где су се и када проблеми већ појавили.

Насупрот оваквом приступу, суштина развојног приступа младима је холистичко сагледавање њиховог развоја у оквиру контекста у коме се налазе и њихово прихватање као огромног потенцијала друштва коме би ваљало максимално посветити пажњу. Развојни приступ карактеришу дугорочна решења, препознавање потреба и развијање програма у циљу да се помогне младима при развијању њихових пуних потенцијала, омогућавање младима да искажу своје потребе и капацитете као активни грађани друштва и омогући друштву да извуче корист од њиховог интелектуалног капитала. Са становишта овог приступа требало би користити постојеће ситуације (у датом моменту) и фокусирати се на конкретне активности и кораке како би се извесне ситуације превазишле и савладале. Присталице развојног приступа мишљења су да се развој младе особе не може ни силити, ни контролисати (мада о томе постоје бројне предрасуде), већ да се на њега на различите начине може и треба утицати. Основни принципи развојног приступа су следећи:

- свако људско биће има значајни потенцијал да буде ефективан у свакодневном животном искуству у различитим контекстима;
- развој не може бити сиљен, само подржан и негован;
- свако људско биће има своје снаге;

- сваки појединац/ка мора бити схваћен у целовитости, те се на исти начин одговара на његове/њене потребе;
- етикетирање и категорисање људи није од помоћи при развоју и, стога се, избегавају;
- не постоје експерти/киње, само ученици/е на путу развоја;
- развој је доживотан, сви појединци/ке имају капацитет да се развијају и мењају током свог живота;
- грешке нису неуспеси, него могућности за учење и развој;
- свака криза је могућност за учење, промену и развој;
- садашњост и будућност су важнији од прошлости. Нагласак је на оптималној употреби сваког тренутка да би се направио корак напред;
- када појединац/ка доживи себе другачије, он/она је оспособљен и да се понаша другачије.

Сви млади имају иста права без обзира на пол, расну и националну припадност, религијско и политичко опредељење, сексуалну оријентацију, социјални статус, као и функционалне сметње (инвалидитет). У складу са тим требало би им обезбедити равноправне могућности за развој у зависности од њихових индивидуалних потреба, сопствених избора и способности. Такође, младима би требало обезбедити услове за очување здравља и квалитетно провођење слободног времена.

Врло је важно направити диференцијацију и разграничити појмове *омладинског рада* од *рада са младима*. Услед недовољног разумевања саме тематике често се сматра да су ова два појма синоними и да носе исто значење, те да је то само питање терминологије и питање различитог усвајања појма у зависности од географског подручја.

Рад са младима представља шири појам од омладинског рада. Појам рад са младима може бити повезан за саму циљну групу младих, те као такав уједно обухвата и омладински рад, али и школство и полицију у оквиру одељења за малолетну деликвенцију или, пак, војску. Међутим, уколико гледамо обратно, то се све не може сматрати омладинским радом. Јединственост омладинског рада не лежи у циљној групи, него у његовој сврси. (Калаба, 2007 у Перић-Пркосовачки, 2012:30)

Омладински рад може бити окарактерисан као „мешавина“ активности које су базиране на слободном времену, неформалном образовању и социо-политичкој

одговорности. (Калаба, 2007 у Перић-Пркосовачки, 2012:31) Оно што је јединствено свим активностима јесте да пружају младима образовне могућности.

Кроз истраживање је уочено да дефиниције варирају од земље до земље, као и само поље деловања у оквиру омладинског рада. Анализирајући све дефиниције и поља деловања, П.Лауризен (P.Lauritzen) је предложио следећу свеобухватну дефиницију омладинског рада:

„Основни циљ омладинског рада је да пружи могућности младима да обликују своју будућност. Омладински рад је сажети израз за активности социјалне, културне, образовне и политичке природе које су намењене младима. Омладински рад у појединим случајевима укључује спорт и услуге младима. Омладински рад примарно припада ваншколском образовном систему, што укључује неформално и информално образовање.” (Lauritzen, Перић Пркосовачки, 2012:32)

У потрази за идентитетом омладинског рада, ауторке Андевски, Гајић и Будић појмовно приближавају трансдисциплинарност као научно-истраживачки принцип на путу ка утемељењу научног образовања за омладински рад. Друштвени развој и нове потребе заједница да одговори на нове захтеве, питања и импулсе често одлазе изван оквира науке („научних острва“), односно долазе из примене и праксе али из актуелних друштвених дискурса. Трансдисциплинарност би се могла дефинисати као да се „налазимо у дисциплинарно непознатој и уопште неосигураној области“. (Wendt, 2005 у Андевски и сар, 2012:56) Кључни аргумент трансдисциплинарности је у константном научно-систематском реду који мења стручне и дисциплинске оријентације. Трансдисциплинарност се разликује од интердисциплинарности у томе што не представља селективно или случајно, већ константно напуштање „научних острва“. Трансдисциплинарност не може да замени предмете и дисциплине већ „сужава предмете и дисциплине тамо где су ове изгубиле своје историјско сећање и своју снагу за решавање проблема због превелике специјализације, али она не води у нови предметни или дисциплински однос“. (Mittelstraß, 2003 у Андевски и сар, 2012:56)

Централне карактеристике трансдисциплинарног истраживачког принципа су: 1) сарадња између дисциплина од открића до проучавања или бављење новим проблемима и могућностима њиховог решења тако што ће се пронаћи резултати који превазилазе дисциплине; и 2) свакодневно постављање дефиниције проблема и решења проблема

односно потрага за свакодневним одговорима када дисциплински усмерене науке немају одговора. Пример томе је управо констатована противречност између околности да су млади неодређен појам, а са друге стране дефинисан је завидан положај у којем се данас млади налазе.

Трансдимензионалност омладинског рада се огледа у тродимензионалном опусу, односно три димензије омладинског рада: педагошко-психолошкој, социјално-културној и економској димензији које треба посматрати у њиховом умрежавању и глобалној перспективи. Научно трансдисциплинарно развијање омладинског рада огледа се још и у томе што потребе нису дошле из научних дисциплина већ кроз „међународно промењене перспективе земаља, нација и група-заједница које се налазе ван науке“ (невладине организације, грађанске иницијативе). Дакле, „решавање проблема (условно) је у сукобу са младима“ што даје кредибилитет трансдисциплинарности. (Андевски и сар, 2012:58)

За потребе нашег рада омладински рад желимо да представимо као део друштвено-системске бриге о младима који се неминовно доводи у везу са формалним системом образовања. Такође, појмови који су актуелни у друштву и чине окосницу бриге о младима сматрамо да је неопходно да представимо као везу која постоји између њих. Јасно дефинисање појмова, њихово разграничавање сматрамо да појашњава део обавеза и одговорности које сваки појединац треба да преузме, а циљ свих би требало да буде јасно дефинисан и исти – обезбеђивање добрих услова за живот младих особа и омогућавање партиципације младих у свим аспектима живота.

У циљу успостављања добре праксе системске бриге о младима једног друштво креиран је *Речник омладинске политике* Министарства омладине и спорта. Сврха Речника омладинске политике јесте дефинисање појмова као и актера омладинске политике у смислу њихове позиције и улоге области омладинске политике и омладинског рада.

У *Речнику омладинске политике* истакнути су следећи појмови у образовању и учењу младих:

- едукација¹; термин „едукација“ користи се у најразличитијим значењима и подразумева најшири могући спектар различитих образовних и васпитних

¹ Едукација јесте опште коришћен појам, али постоји тенденција да се више користи у пракси него у теоријским оквирима. Термин едукација у српском језику преузет је као дослован превод речи „education“ из енглеског језика.

- делатности. овај појам представља шири концепт од појмова образовање и васпитање. у том смислу, едукација може подразумевати: образовне процесе, наставу, тренинге, различита усавршавања, информисање, процесе васпитања и сл.
- *Образовање* је процес којим се прикупљају, стичу и развијају знања, вештине и компетенције, вредности и ставови и који се одвија плански и намерно, најчешће у оквиру образовних институција, иако није ограничен њима. Такође, образовање може да траје у току читавог живота, дакле престанак образовања није условљен престанком/завршетком формалног образовања нити узрастом. образовање може бити формално, неформално и информално.
 - *Васпитање* је појам који обухвата целокупне позитивно усмерене утицаје и услове које креира друштвена заједница са циљем подстицања развоја личности и подршке процесу самоформирања. Дакле, васпитање је целоживотан процес свесног међуљудског односа и комуницирања. Оно је намерна, систематична и организована делатност усмерена на развој појединца и његове личности. Управо наведене карактеристике разликују васпитање од осталих случајних и импровизованих утицаја у друштвеној средини. (Антонијевић, 2013, према Речнику омладинске политике, 2015:23)
 - *Образовни систем* (енг. educational system) је формални скуп свих релевантних елемената који су повезани релацијама на одређени начин како би се остварили циљеви у тој области.

У Републици Србији образовни систем обухвата различите нивое образовања: предшколско васпитање и образовање, основно и средње образовање и васпитање. Високо образовање и образовање одраслих подводе се под посебне норме из истоимених закона који их прописују. Овим законима дефинишу се општи принципи и начела према којима сваки ниво образовања у систему треба да се одвија. Неки од најопштијих принципа су: једнако право и доступност образовања и васпитања, квалитет образовања, усклађеност са потребама и интересовањима оних који се образују и васпитавају, настављање и употпуњавање образовања током целог живота и др. (Закон о основама система образовања и васпитања, а према Речнику омладинске политике, 2015:22)

- *Формално образовање* (енг. formal education) дефинише се као институционално образовање, односно образовање које се дешава унутар институција које припадају

систему формалног образовања, који је у закону јасно одређен и дефинисан систем, па тиме и легитиман. Крајњи исход процеса у формалном образовању је стицање одређених знања и способности које држава препознаје образовним статусом, односно дипломом кроз образовну институцију. Институција је она која контролише циљеве и средства учења у процесу формалног образовања. (Кука, 2006, а према Речнику омладинске политике, 2015:23)

- *Неформално учење* (енг. non-formal learning) је сваки вид образовања који се спроводи ван формалног образовног система, иако може представљати допуну формалном образовању. Односи се на лични и друштвени развој.

Неформалним учењем стичу се знања, вештине и компетенције које су усмерене на развој личних потенцијала и вредности. Активности у неформалном учењу одвијају се према принципима добровољности и активног учешћа ослањајући се на искуства оних који у њима учествују. Оно се назива још и ванинституционално учење и означава процес који се дешава ван образовних институција са јасним циљем процеса учења.

- *Информално учење* (енг. informal learning) подразумева процес учења који се одвија спонтано, континуирано и неплански, током читавог живота при чему појединац стиче ставове, вредности, вештине и знања од различитих утицаја и ресурса у сопственој средини и из свакодневних искустава (породица, група вршњака, комшије, сусрети, библиотека, мас-медији, посао, игра).

Информално учење, такође, препознаје се и као имплицитно учење које је у Националном оквиру квалификација дефинисано на следећи начин: имплицитно учење означава процес који се односи на ситуације у којима учење није јасан и унапред дефинисан циљ, али се свеједно дешава (нпр. учење кроз рад). (Повеља Савета Европе о образовању за демократско грађанство и образовању за људска права 2010, а према Речнику омладинске политике, 2015:23)

- *Целоживотно учење* (енг. lifelong learning) представља шири концепт од формалног, неформалног и информалног образовања. Оно подразумева да се знања, способности, вештине, квалификације и компетенције стичу и унапређују током читавог живота. Битна одредница целоживотног образовања је континуитет који се односи на захтеве за сталним променама код људи које треба да буду у складу са променама у околини и друштву.

У Меморандуму Европске комисије из 2000. године целоживотно учење обухвата „све врсте учења током одрасле доби с циљем унапређења знања, вештина и компетенција у оквиру личног, грађанског, друштвеног или професионалног деловања појединца.“ (Савићевић, 2004 а према Речнику омладинске политике, 2015:29)

2.3. „Одељење као група младих“ – препоруке за креирање интерактивне наставе

Андру Малекоф (Andrew Malekoff) рад са младима препознаје као један од начина за промовисање и развијање критичког мишљења код младих које је потребно како би млади могли да разјасне добре вредности и направе здраве одлуке. (Malekoff, 2004:18)

Рад са младима омогућава адолсцентима да:

- су спремнији за активан живот у демократској заједници
- и да могу боље да посредују у разним ситуацијама које утичу на њихов живот, те тако могу да смање вероватноћу лоших исхода у њиховом животу.

Младим људима је потребно да осећају да припадају, да су способни, да имају наде и да имају подршку и разумевања одраслих који имају према њиховим потребама. Разумети како све то функционише подразумева схватање рада са адолесцентима кроз групни рад подршке младима.

Сврха рада са младима кроз групни рад подршке је разумевање младих и одржавање везе са младима, а у циљу развијања здравог одрастања појединца. Како би рад са младима био сврсисходан неопходно је да:

- се млада особа пронађе у групи
- млади науче да формирају блиске међуљудске односе
- се млади осећају да вреде и да су корисни другима
- млади остваре поуздану основу за исправне одлуке
- млади знају како да користе подршку коју имају на располагању
- млади покажу своју радозналост

У групном раду са адолесцентима нема „политичке правилности“. Компетентни, помало радикални едукатори/наставници позивају чланове групе да учествују у стварању динамике групе/одељења, својом спонтаношћу отворено показују добродошлицу. Према

овом аутору наставници би требало да преузимају став неизвесности и да негују однос који схвата радост људске сарадње. Указује на неопходност партиципације младих да инсистира да на сваком састанку одраслих особа, требало би бар једна млада особа да буде присутна да их подсећа на циљ њихових разматрања. (Malekoff, 2004:19)

Наставници који гаје спонтаност у свом раду и радују се сарадњи са ученицима окарактерисани су као неорганизовани, неуспешни и понекад изгледа као да се играју са ученицима, да су превише „опуштени“ у раду. Смисао за хумор, који се цени у радионичарском раду такође може да делује „неозбиљно“ у оквиру формалног система школовања. У раду са младима потребно је да наставник научи да се смеје, да пронађе хумор или бесмисленост у понеким ситуацијама. Иако је посао наставника озбиљан, не значи да је наставник дужан да буде доследно „потпуно озбиљан“. Како би се опустили у свом раду, претпоставка је да помаже тако што наставник може да призове своја искуства из свог периода адолесценције. Вратити се уназад и подсетити се на осећања из сличних ситуација може да помогне наставнику да разуме и да развије емпатични став према адолесцентима.

Са друге стране, Малекоф ипак истиче да наставници нису део света младих, односно део популације адолесцената. Та чињеница може да буде узнемирујућа и збуњујућа за одраслу особу јер се адолесценти не стиде да дају до знања да одрасле особе нису део њиховог света.

„Грешите ако мислите да је групни рад са младима забава и игра.“ (Malekoff, 2004:20) У суштини тај невербални неозбиљни начин рада са групом може бити прави пут према позитивној промени и развоју учесника групног рада. Круцијални фактор у успостављању припадности групи/одељењу јесте осећај игре. То се разликује од делатности игре.

Прави је изазов да у настави пронађемо иновативне начине да оснажимо процес учења као забаву и игру, а да испунимо обавезу наставног плана и програма и уважимо способности, интересовања и могућности адолесцената и да је увек млада особа урачуната у формулу рада у групи/одељењу.

Наставник који је спреман за неизвесност и новине, боље утиче на ученике у одељењу. Флексибилност и планирани празан простор је најбољи начин да се наставник припреми за рад са адолесцентима. „Гледати са планираном празнином” значи намерно

спремити ум на неизвесност, спремност да се наставник прилагоди на нове изазове, нове идеје и искуства. Наставници уколико планирају „празан ход“ у настави не би требало да имају страх да ће изгубити контролу на часу. Повољно је када ученици преузму контролу на часу, када наставник укаже част попуштањем контроле, јер тако ученици стичу одговорност за своје учење. Постепено овакав групни рад даје ученицима већу аутономију у процесу сазнања. Такође, промовише међусобну интеракцију и упућује ученике да међусобно пружају подршку једни другима.

У току формирања групе за рад или успостављања атмосфере у одељењу где се настава изводи путем радионица потребно је да се пронађе заједнички интерес. Према А Малекофу, постоји 5 узрока заједничког интереса:

1. Основна сврха окупи групу и даје правац за рад. Тако и заједнички интерес спаја учеснике у групу, односно ученике у одељењу.
2. На почетку формирања групе владају осећања анксиозности и сумње. Дужност наставника је да указује на изградњу поверења у групи.
3. Наставник је задужен да подстакне ученике да учествују у формирању групе својим интересовањима, способностима, знањем и вештинама. Сваки ученик је индивидуа у одељењу и потребно је да остави лични печат у одељењу као групи, али и да се прилагоде групи.
4. Како се ученици прилагођавају групи са јасним индивидуалним способностима и интересовањима, обликовање међуљудских односа у групи се дешава спонтано.
5. Када наставник довољно мотивише ученике да слободно разговарају о својим искуствима у одељењу, ученици добијају још једну димензију групног односа. Та функција се може назвати задатком за одржавање групе. (Malekoff, 2004:26)

Препоруке које могу водити наставника у креирању одељења као групе ученика која има заједнички интерес, да је сврсисходна и да се ученици осећају добро у одељењу су: 1) пажљиво планирати активности у складу са интересовањима, потребама и могућностима ученика и одељења као целине; 2) планирати активности које проистичу из претходног знања и искуства ученика и групе у целини; 3) да наставници буду флексибилни и прилагодљиви према ученицима, а истовременом ефикасни и ефективни према предмету, науци и образовно-васпитном систему.

3. ОСВРТ НА ТЕОРИЈСКЕ ТЕНДЕНЦИЈЕ У ИСТРАЖИВАЊИМА О САВРЕМЕНОЈ НАСТАВИ У СВЕТУ И КОД НАС

*„Creators not Consumers“
(Mark K.Smith, 1980)*

У складу са друштвеним променама школа се мењала и усавршавала током историје како би се у њеном циљу и задацима, организацији и садржају васпитања и образовања, одражавале друштвене потребе. С друштвеног стајалишта школа, као институција формалног система образовања, представља развијен и снажан чинилац образовног и ширег васпитног деловања. Школа је настала са циљем да млади у њој, на организован и плански начин, усвајају систематизована искуства човечанства. У њој су они одувек усвајали одређења знања, развијали умећа и навике, учили и у процесу учења јачали своје интелектуалне способности. Томе непосредно служи настава, као најорганизованији облик васпитно-образовног рада у школи. Њена сврха се огледа у томе да свим ученицима пружи солидну општеобразовну и општекултурну основу за живот у људској заједници и да им осигура преко потребну основу за живот и професионалну припрему за одабрано занимање.

53

Данас, из угла развоја школе, код нас су замишљене и предвиђене реформе у систему васпитања и образовања које би требале да утичу на осавремењивање, усаглашавање и прилагођавање школе, у првом реду наставе, друштвеним токовима савременог друштва.

Преглед докумената образовне политике указује на бројне промене, које су покренуте у правцу демократизације, децентрализације, деполитизације, квалитета и ефикасности образовања.

Међутим, резултати истраживања (Вујачић, 2011:174) показују да постоји јаз између онога што је планирано и перцепције исхода промена из перспективе кључних актера образовања. Упркос идеји да се образовање демократизује и децентрализује, актери сматрају да је ниво њихове партиципације у доношењу одлика веома низак. Иако су промене биле усмерене на деполитизацију образовног система, учесници истраживања

перципирају да је политизација и даље снажна и не постоји јасна и опште прихваћена стратегија развоја образовања.

Перцепције учесника истраживања указују на то да реформа „није успела да обезбеди предуслове за унапређивање квалитета образовања у погледу професионалног оснаживања наставника, побољшања материјалног статуса школа и веће усмерености школе на потребе ученика и савременог друштва.“ (Вујачић, 2011:174)

Разлози зашто су промене образовног система биле нарушене је пребрзи темпо реформских иницијатива, хаотичност и нестабилност промена.

Убрзане промене које се неминовно дешавају последњих деценија имале су читав низ последица по ученика и наставнике. Сходно повећању општег нивоа знања, повећавао се и обим наставног садржаја. Новија технолошка достигнућа имају знатан утицај на наставу. И на крају, можда и најзначајније, увећава се и притисак на ученике да се професионално развијају у правцу који се за економски и технолошки развој друштва сматра значајним (Rouders, 2003, у Кнежевић Флорић, 2006:158)

Информатичко доба драматично утиче да тржиште рада. У 21. веку појавиле су се четири доминантне групе занимања: 1) мануелно-индустријски радници, 2) технолошки радници, 3) радници у услужним делатностима и 4) они који се баве знањем. (Jensen, 2003:8) Највећи „бум“ је што социјални теоретичар Друкер (P. Drucker, 1994) назива радником који се бави знањем и дефинише га попут технолога из више класе. У образовању, особи која се бави образовањем потребно је снажно формално образовање и велика способност примене теорије у практичном свету. То је подручје тржишта које обухвата на пример писце, истраживаче, научнике, раднике у образовању, итд. За раднике у делатности знања, образовање значи стално усавршавање, развој способности и умећа. (Jensen, 2003:8)

У реформи образовног система, разна су полазишта, намере и очекивања. У прегледу иницијатива реформи веома је важан сегмент реформе који се односи на наставне планове и програме. „Садржај образовања је битан конститутиван елемент васпитања, па је разумљива консеквенца да битна реформа институционалног оквира мора да буде у првоме реду реформа самога садржаја образовања, дакле наставних планова и програма“. (Будић, 2006:180) То произилази из чињенице да је посебно изражен проблем

преоптерећености ученика. Такође, користе се наставна средства, методе и материјали непримерени савременим информатичко-комуникацијским токовима, те је дидактичко-методичка организација наставе неприкладно организована. На послетку, евидентна је и застарелост уџбеника, која се опет надовезује на проблем обима и тежине наставног садржаја.

На основу тога, учесници расправа о реформи посегнули су решавању поменутог проблема и предлагана су многа решења. Од свођења на минимум свих облика рада осим наставе, диференцирања програма, увођење образовних стандарда који су указивали шта треба, у ком интензитету и до које дубине постићи образовање ученика, познавање чињеница, начин мишљења и формирање схватања, посебно се истиче потреба за ревизијом наставних планова и програма на свим нивоима образовања и њиховом начину организовања. Почев од 60-их година минулог 20. века па до данас, реформе су се кретале под девизама: редуковати наставне планове и програме, односно донети нове, функционалније планове и програме који ће бити усаглашени са потребама живота. (Илић, Гајић, Маљковић, 2007:13)

Према Шефлеру (Scheffler, 1970, у Ђорђевић, 2003:35) постоје критеријуми на основу којих би наставни садржаји требали бити организовани. Први критеријум се односи на економичност садржаја. Наставни садржај треба бити такав да га ученици могу усвојити у што већој мери и на што економичнији начин. Други критеријум се односи на значајност садржаја – издвајање суштине знања. Затим, следећи критеријум је валидност или аутентичност наставног садржаја. Четврти и пети критеријуми су интересовање ученика за одређени садржај (што обезбеђује мотивацију за учење) и могућност да се нешто научи (прилагођеност узрасту и способностима ученика). Последњи критеријум који Шефлер наводи је изводљивост, који може бити и најважнији критеријум, јер одговара на питање да ли планирани наставни садржаји могу бити изложени у односу на време, средину или окружење и могућности наставника.

Реформе које су у току код нас подстичу нас да се надамо да ћемо решити бар један део комплексног проблема нашег образовно-васпитног система. Међутим, и даље се јавља један исти проблем, а то је да су знања наших ученика формалистичка, да се негује памћење, а занемарују мисаони процеси и самостално стицање знања. У том светлу знања

која су усвојена су кратког века и у већој мери неприменљива. „Широко је распрострањено мишљење у литератури да се активно стицање знања у настави може остварити само ако ученици самостално користе различите изворе знања, решавају проблеме, уче по моделу открића, самостално описују, трагају за аналогима, синтетизују и систематизују наставне садржаје које уче, мењају околности и проналазе нове и необичне идеје.“ (Будић, 2006:181)

У опусу свог рада В. Гласер (William Glasser) дефинише појам *квалитетна школа* и анализира могућности које би требале помоћи како би образовни систем дао квалитетну школу. Гласер сматра да мало ученика у традиционалним школама квалитетно ради „јер оно шта се од њих тражи и како се тражи не побољшава квалитет њиховог живота“. (Glasser, 1993:33) Није тешко одредити и разумети појам квалитетне школе, према речима Гласера, јер се он везује за пет темељних потреба дефинисаним према теорији избора – љубав, моћ, слобода, забава и преживљавање. Уколико школа задовољи један или више од ових пет потреба, можемо да говоримо о квалитетној школи.

Према теорији избора, човек кад се роди почиње да разликује угодност од неугодности, и схвати да је угодност боља од неугодности. Затим, човек брзо научи да се храни како би преживео, а сва понашања везана за преживљавање су угодна. Одрастањем научимо да је угодно бити вољен и волети. Због способности да осећамо угодност, научимо да се забављамо, такође, угодно је бити слободан и имати нешто контроле над оним што се нама догађа, а то је моћ. (Glasser, 1993:34) Одрастањем човек скупља довољно искуства и схвати да све што се догађа на пољу задовољавања потреба потребно је планирати, трудити се и бити стрпљив. Уколико наставник успе да научи своје ученике да планирају, да се труде и да буду стрпљиви како би њихове потребе биле задовољене, учиниће повољне услове за квалитетну школу.

Како би примена теорије избора била могућа у школи, неопходно је проширити и конкретизовати. Гласер наводи шест услова за квалитетан рад у школи који могу да воде наставника у креирању квалитетног свог и учениковог рада. (Glasser, 1993:36)

- средина за рад мора да буде угодна и подстицајна; развијати пријатељство и поверење у читавој школи. Рад не сме никако да буде против воље и под присилом;

- од ученика тражити да ради искључиво нешто корисно; наставник квалитетне школе би требало да прихвати да је његова професионална одговорност да појасни какву ће корист имати ученик од онога што се тражи од њега;
- од ученика се тражи да увек раде најбоље што могу; ученицима је потребно обезбедити услове и потребно је тражити од њих труд и залагање да ураде сваки задатак најбоље што могу;
- од ученика се очекује да сами процењују и побољшавају свој рад; наставник квалитетне наставе би требало да поучи ученике како да процењују свој рад. Наставници квалитетне наставе не приговарају већ дају до знања да све може да се боље уради;
- квалитетан рад увек годи; чињеница јесте да квалитет годи наставницима, ученицима и родитељима;
 - квалитетан рад не може да буде деструктиван; неминовност је да школа може да створи неугодност код ученика, да развије неповерење и непријатан осећај. Тада често ученици могу да буду и деструктивни. Први задатак у квалитетној школи јесте да се креира атмосфера и којој ће се ученици осећати угодно, развијати поверење према наставницима и веровати да су у школи сви на истој страни пута ка квалитетном учењу.

3.1. Примена дидактичких иновација у настави

Многи аутори сматрају да је нови век почео у тренутку када је досегнута минимална критична маса научног и технолошког знања у три фундаменталне области: квантној физици, молекуларној биологији и компјутерској технологији и када су оне међусобном интеграцијом покренуле нови циклус ланчане реакције у научнотехнолошкој револуцији. А нови век, природно и са правом захтева и нову школу. Није неопходно образлагати да ће током замене традиционалног модела школе посебно место имати иновације, потребно је само подсетити да је још Ф. Бејкон истакао да онај који неће да примењује нова средства, може очекивати нова зла, јер је време највећи иноватор. (Ђукић, 2003:126)

Учење у школи разликује се по много чему од учења код куће или у неким другим ситуацијама, јер школски рад је у првом реду усмерен на учење и развој и захтева

интеракцију. (Rouders, 2003, у Кнежевић Флорић, 2006:157) Уместо давања информација ученику у готовом виду, настава мора да омогући ученицима да самостално долазе до сазнања примењујући и афирмишући при том иновативно, креативно мишљење, хеуристику итд. Захтева се концепт индивидуализације наставног процеса и партиципативно-кооперативни ангажман свих субјеката наставе (Ђукић, 2003:125)

У дидактичкој, научној и стручној литератури иновација се најчешће одређује као сврсисходан напор за комплексним усавршавањем васпитно-образовног процеса уношењем нових елемената. Такође, иновација представља намерно увођење промена у наставу као подстицај да се он даље унапређује или као свесно усмерена промена како би се остварила побољшања која се могу мерити. Другим речима, иновације представљају нешто ново, различито, боље од постојећег, с тим да је ново релативно јер може иновација да буде и комбиновање познатих делова или квалитативна разлика у односу на постојеће или иновативно за једну средину, јер је можда у другом окружењу иновација већ рутина. (Ђукић, 2003:126)

Заједничка одредница већине дефиниција *иновације* као појма јесте *новина*.

Иновације можемо да схватимо као процес, процедуру али и као ефекат односно резултат.

Познато је да се иновације јављају у следећим подручјима образовно-васпитног рада:

- циљеви васпитања, образовања и наставе;
- организација образовно-васпитног система, школског система, система наставе;
- функција и положај наставника и ученика;
- наставни садржаји, методе, облици;
- наставни објекти, наставна средства, техника и технологија. (Ђукић, 2003:127)

У другој половини 20. века све интензивније се уносе иновације у наставу што утиче на целокупан школски систем – од просторног уређења објеката, учионица, преко средстава, материја, све до суштинског односа субјеката у настави. Програмирана настава, настава уз помоћ компјутера, егземплярна настава, проблемска настава и настава путем открића покренуле су део великих промена система које и даље осетимо.

Објашњавајући да се у школи примењују различите наставне иновације и многи облици неформалног или ваннаставног рада у виду разних „радионица“, Н. Хавелка

сматра да „њихово пропагирање и увођење је понекад засновано на јасним теоријским концепцијама, а сасвим ретко је било праћено методолошки утемељеним евалуативним истраживањима“. Најуверљивији аргумент за ту тврдњу су стручни часописи у којим су евалуативне студије о иновацијама које су у оптицају права реткост. Тиме се, истина само делимично (јер постоје и многи други разлози), могу објаснити скромни домети у ширењу појединих иновација и њиховом укоренења у наставну праксу. (Хавелка, 2001:460)

Идеја иновирања наставе јесте да се унесе промена у васпитно-образовни, школски и наставни систем као подстицај да се систем унапреди, да се свесно усмереном променом модификује постојеће стање у складу са друштвеним и педагошким захтевима и потребама. (Ђукић, 2005:302) Постоје различита објашњења и дефиниције иновација у односу на различит приступ сагледавања тематике, иновацијски поступак итд. Заједничка одредница им је новина и потреба да се иновација схвати као процес, процедура и као ефекат, односно резултат. То значи да се иновација посматра у односу на већ постојеће стање, односно мери се квантитативна и квалитативна разлика између почетног и крајњег стања. Различите промене, реформе и иновације се већ деценијама спроводе и проучавају, прате и континуирано се постављају и даље питања у односу на бројне недоумице и противречности. То нам објашњава да иновација не може да се посматра независно од система у којем се спроводи и да се са иновацијом не завршава процес промене, већ се њеним праћењем и вредновањем покушава објаснити њена сврсисходност, могућности имплементације и ефекти које ће изазвати. (Ђукић, 2005:302)

Изазови промена у образовању се не завршавају у праћењу, вредновању односно процени примене иновативних поступака у било ком аспекту система образовања, већ се очекује дугорочнија промена. Није логично да унесемо промену у виду иновативног методичког решења организације наставе, а да промену не идентификујемо рецимо у квалитету и нивоу стеченог знања код ученика. Бројне промене и реформе су спроведене у нашем систему, а ми и даље критички посматрамо школу која од ученика тражи чисту репетицију научних чињеница.

Познато је да свака промена код појединца изазива одређени страх, нелагодност, бојазан од мењања већ познатог и постојећег. На свесном или несвесном нивоу код учесника у образовно-васпитном систему могу да се јаве слична осећања непријатности, нелагодности и страха па су логичне тешкоће или отпор при увођењу иновација у наставу.

Установљено је да постоје разлози објективне и субјективне природе који отежавају процес уношења и извођења иновацијског рада. Објективни разлози се најчешће везују за финансијске издатке, ремећење устаљеног реда, одступање од уобичајених норми док се субјективни разлози везују за несигурност наставника, недостатак поверења у сопствене снаге и способности, сумња да неће бити успешни. (Круљ, 1995, а према Ђукић, 2005) Сматра се да промене у образовно-васпитном систему у већини зависе од наставника јер наставник је тај који прихвата иновацију, планира је и реализује у свом раду али потребно је да се назначи да наставник није једини одговоран за квалитет, ефикасност и позитивне ефекте иновираних поступка. Ако планирамо стварну промену система онда је потребно да сагледамо све актере наведеног система, од управе школе до ученика.

Обично се мисли да ученици потенцијално највише добијају увођењем иновације у наставу. Верује се да ученици имају највише користи од иновације и да су по природи најзаинтересованији за промену. (Ђукић, 2005:301) Ипак сматрамо да је неопходно поставити отворено питање шта ученици заиста мисле о променама у образовно-васпитном систему и о њиховој улози о којој се претпоставља као о улози субјекта у процесу стицања знања.

Истраживања о томе на националном нивоу нису честа, док су иностранству редовна појава. Нека од њих кажу (процент варира од 25 до 62%) да ученици мисле да наставници не уважавају мишљења ученика, 68% ученика мисли да су наставници равнодушни према ученицима, а забележен је одговор 14% да се ученици плаше школе. (Ђукић, 2005:302) Да ли су ово разлози зашто ученици не износе своја размишљања о настави?

Изненађујући је и податак да врло мали број ученика учествује у наставним активностима: „преко 85% ученика каже да већина не партиципира у дискусијама и да највећи број никада ништа не пита“. (Eastabrook, Fullan, 1978, а према Ђукић, 2005:303) Најчешће ученици пасивно гледају и чекају, обраћајући минимум пажње наставном процесу.

Закључујемо да се врло мало зна шта ученици заиста мисле о променама и иновацијама у настави најчешће зато што их то нико ни не пита. Сматра се да је могуће идентификовати четири врсте типичних одговора ученика о променама у настави: равнодушност, збуњеност, привремено бекство и заинтересована ангажованост. (Fullan,

1991, а према Ђукић 2005:303) Изнете категорије ученичких одговора о променама можемо представити и као скалу која би могла да прати пролажење кроз прихватање промене – од равнодушности и збуњености па до личног ангажовања и заинтересованости.

У променама које се нужно морају одвијати у школи, учioniци и настави, а којима се претпоставља да ће се превазићи неке од слабости традиционалног система, одлучујућу улогу имају наставници. Заправо, битан услов за увођење иновације било којег реда зависи од наставника, његове воље, става, мишљења, затим његове умешности, способности, знања итд. Са друге стране, изостаје подршка наставнику, ефикасније отклањање бројних потешкоћа као и то што постоји велики јаз између основног образовања наставника и очекивања које наставник својим радом треба да испуни. Од наставника се очекује да поседује знања и вештине свакако у области у којој предаје, да буде успешан у руковођењу наставним процесом, да буде спреман да се стално усавршава, да се придржава професионалне етике и да је способан да уводи и примењује иновације. (Недовић, 1996, у Ђукић, 2003:149)

У истраживању које је спроведено у оквиру пројекта „Дидактичке иновације и ефикасност основношколске наставе“ (1996-2000) представљени су резултати, између осталих, о ставовима наставника према иновацијама и примени иновација у настави. Према овим резултатима, наставници се слажу у високом проценту да је перманентно усавршавање неопходно сваком наставнику, чак 98,4%. Код исказа „наставници не уводе иновацију у настави јер нису довољно информисани“ 38,9% наставника се слаже са тим исказом и исто толико 40,2% се не слаже са тим исказом. Затим, 53,4% испитаних наставника сматра да су модерни технички уређаји услов за примену иновација у настави док у обрнуто постављеном исказу 62,7% наставника се слаже да наставник може иновирати наставу и без техничких уређаја. Преко 60% испитаника се слаже да иновације помажу наставнику, такође, наставници мисле да иновације помажу ученицима да науче више и брже (чак 94,2%). Са тврдњом да иновација има смисла само ако мисаоно ангажује ученика се потпуно слаже 70% наставника али само 35% наставника подржава тврдњу да ученици брзо и лако прихватају сваку иновацију. Тврдња „Наставници страхују од промена и нерадо прихватају иновације“ је изазвала различита мишљења наставника, па тако 31,8% се у потпуности не слаже са тим, 17,7% се не слаже, једна четвртина наставника је неодлучна а једна четвртина се слаже да наставници имају страх од промена

и да нерадо прихватају промене. Скоро 60% наставника мисли да наставнике који иновирају свој рад треба додатно стимулисати. (Ђукић, 2003:170)

Аутори истраживања сматрају да се добијени подаци не разликују много од неких претходних истраживања код нас. Заправо, потврђено је становиште да примену иновација у настави поред тешких општих услова успоравају немотивисаност наставника, изостанак системске подршке наставнику, а као посебан проблем је недостатак слободе за иновације. (Поткоњак, 1996, у Ђукић, 2003:178)

„Друштва знања“, а то су по правилу развијене земље, знатно улажу у образовни систем, односно улажу у људски капитал или људске ресурсе, како кроз школски систем, тако и кроз додатне програме образовања одраслих у циљу перманентног учења. Тако на пример, у Финској, земљи која је на врху PISA² истраживања, чији су петнаестогодишњаци постигли најбоље резултате, у току године чак 46% запослених похађа неки облик стручног усавршавања. (Петрић, 2006:43)

Мишљења теоретичара полазе од питања какве импликације имају ова сазнања о улози иновација за наше реформе и ако ће се учење окарактерисати као перманентно учење, која знања би ученици требали да стекну у школи?

Да би ученици могли да стекну знања у школи која ће моћи даље да примене у другим области неопходно је деловати у два правца – у правцу иновирања наставних садржаја и у правцу иновирања процеса учења. (Петрић, 2006:43)

Познато је да традиционални наставни програми од ученика захтевају да савладају комплексну материју која је често удаљена од свакодневне примене. Не због тога што је та материја далека од окружења, већ се није водило рачуна о начину да се садржај приближи ученику. Нагласак на применљивости знања би наставу учинило ближом ученику, самим тим и интересантнијом, а знања која би ученици стекли била би основа у даљем образовању.

Ако причамо о процесу учења, врло је важно организовати учење тако да подстиче активно стицање знања. Приступ који наглашава активну улогу ученика, искуствено учење и учење путем открића је активна школа/интерактивна педагогија о чему се доста писало код нас, али на жалост још увек није опште прихваћено у школама. Иновативно

² Programme for International Student Assessment доступно на <http://www.oecd.org/pisa/>

размишљање заснива се на истицању интерактивне димензије ученика и знања кроз рад у пару, групи, размену и дискусију, долажење до сазнања која су у облику ученикових самосталних постигнућа.

Ове иновативне идеје имале су снажан утицај на савремену наставу код нас али колики год утицај да у креирању курикулума и процеса учења имају стручњаци, како ће ови елементи утицати на оно што се одвија у учионици искључиво зависи од наставника.

И поред темељних припрема и претходног проверавања вредности иновације, наставници би требало да прате ефекте иновативног методичког модела, разговарају и на основу провера одлучују о широј примени. Бред Грин (Greene 1996:76, у Osmanagić, 2011:4) сматра да је најважнији услов за висок квалитет заинтересованост наставника да се квалитет и оствари, а могуће га је остварити увођењем иновативних методичких модела. У овом случају, Грин предлаже десет питања које би требало разматрати са реализаторима иновативних модела. То су:

1. Како бисте дефинисали квалитет?
2. Којим придевима бисте описали квалитет?
3. Како препознајете квалитет?
4. Које врсте квалитета постоје?
5. Какав је однос између квалитета и квантитета?
6. Наведите неке показатеље квалитета?
7. Наведите неке личне примере квалитетног рада?
8. Шта олакшава, а шта спречава квалитетан рад?
9. Наведите два примера квалитета у својој школи?
10. Ко треба да процењује да ли је рад у школи квалитетан?

Увођење иновативних модела у концепцију традиционалне наставе дефинитивно представља стварање нових оквира дидактичко-методичког детерминисања стваралачке активности ученика у васпитно-образовном процесу. (Пижурица, Гајић, 2008:511) Иновације нису нека апстрактна категорија. Такође, добро промишљене, планиране и реализоване, воде ка вишем квалитету. Устаљено и рутинско примењивање истих поступака, метода и облика, макар они давали и добре резултате, не унапређује наставу. (Османагић, 2011:5)

3.2. Курикулум, модели и моделовање у дидактици

У стручним дебатама савремених аутора, бројне су и честе опречне расправе о курикулуму, омогућавајући преиспитивање и анализу садржаја и концепција класичне дидактике, могућности о изменама и допунама о курикулуму у правцу да се постојеће теорије и схватања о настави ускладе са савременим потребама наставне праксе. Основна схватања о курикулуму кажу да су у курикулуму изложени и описани задаци школе у виду организованих целина, делова и јединица постављених тако да могу утицати на жељена понашања ученика. Од традиционалних наставних програма, курикулум се разликује својим обимом и усмереношћу на циљеве и задатке наставе и учења који су изложени у виду једнозначних, конкретних и остваривих циљева учења. Циљеви и задаци наставе и учења би требали бити проверљиви помоћу одређених инструмената, а на тај начин може бити обезбеђена повратна информација. Повратна информација омогућава праћење и вредновање курикулума о постигнутим резултатима. (Ђорђевић, 2003:38)

Курикулум се састоји из пет широко схваћених компонената:

1. ученик и друштво;
2. циљеви и задаци;
3. садржај са селектованим обимом;
4. начини преношења знања - методологија;
5. евалуација.

Изнесене компоненте су међусобно зависне и повезане, и једино функционишу заједно. У основи термина „курикулум“ је реч латинског порекла „currere“ што значи бринути се, настојати, старати се, а „curriculum“ означава течај живота, односно, редослед учења. Средњи век је познавао термине „stadium“ и „ordo institutio“, у периоду када је учење било распоређено по узрасту, а још се појављују термини наставни план и садржај „curriculum orbis“. Називи „наставни план“ и „наставни програм“ јављају се много касније. (Ђорђевић, 2003:31)

Ј.Ђорђевић издваја да „курикулум представља методолошки проверен низ поступака у којима се елементи наставног предмета могу савладавати од стране наставника, ученика и одређене средине“. (Westbury, Steimer, 1971, према Ђорђевић, 2003:33) „Курикулум је план учења“. (Taps, 1962, према Ђорђевић, 2003:33) „Курикулум

представља планирано и вођено искуство учења са предвиђеним исходима, формулисаним путем систематске реконструкције знања и искуства под контролом школе, у циљу континуираног и потпуног развоја ученика у погледу личне и социјалне компетенције“.

(Tanner, 1975, према Ђорђевић, 2003:33)

Анализирајући све изложене дефиниције, могу се извести основни појмови којима се аутори воде у својим дефиницијама, те се исти појмови могу изложити и као структуралне појаве којима се управо курикулум и бави:

- скуп наставних предмета, садржаја, операционализованих циљева и задатака;
- оно што се предаје у школи и ван ње;
- наставне методе и наставни материјали;
- оно што ученици доживљавају током стицања знања у циљу уласка у област професионалног деловања;

На основу изнетог, одредбе и дефиниције курикулума су бројне, врло специфичне, а концепције исто тако различито усмерене. Према ауторима Лонгстит и Шејн (Longstit, Shane, 1973, према Ђорђевић 2003:34) изведене су следеће концепције курикулума:

- Социјално оријентисани курикулуми. Циљ школовања је да школа служи друштву.
- Курикулуми оријентисани на ученика. Ученик је полазна основа у креирању курикулума.
- Еклектични курикулуми где су могући различити садржаји.

Анализа дефиниција и одредби курикулума указује на улогу и значај његових елемената и саставних делова. Такође, анализа дефиниција курикулума може бити корисна полазна основа за истраживање садржаја курикулума, циљева и задатака, резултата образовања и њихово вредновање.

У том правцу, потребно је да се посебно анализирају циљеви и задаци наставе, што представља један од најтежих задатака проучавања. Проблем је комплексне природе јер се код формулисања наставних циљева треба ослонити на бројне променљиве појаве: друштвене карактеристике, друштвене потребе и захтеве, потребе ученика, потребе културне средине, систем вредности, филозофију образовања, садржај наставног предмета, теорије и принципи учења, итд. Стручњаци који се баве формулацијом наставних циљева позвани су да одговоре на бројне захтеве поменутих чинилаца.

Да би постављени циљеви били и остварени, они морају бити практично могући и достижни. Циљеви би требали да буду јасни, конкретни и да представљају формулацију резултата учења. Они треба да користе наставницима и ученицима у наставном процесу, да могу на њих да се „ослоне“. Да би циљеви били постављени као „педагошки“ и да би били достижни за већину ђака, неопходно је да се конкретизују на практичном плану. Конкретизацијом циљева, осим што добијамо одговор на питање шта се учи, дефинишемо и одговор на питање како и на који начин се учи. Општи циљеви се замењују хијерархијом блиских и конкретних циљева, међуциљева и задатака, те се на тај начин диференцирају према степену комплексности понашања и ступњевима апстракције. Степен у којем се општи циљеви остварују зависи од структуре посебних циљева који се остварују етапно у врло сложеним условима система васпитања и образовања.

„Садржај програма се односи на појединачне чињенице, идеје, проблеме које треба да садржи неки курс учења“. (Ђорђевић, 2003:35) Било који део специфичних садржаја може да води различитим наставним циљевима, и обрнуто, било ком наставном циљу треба да одговара било који наставни садржај и управо је то изазов формулације концепта наставног садржаја.

Честе су дискусије о курикулуму и о постојећем стању и условима наставне праксе, а које неминовно воде анализи наставних садржаја те тако долазимо до слабости наставних садржаја, односно програма. Водећи проблеми у наставној пракси данас огледају у асимилацији знања ограничених на учење, понављање и преношење постојеће културе. Учење се своди на „таложее“ непотребних знања јер традиционална настава тежи ка преношењу и усвајању готових знања. На овај начин, конструктивни, стваралачки и креативни потенцијали ученика се не активирају и ученик се ангажује на неадекватан начин. У традиционалним наставним програмима наглашено је меморисање на рачун мишљења, захтева се конформизам и тежи се прилагођавању пре него критичности и флексибилности. Ове особине традиционалну наставу дефинишу као императивну док су наставни садржаји „слика“ или „копија“ одговарајуће науке.

До сада у нашој педагошкој литератури објављен је мањи број радова о моделовању и моделима учења и наставе. (Кнежевић и сар., а према Ђукић 2003:33) Сматра се да је методологија дидактичких истраживања у целини заснована на моделовању односно на коришћењу методе „крне кутије“. Помоћу ове методе је могуће

изучавати спољашња, објективна деловања на ученика, а која се остварују током образовно-васпитног процеса. Тачније, могуће је да се утврди веза која постоји између предузетих иновативних дидактичких акција и њихових ефеката.

Појам модела се заснива на аналогiji односно сличности између два објекта. Ако се између две појаве, објекта установи сличност у било каквом смислу тада између тих објеката постоји однос оригинала и модела. Однос оригинала и модела постоји ако између два објекта може да се установи сличност у одређеном виду њиховог понашања и тада се један од тих објеката сматра оригиналом а други моделом.

У методологији педагошких истраживања посебно на пољу наставе, најприхватљивија дефиниција модела је по којој је модел опис система који се изграђује да би се објаснило и предвидело понашање система у различитим условима. Опис модела је само делимично идентичан реалном систему, а најбољи је онај модел који најтачније предвиђа понашање реалног система у истим условима. (Ђукић, 2003:34)

За коришћење у дидактичким истраживањима погодна је класификација модела која се односи на друштвене системе: статистички (описују законитости), функционални (изграђују се на интеракцији одређених јединица реалних система), нормативни (дефинишу структуру), организацијски (пропис и опис алгоритамског процеса) и хибридни модели (мешовити модели). (Ђукић, 2003:36)

Разматрање ове проблематике неопходно је да се употпуни и у ставовима о сазнајној улози модела, односно методе моделовања. Сматра се да метода моделовања представља „разрешавање противречности између теорије у праксе“. Основни циљ методе моделовања јесте да омогући сазнање о било којем предмету, процесу и њиховој структури, функцији или понашању.

Образовно-васпитни процес у настави по правилу се организује по неким моделима. Новија методолошка оријентација, односно коришћење методе моделовања у дидактици доприноси да се поузданије и ефикасније проучавају проблеми васпитања и образовања у настави.

Модели наставе су начини организације наставе описани као скуп својстава, па је тако сваки модел скуп својстава карактеристичан за неку од врста наставе. (Ланда, 1975, према Ђукић, 2003:42)

Развијено је пет основних модела наставе. Први је алгоритамски модел. Алгоритам је систем правила, низ операција, чијим се извршавањем уз стриктно фиксиран редослед постиже тачно и истоветно решење сваког задатка дате класе. Наставни алгоритам је упутство о начину извођења наставног процеса у којем су прецизно прописане операције и редослед извршавања активности наставника и ученика. Ученик се посматра као систем којим се управља, али и као самоуправљиви систем, јер у исто време је ученик са својом активношћу способан да самостално поставља и решава задатке. Други развијени модел наставе је полуалгоритамски који не поседује својство потпуне детерминисаности. Док алгоритамски систем поседује својства масовности, резултативности и детерминисаности. Трећи модел је полухеуристички у којем је процес решавања задатака у мањој мери детерминисан што резултира слабљењем својстава масовности и резултативности.

Насупрот алгоритамским моделима учења и наставе који су засновани на идеји строгог управљања, развијају се хеуристички модели са еластичним вођењем.

Хеуристички модели не губе карактер управљања, он се мења и модел постаје на одређен начин израз сарадничких односа између субјеката наставе.

Хеуристичко моделовање процеса учења има следеће одлике:

1. Раздвајање проблема на потпроблеме са организацијом циљева и потциљева понашања;
2. Прецизно дефинисано прерађивање информација и управљања процеса учења у току решавања проблема (тачно постављање циља управљања, упутства, чести подаци о понашању система којим се управља, прилагођавање система који управља карактером система којим се управља);
3. Моделовање процеса мишљења ученика у току решавања задатака како би се задаци решили што успешније. (Квашчев, 1977, према Ђукић, 2003:45)

Теоријске основе хеуристичког моделовања процеса учења посебно су значајне оне које се односе на индивидуализацију наставе. У току прилагођавања управљачког система карактеру и особеностима управљаног система битан чинилац је индивидуализација упутстава уз уважавање индивидуалних разлика ученика. То се постиже обезбеђивањем широког репертоара различитих модела учења, индивидуализацијом обима, сложености наставног садржаја и начина и темпа његовог усвајања. Такође и применом „технике

прескакања“ у складу са способностима ученика, различитим типовима мишљења и великим разликама у развијености појединих менталних фактора.

Алгоритамски модели који су једнообразни и статични истичу наставниково посредовање и вођење ученика и те карактеристике наставе нису пожељне. Полухеуристички и хеуристички алгоритми су учинили моделовање наставе које могу да служе учењу уз активност ученика. Они би требали да подстичу стваралачко мишљење кроз разумевање и решавање задатака, да изазивају трагање и откривање нових информација. То је суштина хеуристичких модела учења.

3.3. Модели школске ефикасности

Образовање се данас, изгледа више него икад раније, разуме као вредност по себи и као изузетно важна делатност за економско-социјални развој, напредак друштвених заједница, развој појединца и побољшање целокупног квалитета живота. Осим екстремних разлика међу државама света, заједничко је свима усмеравање пажње према квалитету, ефикасности и ефектима образовања. Јасна је процена да су у нашем друштву проблеми образовних ефеката, нарочито ефеката повезаних са квалитетом и ефикасношћу образовних институција на свим нивоима били занемарени у политичко-стратешком, теоријско-методолошком и практично-оперативном смислу. Такође, евидентна је намера сходно интересу друштва у кретању, ка усаглашавању образовног система наше земље и стандарда земаља Европске уније да се постојеће неповољно стање промени под дејством спољашњих и унутрашњих чинилаца. (Ђукић, 2002:510)

У домаћој релевантној научној литератури, све чешће, постављају се питања везана за наставни квалитет, ефикасност, ефикасност и евалуацију наставног процеса. Неминовно, реформе се дешавају, сведоци смо бројних промена у образовном систему. Али, и даље се примећује недоумица великих димензија, бројне су дискусије како у научним сферама, тако и у свакодневном говору.

Поједини аутори упозоравају да је дефинисање појма „квалитет“ проблематично, да је квалитет нешто „неухватљиво“, „недостижно“ као каква „покретна мета“, „слично лепоти, квалитет се налази у очима, односно у свести посматрача, те може имати многа, различита значења“. (Ђукић, 2002:510) У области привреде, квалитет се одређује као скуп

свих својстава и обележја производа који испуњавају потребе корисника, при томе, квалитет се мери задовољством корисника. Према Британском институту за стандарде (БСИ, 1987, према Ђукић, 2002) квалитет се може посматрати кроз одговор на питање о томе да ли је услуга планирана и извршена тако да је корисник задовољан. Није могуће ове стандарде праћења и вредновања квалитета дословно применити у образовању. Проблеми се јављају одмах при дефинисању корисника јер образовање обухвата кориснике који различито гледају на образовање (родитељи, наставници, ученици, локална заједница, друштвено окружење).

Са квалитетом наставе најчешће се повезује ефективност. Према енглеским изразима „effect“ и „effectiveness“ и у српском језику од именице „ефекат“ који означава учинак, утицај, исход - врло слично је изведен појам „ефективност“ којим се означава извесна делотворност, учинковитост.

Образовна ефективност означава модел образовних резултата који могу, али и не морају, обухватити варијабле школског нивоа. Термин школска ефективност се употребљава у ужем смислу и односи се на школске варијабле које показују постигнуте резултате на претходно постављене исходе. На овај начин додатна вредност школовања се може одвојити од општег напредовања и развоја ученика.

Образовна ефективност под утицајем економских, организационих и кибернетичких дисциплина се описује као мера до које је на излазу система достигнут постављени циљ. Иако се користе чак и синонимно потребно је да разликујемо образовну ефективност и образовну ефикасност. Ефикасност је исто што и ефективност неког система у смислу да систем достиже очекивани циљ. Разлика која је специфична за ефикасност а ирелевантна за ефективност, односи се на захтев да је циљ постигнут на најнижем ниво, односно уз минимални трошак.

Проблематика образовне ефективности и ефикасности проучава се широм света. Позната Колеманова студија о једнаким образовним могућностима означава почетак традиције у истраживању образовне ефективности. Колеманово истраживање је обухватило четири хиљаде основних и средњих школа, а подаци су прикупљени од 60.000 наставника и 600.000 ученика. Истраживање је било фокусирано на везу између ученичких школских постигнућа и њиховог етничког и социјалног порекла.

Интерпретирајући добијене податке Колеман је закључио да „школа није важна“. (Ђукић, 2003:55)

Од тада, па све до данас, бројна су и разноврсна емпиријска истраживања у којима је образовна ефикасност, односно усмереност ка откривању чинилаца који делују у образовном процесу, заједничка карактеристика и могу се поделити у пет група:

1. Истраживања школске ефикасности кроз једнаке образовне могућности;
2. Истраживања продуктивне функције образовања;
3. Праћење и евалуације компензаторских програма;
4. Истраживања најефикаснијих школа и евалуација иновираних и обогаћених курикулума;
5. Проучавање наставе, утицаја наставника и ефикасности наставних метода и поступака;

С обзиром да је настава, као специфичан процес сазнавања, веома сложена делатност, оптимални резултати на часу се могу остварити једино ако је настава моделована као целовит и јединствен систем а вредновање планско, систематско и целисходно. (Вилотијевић, 1995:3) На такав начин обезбеђујемо повратну информацију о примени иновативног процеса у настави.

Како би проверили употребну вредност сваког иновативног процеса, сваки нови наставни модел би требало да прође кроз систематску евалуацију како би се утврдило да ли у пракси показује оне ефекте које му његови протагонисти приписују. (Хавелка, 2001:462)

4. ПЕДАГОШКИ ДИСКУРС ИНТЕРАКТИВНЕ НАСТАВЕ КАО ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКИ ОКВИР НАСТАВНОГ ПРОЦЕСА ШКОЛЕ ДАНАС

Развој информатичког доба крајем XX века доноси нове карактеристике друштва у којем се учи јер су разноврсне информације доступне широкој популацији. Државне границе више нису строги оквир за проток информација битних за науку и технологију. Путем интернета милиони људи широм света могу пратити настанак научних радова великих научника, резултате значајних истраживања и све је мање препрека које спречавају продор значајних сазнања у најширу јавност. Ово отвара неслућене могућности народима који у прошлим вековима нису имали ресурсе да освоје високу технологију и унапреде своју привреду до нивоа тржишне конкуренције. Сада се људски ресурси могу користити као неисцрпан основ моћи било које нације а основ развијања и кориштења ових ресурса је васпитање и образовање.

Пре тридесет година П. Шимлеша је визионарски предвидео: „Снага једне нације ће се мерити снагом њеног кортекса“. (Шимлеша, 1973, према Сузић, 2005:69) „Данас ову мисао слободно можемо потврдити и парафразирати: Снага једне нације се све више мери снагом њеног кортекса и снагом интелигенције коју користи. Под снагом интелигенције која се користи подразумевам природну и вештачку интелигенцију, те властиту и туђу памет, а под интелигенцијом когнитивне, емоционалне, социјалне и друге вишеструке способности“. (Сузић, 2005:69)

Информатичко доба ослобађа ученике на неки начин и омогућује им да постану креатори свог учења. Они више нису препуштени наставницима као јединим изворима знања. Међутим, ослобађајући ученика од интелектуалне зависности према наставнику, пред наставника поставља нове захтеве.

Као најважнији захтев истиче се развијање код наставника (и ученика) компетенција потребних за 21. век. Бити добар наставник, у најширем смислу те речи, значи овладати педагошким компетенцијама у којима је знање само један сегмент. Бити добар наставник значи педагошки деловати свим својим бићем. Бити оно што јеси, да би био способан да прихватиш друге онаквим какви јесу. Подстицање индивидуалног развоја сваког појединца – мудрост је педагошког деловања. (Кнежевић Флорић, 2006:58)

Данашњи образовни систем припрема децу за живот у 21. веку, за професионални и животни радни век који ће наступити тек за 20-30 година. То је разлог зашто би педагогија требала да буде животно упућена на футурологију образовања. Бавећи се овим феноменом, Сузић је разрадио модел *Двадесет осам компетенција за 21. век* (Сузић, 2000, према Сузић, 2005:70) заснован на радовима бројних аутора теоретичара и истраживача. Овај модел није замишљен као „идеална форма“ нити као потпуно завршена структура. Ради се о промишљању које жели предвидети компетенције које су младим људима потребне за слободан живот у времену у којем живе и у којем ће живети. Основна намера аутора модела *Двадесет осам компетенција за 21. век* била је да предвиди кључне компетенције за живот у 21. веку. Након анализе модела аутор указују на нова подручја васпитања за која традиционална педагогија није имала слуха. (Табела 2)

Когнитивне компетенције:	Социјалне компетенције:
1. Издвајање битног од небитног, вештина одабирања информација;	15. Разумевање других индивидуа и група, тумачење групних емоционалних струјања и снага односа;
2. Постављање питања о градиву као и о властитој когницији;	16. Сагласност, усаглашеност са циљевима групе или организације, колаборација;
3. Разумевање материје и проблема;	17. Групни менаџмент: бити вођа и бити вођен, стварање веза, способност уверавања, организационе способности, тимске способности, подела рада;
4. Памћење и одабир информација које је нужно памтити;	18. Комуникација: слушати отворено и слати уверљиве поруке, комуникација „очи у очи“, ненасилна комуникација;
5. Руковање информацијама, менаџмент у коришћењу информација – брзо проналажење, коришћење и складиштење информација;	19. Подршка другима и сервисна оријентација, сензибилитет за развојне потребе других и подржавање њихових способности;
6. Конвергентна и дивергентна продукција, фабриковање нових идеја, решења и резултата;	20. Уважавање различитости, толеранција, демократија;
7. Евалуација, вредновање ефикасности учења и рада као и остварене користи.	21. Осећање позитивне припадности нацији и

	цивилизацији.
Емоционалне компетенције:	Радно-акционе компетенције:
8. Емоционална свест, препознавање својих и туђих емоција; 9. Самопоуздање, јасан осећај властитих моћи и лимита; 10. Самоконтрола, контрола ометајућих емоција и импулса; 11. Емпатија и алтруизам; 12. Истинољубивост, изградња стандарда части и интегритета; 13. Адаптабилност, флексибилност у прихватању промена; 14. Иновација, отвореност за нове идеје, приступе и информације.	22. Познавање струке или професионалност; 23. Општа информатичка и комуникацијска писменост, познавање енглеског или светских језика; 24. Савесност, преузимање одговорности за лична остварења; 25. Перзистенција, истрајавање на циљевима упркос препрекама или неуспесима; 26. Мотив постигнућа, тежња за побољшањем или остварењем највиших квалитета; 27. Иницијатива, спремност да се искористе указане могућности; 28. Оптимизам, унутрашња мотивисаност, воља за рад.

Табела 2. Схема компетенција за 21. век (Сузић, 2005:70)

Развој комуникацијских компетенција наставника данас представља важно педагошко питање. Његова актуелност и значај све више долазе до изражаја у условима промена које прате образовно-васпитни рад. Нове улоге наставника намећу другачија решења у области процеса педагошке комуникације чиме се отварају нова питања. Нека од њих се односе пре свега на образовање будућих наставника и развој ових компетенција током њиховог школовања, док се друга питања односе на проблем професионалног усавршавања наставника током њиховог рада.

Са аспекта интеракционистичке теорије компетенције које треба развијати и усавршавати код наставника у циљу постизања квалитетне педагошке комуникације и интеракције са ученицима су: јасно и концизно пружање информација, активно слушање, координација информацијама и идејама ученика, успешно решавање конфликтних ситуација, комуникационе способности које остварују повољну интерперсоналну атмосферу у групи или одељењу. (Летић и сар., 2008:66)

4.1. Карактеристике интерактивне наставе у односу на традиционалну наставу

Традиционална настава се заснива на концепцији која је врло стара, али која се по многим својим карактеристикама одржава и данас. Она има унапред дефинисан план и програм, основна метода наставе је предавање, улога ученика је да слуша и да покуша да запамти градиво, оцењивање се своди на проверу нивоа усвојености градива док се мотивација своди на оцене, награде и казне. На ученика се гледа само као на објекат у процесу усвајања знања. (Ивић и сар., 2001:19)

Седамдесетих година прошлог века М. Баковљев је изнео да у нашој настави преовлађује рецептивност и да на већини наставних часова ученици претежно долазе до знања усвајањем наставничких констатација, без властите стваралачке активности и интелектуалних напора. И даље, у школи данашњице циљ је увођење ученика у свет учења, односно како да трајно заинтересујемо и темељно оспособимо ученика за доживотно самостално учење. Школа има задатак да упозна у првом реду ученика са најпоузданијим техникама учења. У настави заснованој на слушању наставникове речи, посматрању, запамћивању и репродуковању научних чињеница своди се на складиштење туђих знања и ученици се навикавају на интелектуалну зависност од наставника. (Баковљев, 1998:39)

Традиционална настава је неговала школу која је била осмишљена као институција која пружа обавештења ученицима који су се сматрали „корисницима“ образовног система. То је створило структуру моћи која је одржавала наставника као неког ко шири мудрост и знање, а ученик је верни пратилац. У тој улози ученик је био пасиван, „празна посуда коју треба напунити“. (Jensen, 2003:4) Када наставник надзире информације, ученик очекује да му наставник пружи знање и развија зависност од наставника. У идеалном случају, где се може створити привид, јесте када је ученик партнер у процесу стицања знања па се „као“ коришћењем стратегија активних учења процес делимично мења али резултат је опет исти. Ученик, ипак, научи напамет градиво и репродукује га када се поставе прилике провере знања. Такав приступ ослобађа ученике од одговорности за властито учење. (Jensen, 2003:4)

Аутори који критикују традиционалну наставу дефинисали су активну наставу која је центрирана на ученика и процес учења. Основне карактеристике активне наставе су да

није потребан целовит унапред фиксиран план и програм него више нека врста оријентационих планова и програма, или један обавезни део програма (обавезни стандард) и део који је флексибилан и варира од конкретних услова наставе. У активној настави полази се од интересовања ученика и учење се надовезује на ученикова интересовања. Свако учење се повезује са претходним искуством, а мотивација ученика је интризична (унутрашња). Доминантне методе су методе активне наставе/учења са практичним, радно-мануелним и експресивним активностима. (Ивић и сар., 2001:19)

У интерактивној настави полазна основа је интерес ученика и свако учење се повезује са претходним знањем и личним искуством појединца. Очењује се задовољство ученика предузетим активностима, мотивисаност и заинтересованост за рад и, коначно, индивидуални напредак - у поређењу са његовим почетним стањем. Ученик се третира као целовита личност, а не само као ученик. У процесу свестраног интелектуалног активирања и осамостаљивања ученика у настави при обради наставних садржаја најефикаснији облик њиховог оспособљавања је у обучавању техникама самообразовања. (Баковљев, 1998:38)

Обучавање техникама самообразовања није могуће уколико настава не истиче интерактивни приступ.

У настави која негује интерактивни приступ од ученика тражи да буде субјекат у настави, да у њој учествује активно и интерактивно. Ако ученик активно учествује у раду, свака његова активност неминовно доводи до интерактивности. Тиме активна настава спонтано прелази у интерактивну наставу. (Илић, Гајић, Маљковић, 2007:95) За појашњење изнетог става можемо да употребимо наставу књижевности као пример. Интерактивност у настави књижевности може да се изазове рецимо начином на који је ученик прочитао текст, како је одрецитовао песму, како је драматизовао текст, какво му је сценско читање или како је нешто замислио, описао или дочарао. Свака таква активност ученика на часу доводи до реакције одељења и уводи у интерактивну наставу. (Илић, Гајић, Маљковић, 2007:95)

Примена неких савремених модела наставе, посебних метода у настави, може да опише интерактивну наставу. Међутим, постоје методе које су укупношћу своје примене – методе интерактивне наставе. Суштина њихове примене лежи у кооперативности ученика у наставном процесу, а кооперативност не може бити без интерактивности. (Сузић, 1999, у Илић, Гајић, Маљковић, 2007:95)

4.2. Појам интерактивне наставе, препознавање интерактивних поступака и модели интерактивне наставе

Интерактивна настава је она настава у којој се доминантно примењују методе интерактивног учења. Настава се односи на реализацију датог наставног градива или програма, било да се ради о теми, области или програму. Ако је, на пример, одређеној наставној теми предвиђено пет часова и ако се на већини тих часова доминантно примењују методе интерактивног учења, а само на једном од тих часова се примењују интерактивне наставне методе, тада не можемо говорити о интерактивној настави. Исто се односи и на одређени наставни предмет. Ако на већини часова одређеног предмета нису примењене интерактивне методе, не можемо говорити о интерактивној настави тог наставног предмета. Дакле, није упутно говорити да се у некој школи ради по моделу интерактивне наставе уколико интерактивне методе не преовлађују у настави унутар те школе. (Сузић, 2005:134)

Интерактивни наставни поступак подразумева једну или више активности које се остварују као узајамна акција између две или више особа или група, а реализује се у оквиру интерактивних и других наставних метода. Када наставник фронтално примењује метод излагања и у једном тренутку од слушалаца затражи да рашире прсте леве и десне руке те да затим споје дланове тако да измешају прсте. Након тога затражи да слушаоци констатују од које руке је горњи палац. Ова активност, како видимо, подразумева интеракцију, али се не ради о наставној методи, него о поступку који треба да послужи као увод у излагање о односу леве и десне хемисфере мозга. Овај пример се односи на примену интерактивног наставног поступка у традиционалној настави. (Сузић, 2005:134)

Низ таквих поступака се примењује у сваком интерактивном наставном методу. Појмовна разграничења су нужна из више разлога. Прво, да би се избегла непотребна и неправилна поистовећивања. Често се поистовећују интерактивне методе, и ограничавају на тај начин, са групним обликом рада. Друго, да би се избегле заблуде око нивоа примене интерактивног учења у пракси. На пример, можемо чути како се у свим школама неког региона реализује интерактивна настава. То је могуће и да није тачно, ако знамо шта је интерактивна настава, јер могуће је да се примењују интерактивне методе и то у малом постотку или спорадично. И на крају, да би се избегле заблуде око значења појмова а

самим тим и око примене тих значења у педагошкој теорији и наставној пракси. Конкретно, ако појму интерактивно учење одуземо социјалну димензију, доћи ћемо у опасност да свако учење назовемо интерактивним, а тиме овој активности одузимамо њено суштинско значење. (Сузић, 2005:134)

Интерактивна настава је социјални процес где се учење дефинише као интеракција између ученика и наставника, ученика међусобно и ученика и родитеља. Резултат ове наставе су релативно перманентне промене у размишљању и понашању, које настају на основу искуства, традиције и праксе остварене у социјалној интеракцији. Рудерс (Roeders, 2003, према Марковић, Вилотијевић, 2007:47) наглашава да се учење, у условима активне интеракције, веома цени у психологији и педагогији.

Под појмом интерактивне наставе се подразумева дидактички модел у коме доминира интеракција као однос између учесника образовно-васпитног рада и процес интерактивног учења у усвајању садржаја који су предвиђени наставним планом и програмом.

Улога наставника у интерактивној настави се мења и у основи представља подршку ученицима да самостално уче. У тој новој улози наставник има више задатака јер: (Марковић, Вилотијевић, 2007:48)

- припрема задатке, обезбеђује наставна средства и материјале;
- прати процес заједничког рада групе и настоји да сагледа колики је допринос сваког појединца у укупном резултату;
- ако је потребно, коригује групни рад и подстиче ученике;
- процењује напредовање сваког појединца и обавештава га о томе водећи рачуна да та обавештења делују подстицајно;
- посвећује пажњу не само тачности одговора него и начину на који су до њега ученици дошли;

У традиционалној настави основни извор информација је наставник док је код интерактивне наставе он само један од извора знања. Ученици користе самостално литературу и остале медије.

У интерактивној настави наставник је иноватор, организатор, водитељ и мотиватор. Његова активност на часу огледа се у усмеравању ученика на сарадњу са другима и на коришћење различитих извора информација.

Једна од битних карактеристика која се разликује од традиционалне наставе јесте да у интерактивној настави поред облика рада и наставних метода постоје и модели рада. Неки од модела интерактивне наставе су: егземпларна настава, респонсбилна настава, рад у пару у интерактивној настави, интерактивно учење у стваралачкој настави, програмирана настава у интерактивној настави, интерактивно учење у проблемској настави, интерактивно учење путем открића, активна настава, интерактивна настава различитих нивоа сложености, интерактивно учење симетричном интеракцијом, кооперативно учење у интерактивној настави.³

Учење откривањем представља самостално упознавање са новим чињеницама усвајањем нових принципа и генерализација које нису ни на један начин раније саопштени ученику. О методи открића се излаже у тесној вези са проблемским учењем. Успех примене методе открића је условљен квалитетом раније стечених знања и степеном развијених интелектуалних способности. Што више знања – више је изгледа за успех, више елемената стваралачког откривања нових чињеница, појмова и релација. У настави у којој се учи путем открића, трагање и откривање је средство за развој стваралачког мишљења. (Кркљуш, 1977:39) Учење откривањем по одређеним условима има предност над рецептивним учењем, директним у готовим формама јер се ученик у току решавања задатака поставља у мотивишуће ситуације где сам открива нова знања. Оправдање се такође налази код неких аутора да чак и учење решавањем проблема испољава неке тенденције да се шаблонишује процес учења. Из тог разлога произилази да је учење откривањем сложеније као метод учења него што је решавање проблема. Суштина учења откривањем је садржана у материјалу за учење који се не презентује у финалној форми, већ се он мора реорганизовати или трансформисати у неке раније облике укључене у когнитивне структуре.

Откривање остварује идеалну синтезу интелектуалних, мотивационих и дидактичких компонената учења. (Кркљуш, 1977:39)

У основи хеуристичке наставе је један од облика методе разговора или вербалне наставне методе – хеуристичка метода која представља дијалог између наставника и ученика. Дијалог резултира учениковим откривањем нових знања и на тај

³ Према концепцији рада неки модели ће бити презентовани у тексту који следи а неке ћемо обрадити у делу *Интерактивна настава и примена групног рада у настави*

начин обезбеђује се савладавање нових наставних садржаја. Суштина ове наставе је да ученици, на основу сопственог предзнања, искуства које поседују у дијалогу „пронађу“ нове чињенице, информације, реше проблеме. Доминантно је наставничко поучавање као вид помоћи ученицима у проналажењу нових чињеница, односно умешност наставника се огледа у вођењу ученика до схватања, разумевања, до хеуреке. (Бабић Кекез, Перић Пркосовачки, 2014:107)

Становиште да ученици путем разних медија у свом окружењу (интернет) владају мноштвом информација и да им ниједан садржај није непознат је основна претпоставка хеуристичке наставе. Хеуристичка настава спада међу прве савремене системе наставе као последица критике традиционалне наставе, јер мисаоно активира ученике у процесу проналажења и откривања.

Супротно од енциклопедизма као карактеристике традиционалне наставе и гомилању мање важних чињеница у настави јавља се егземпларна настава. Суштину егземпларне наставе одређује сама реч у наслову и значи примерак, узорак. Назива се још и узорна настава, настава за пример и парадигматска настава (реч *парадигма*, грчког порекла значи узорак, образац, примерак за углед). У егземпларној настави наставни садржаји су изабрани примерци једне науке или научне дисциплине који имају типична својства те науке, а које би ученици требали усвојити у настави. Усвојена знања о егземплару, ученици касније примењују на аналогне садржаје и сопственом активношћу долазе до нових знања. Овај систем наставе је изузетно добар за оспособљавање ученика за самостално учење, самоучење и самообразовање. (Бабић Кекез, Перић Пркосовачки, 2014:108)

Проблемска настава је такође настала из потребе да се превазиђу слабости традиционалне наставе уносећи рационалне промене у организацију наставе. Суштина проблемске наставе у литератури најчешће се своди на два аспекта: логику научног истраживања и законитости психологије мишљења. Циљ проблемске наставе је у поступку решавања проблемских ситуација креативним, стваралачким мишљењем ученика, а „решавање проблема се одређује као виши облик учења који објашњава стваралаштво човека“. (Квашчев, 1969, у Гајић, 2004:43)

Проблемску наставу утемељили су Дјуи и Килпатрик (John Dewey, William H. Kilpatrick) у првој половини прошлог века у пројект-методи. Нагли развој и примена

проблемске наставе је очигледна последњих деценија 20. века, не само у свету већ и код нас. Суштина проблемске наставе је у томе што наставник не саопштава коначне резултате и закључке науке као нешто коначно већ наставник уводи ученике у то како се до коначних истина дошло, приказује путеве којима се ишло у долажењу до истина, а ученик самостално прелази пут решавања проблема и долази до истина. Тиме је улога наставника смањена, а активност ученика током решавања постављених проблема је доминантна. Крајњи циљ је развијање стваралачког мишљења ученика. (Гајић, 2004:43)

Структурално, проблемска настава се разликује од осталих наставних система јер има неколико специфичних етапа:

1. Стварање проблемске ситуације или постављање проблема. У уводном делу часа наставник ствара проблемску ситуацију, тако што наводи ученике да формулишу проблем, предлаже организацију рада на његовом решавању и мотивише ученике за рад.
2. Самостално решавање проблема. Ученици самостално изводе, уз праћење и контролу наставника – анализирају постављени проблем, утврђују познате и непознате елементе и њихове међусобне односе, затим постављају хипотезе или претпоставке о томе како би се проблемски задатак могао решити, а након тога следи самостална провера појединих хипотеза, уз коришћење разноврсних извора знања. Ученици могу да раде индивидуално, у тандему или у групи. Када ученици дођу до решења, постављену хипотезу, која је довела до решења, проверавају и ако резултати поново буду добри, проблемски задатак је решен. Улога наставника је да прати рад и помаже само како је неопходно.
3. Елаборација или расправа о току решавања проблемског задатка и о резултатима. У овој етапи ученици разговарају како су дошли до решења проблема, које су све хипотезе постављали, и како су те хипотезе проверавали, односно решење проблема као ново усвојено знање смештају у шири систем знања.
4. Проверавање решења је завршна етапа наставе. Закључци се проверавају на новим ситуацијама, односно препознавањем и применом нових садржаја у ширем контексту. Ученици расправљају о томе на које су проблеме наилазили при решавању постављених проблема, како су их решавали, које су изворе користили, која су нова знања стекли.

Предност проблемске наставе у односу на друге наставне системе је подстицање развоја стваралачког мишљења код ученика. Наставник је координатор наставног процеса, у коме ученици самостално решавају проблеме и развијају своје интелектуалне потенцијале. (Бабић Кекез, Перић Пркосовачки, 2014:108)

Критике традиционалне наставе односе се, пре свега, на чињеницу да се, у довољној мери, не уважавају разлике међу ученицима. Зато се дошло на идеју да наставу треба индивидуализовати и прилагођавати могућностима и способностима сваког ученика. Крајем 19. века П. Серш (Preston Search) развио је систематичан план за прилагођавање наставе индивидуалним разликама међу ученицима. У том погледу посебно је значајан рад Барка (Fredrick Burk), који је разрадио материјале за индивидуализовану наставу. Ове идеје су прихватили, даље развили и унапредили К. Вошберн (Carleton Woschburne), као Винетка план (Winnetka Plan). Истовремено када и Вошберн, Х. Паркхерст (Helen Parkhurst) је организовала лабораторијски Далтон план (Dalton Laboratory Plan). (Ђорђевић, 2009:674)

У операционалном смислу индивидуализације сваки ученик има лични курс наставе који је за њега предвиђен. Ученик у индивидуализованој настави напредује на свој властити начин, темпом који му највише одговара, на начин вођен његовом општом основом, способностима и интересовањима. Прилагођавање наставе индивидуалним разликама ученика могуће је кроз спољну и унутрашњу диференцијацију. Спољна се остварује при формирању одељења ученика (прилагођени су наставни планови, програми, уџбеници и начин рада), док се унутрашња диференцијација односи на диференцирани рад са различитим ученицима у истом одељењу. (Бабић Кекез, Перић Пркосовачки, 2014:109) Полазна основа индивидуализоване наставе као одговор за униформну традиционалну наставу је да учење о чињеницама и памћење буде замењено поступцима откривања и концептуализације. Разлике између традиционалне и индивидуализоване наставе односе се, пре свега, на организацију образовног процеса. Може се указати да је у индивидуализованој настави време слободно распоређено, наставник може да персонализује свој рад и поступке, постоје веће могућности варирања међу ученицима шта, како и када уче и које материјале и садржаје користе за учење. (Ђорђевић, 2009:675)

Време за учење је различито распоређено, па нема потребе да ученици раде истим темпом. Наставник може да користи различите изворе, средства и поступке који обезбеђују постизање већих и ефикаснијих резултата у настави и учењу.

Индивидуализовати процес учења у настави, у ствари, значи оријентисати наставу на реалне типове ученика, уз уважавање разлика међу њима, усклађивање и варирање метода и поступака педагошког деловања према тим разликама, као и уз подршку ученицима да напредују према властитом темпу и могућностима. У ствари, ради се о прилагођавању дидактичких поступака и активности ученицима при чему се имају у виду њихове индивидуалне особености, тежње, могућности, као и подстицање креативности у циљу њиховог развоја.

Индивидуализација наставног рада врши се кроз разне облике, који могу бити у виду:

- индивидуалне наставникове инструкције као најједноставнији облик индивидуализације наставног рада;
- наставе уз помоћ наставних листића, коју је разрадио швајцарски педагог Роберт Дотран (R. Dotron, листићи за надокнађивање, листићи за развој намењени даровитим ученицима, листићи за вежбање и листићи за самостално учење);
- индивидуализације извођењем наставе на три нивоа тежине (задаци се групишу на неколико нивоа тежине и што је више нивоа тежине тиме је индивидуализација наставног рада боља);
- индивидуализације путем програмиране наставе (ученици усвајају обим и дубину градива према својим могућностима и способностима);
- индивидуализације наставе у групном облику наставног рада или у тандему;
- и индивидуализације применом образовних софтвера чиме је омогућена максимална индивидуализација. (Ђорђевић, 2009:676)

4.3. Комуникацијска схема у интерактивној настави

У процесу трагања за изградњом интерактивне наставе унутар школе, значај припада свакодневной интеракцији наставника и ученика, процесу комуникације, развоју смисаоних симбола језика и њихове интерпретације. О значају комуникације говоре

савремене тенденције у проучавању васпитања, које све више наглашавају његов комуникацијско-интеракцијски аспект. Са тог становишта васпитање је динамичан и сложен процес који се темељи на интеракцији између ученика и наставника и ученика међусобно. Отуда и успешност у васпитању у првом реду зависи од интеракције која се успоставља квалитетном комуникацијом у учионици.

Оправданост за претходно наведене аспекте, неопходне за изградњу савремене школе, налазимо у полазиштима интеракционистичке теорије која у односу на друге теорије школе истиче микроанализу свакодневне интеракције на релацији наставник-ученик. Оспособљеност наставника за развијање квалитетне комуникације неопходан је услов за стварање квалитетних односа са ученицима. Наставник је успешан у својој делатности ако је успео да створи такве услове у којима се одвија учење као резултат успостављене „комуникације засноване на интеракцији, међусобном познавању, разумевању, наклоности, партнерском односу и дијалогу, спремности и отворености за непрестано примање подстицаја у смислу непрекидног развоја личности и наставника и ученика“. (Летић и сар., 2008:63)

Интеракционистичка теорија комуникацију посматра као друштвени процес у коме се развија идентитет субјеката. У том процесу важну улогу имају симболи. Да би послужили комуникацији, симболи морају бити заједнички, морају имати универзално значење. Размену и интерпретацију симбола у процесу комуникације, шематски су приказали Брилхарт, Галенс и Адамс на следећи начин: (Схема 1: Сузић, 2008:63)

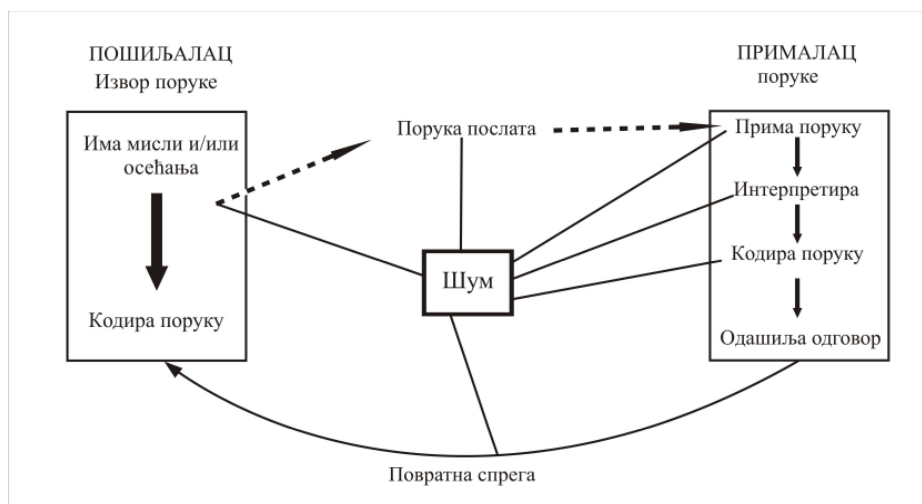


Схема 1:
Структура трансакције интерперсоналне комуникације
према Брилхарту, Галенсу и Адамсу (Сузић, 2008:63)

У традиционалној настави пошљалац поруке или садржаја је најчешће наставник. Међутим, уз примену интерактивног учења ученици све више преузимају ову улогу. Дистрактори или шумови у настави, као што је неразумљиво излагање наставника, бука у одељењу, незаинтересованост ученика за градиво, елементи су наставе који ометају комуникацију. Повратна спрега или повратна информација (све чешће се користи и термин са енг. гов. подручја *feedback*) у процесу комуникације подразумева одговор примаоца на поруку која стиже од пошљалаца, као и сазнање о сметњама које прате комуникацију. Значај повратне информације огледа се у томе што она помаже да се редукује штетан утицај дистрактора и појачава сарадњу и поверење између учесника у комуникацији. (Летић и сар., 2008:64)

Увид у комуникацију на релацији наставник-ученик омогућило нам је поновљено истраживање „Неговање мисаоних активности ученика у наставном процесу“ С. Јукића. Истраживање је спроведено у периоду 2003-2005. године на узорку који су сачињавале основне школе и гимназије у Новом Саду. Анализирано је укупно 120 наставних часова. Циљ истраживања је, између осталог, био да се проучи квалитет вербалне комуникације између наставника и ученика на наставном часу, оцењујући постављена питања и задатке са аспекта неговања мисаоних активности и стваралаштва ученика у наставном процесу. Добијени подаци евидентирали су доминантну вербалну активност наставника (77,18%) у

односу на учеников говор (9%). Наставник индиректно условљава активност ученика и као последица таквог комуникацијског модела: 1) мали је број питања постављених од стране ученика, 2) слаба је интеракција и размена информација и 3) изостаје повратна информација ученика. Поражавајући је податак да су шум, бука, сметња или дистрактор заступљенији (13,82%) од вербалног исказа ученика. Наведено истраживање је само једно од бројних, а добијени резултати су доказ значаја и применљивости интеракционистичке теорије у пракси. (Николић, 2007, у Летић и сар., 2008:65)

Појам комуникација потиче од латинског глагола „communicare“, што у преводу значи учинити заједничким, саопштити, а њена суштина се манифестује „у размењивању знакова и симбола које поседују и међусобно размењују учесници у комуникационом процесу.“ (Мијановић 2006:176) Са педагошког аспекта, комуникација није само двосмерна размена информација између актера, јер педагошку комуникацију карактерише изразита интенционалност и тежња да се оствари одређени васпитно-образовни утицај на васпитанике. Квалитет и исходи тог утицаја зависе од активности, међусобне сарадње и ангажованости свих учесника у комуникацији. Због тога је још једна од битних карактеристика комуникације интеракција. У интеракцији учествују два или више актера, тако што један утиче на промену понашања другог. Ако међу њима нема утицаја у смислу промене начина размишљања, понашања и деловања, онда то заправо и није интеракција. (Мијановић 2006:181)

Процес комуникације започиње потребом једне особе да се обрати другој особи или другим особама, било то вербалним или невербалним путем. Комуникацијским путем или каналом ми остварујемо контакт и уз помоћ шифровања преносимо поруку другој особи. На тај начин остварујемо жељени контакт са особом и ступамо у интеракцију са њом.

Интеракција почиње у најранијем добу сваког појединца, почевши од породице, у вртићу, школи, вршњачкој групи, или у било којој другој социјалној групи која чини окружење појединца, свакодневно или спорадично. У интеракцији са другим особама појединац развија себе и своју личност.

У учионици током реализације образовно-васпитне праксе, основа интерактивног процеса јесте комуникација између наставника и ученика и између ученика међусобно. Под интеракцијом подразумевамо „међусобно деловање људи који један према другоме

заузимају ставове и који себи обострано одређују понашање“. (Uechert, 1982, у Кнежевић-Флорић, 2006:61) Већи део интеракције у образовно-васпитној пракси огледа се у комуникацији. „Без комуницирања нема педагошког процеса“, истиче Мужих, „он може тек двосмерношћу кретања информација између његових судионика остварити своју сврху“. (Мужих 1979, у Кнежевић-Флорић, 2006:61)

Представљеном схемом комуникацијског процеса (*Схема 1*) представили смо и елементе комуникацијског процеса. Те тако, први елемент комуникацијског процеса је особа која шаље поруку односно информацију – пошиљалац поруке. Пошиљалац поруке своју информацију или поруку „пакује“ кодирањем поруке и тада користи знаке. Када кажемо да је процес комуницирања размена знакова тада управо мислимо на кодирање информације у неки знаковни контекст и слање, па касније примање поменутих знакова. То значи да нам знакови „носе“ информацију или поруку од нашег саговорника. Порука треба да садржи потребну информацију – нешто ново, занимљиво, потребно и јасно кодирано. Посебно интересантно у учионици јесте кодирање информације јер умешност наставника у кодирању је и његов успех у преношењу знања. Највише коришћени знаци у учионици су вербалне природе, значи језик који користимо те тада вербална комуникација доминира. Међутим, неиздвојив део сваке комуникације је невербална комуникација. Вербални знакови могу да буду визуелни, односно писмо и акустични или говор, док невербални могу бити визуелни – слика, мимика и гест и акустични – музика. (Кнежевић-Флорић, 2006:63) Знакови у учионици попримају бројне облике гласова, речи, реченица, бројева, разних симбола, гестова, радних захвата, међуљудског односа и анализирајући их у пракси врло су бројни и разнолики. Као такви учесницима комуникацијског процеса током образовно-васпитне праксе могу да креирају пријатну атмосферу за рад.

У радовима бројних аутора, невербална комуникација се наводи као извор мноштва канала за преношење порука. „При интерпретирању једне поруке, поред оног што изговарамо, обрађују се и многе друге појединачне информације“. (Андевски, 2008:17) Канали невербалне комуникације пружају појединачне поруке које наши саговорници могу да приме и сасвим различито интерпретирају као невербални знак, тако и вербалну поруку коју ми том приликом саопштавамо. Према ауторки М. Андевски познајемо следеће невербалне „канале“:

- контакт погледом;

- мимика/израз лица;
- гестикулација;
- држање тела;
- особине гласа (јачина, модулација, темпо говора, пауза);
- растојање између партнера у комуникацији;
- угао између партнера у комуникацији;
- остали ситуациони утицаји.

Прималац поруке прима поруку и декодира је. У складу са својим претходним знањем, искуством и представама које је већ усвојио прималац декодира поруку и прима информацију или садржај поруке. Садржај поруке или информација може бити неки појам, мисао, идеја, новост или осећај који ће прималац уз помоћ знања, искуства и представа декодирати и на свој начин разумети поруку односно информацију. У тренутку декодирања у односу на цео процес комуницирања најчешће може да дође до неразумевања поруке односно неспоразума са саговорником или саговорницима. Зашто долази до неспоразума? Неспоразум настаје у тренутку када шумови ометају комуникацијски ток. Шумови могу бити објективни и субјективни. Објективни могу бити бука током комуницирања или слаба штампа уколико је у питању визуелно-вербални знаковни контекст. Субјективни шумови су непознавање кода који је коришћен, тренутно расположење, став према теми разговора и сл.

Такође, комуникацијски канал може бити оптерећен и следећим разлозима који дефинишу поменуте шумове:

- сударања више различитих идеја;
- превише информација;
- недостатка информација;
- неслушање;
- непознавања терминологије и речника;
- непознавања саговорника;
- рана ометања;
- одсутност и деконцентрација; (Андевски, 2008:19)

Много је показатеља који указују на потребу добре оспособљености наставника за успешну комуникацију. Дobar део образовних ефеката и исхода рада условљен је процесом комуникације. Вештине комуницирања се не јављају „саме по себи“, већ се развијају, шире и надограђују. Имајући у виду да су комуникационе компетенције саставни део професионалних компетенција наставника, потребно је систематски и организовано оснаживати ове компетенције одговарајућим програмима усавршавања. (Бјекић и Златић, 2006:478) Основни предуслови за правилну и успешну комуникацију су:

- равноправност код субјеката који комуницирају;
- међусобно (у)познавање;
- лична наклоњеност;
- блиска и искрена веза између њих;
- поверење;
- толеранција;
- узајамно разумевање и поштовање;
- пријатељски однос;
- хуманистички приступ.

Различитом комбинацијом наставних облика у којима је контакт учесника у комуникацији приснији и непосреднији, остварује се успешнија комуникација. Позитиван ефекат имају они облици рада у којима долази до изражаја континуирана активност и ангажовање учесника, а то је рад у мањим групама. Такав рад осигурава већу и интензивнију интеракцију међу ученицима, позитивно утиче на њихову мотивацију и лично залагање. Интензивније учешће ученика има за резултат њихову већу самосталност и креативност, а осећање задовољства због успешно остварених задатака и активности повећава осећање сигурности, осећање личне вредности, самопоштовања и самопоуздања, што ће се позитивно одразити на укупан развој ученикове личности.

4.4. Педагошка комуникација као фактор ефикасности наставе

Проучавање комуникације која се одвија у настави од великог је теоријског и практичног значаја за сам процес њеног организовања и реализовања, као и за процес њеног усавршавања. Квалитетна педагошка комуникација представља добру основу за квалитетно извођење и ефикасно остваривање васпитно-образовних циљева у настави. Мудрик истиче да „комуникација игра веома важну улогу у развоју човека: у усвајању норми социјалних облика (типова) понашања, емоционалном развоју, у стицању индивидуалног социјалног искуства, у реализацији и потврђивању себе као личности“ (Мудрик, 1997. у Јовановић, 2009:369)

Појам комуникације је данас веома често у употреби. Комуникација је све што се човеку дешава у току дана. Човек комуницира чулима са живим и неживим светом, било да свесно или несвесно преузима одређене акције. Комуникација је веома тесно повезана са процесом учења, па се о њој говори у педагошкој и психолошкој науци.

Међусобни односи наставника и ученика су врло актуелан и сложен педагошки проблем који постоји откад и први облици организованог васпитно-образовног рада. Тим односима су се, са мање или више успеха, бавили наши и страни истраживачи, али су и поред тога и даље остали у много чему велика непознаница и изазов, не само за педагоге и педагогију, већ и за друге науке и научнике.

Комуникација између ученика и наставника зависи од више фактора, а нарочито: „од става друштва према човеку и његовом развоју, од положаја појединца у одређеној друштвеној заједници, од друштвености појединца, од самоактивности појединца у различитим вредносним системима и од личности наставника и његових способности за организацију и извођење рада“ (Лакета, 1998:108)

Ефикасност наставног процеса условљена је факторима наставног рада. Тумачење основних фактора наставног рада разликовало се у историји развоја педагошке науке, те су се најпре као основни фактори наводили: ученик, наставник и наставни садржај (дидактички тругао), односно: ученик, наставник, наставни садржај и наставна технологија (дидактички четвороугао). Касније, овакав приступ тумачењу фактора наставе бива замењен

такозваном полифакторском теоријом по којој наставу чине бројни субјективни и објективни, директни и индиректни фактори (дидактички многоугао). Овакав приступ факторима наставе управо истиче да, поред основних фактора наставе, на њу у већој или мањој мери утиче и низ других значајних фактора. (Јовановић, 2009:370)

Континуирани процес развоја теоријских знања из ове области и њихова примена у пракси значајан је за улогу педагошке комуникације у васпитању и образовању и захтева од свих актера наставног процеса да иду у корак са променама, прихватају и примењују промене у непосредној стварности.

Да бисмо говорили о ефикасној педагошкој комуникацији, неопходно је да, пре свега, утврдимо постојање одређених квалитета, односно карактеристика на основу којих процењујемо њену успешност, односно ефикасност. Табс и Мос (Tubbs & Moss) наводе да је ефикасна она комуникација коју одликују „разумевање, задовољство, утицај на ставове, оплемењивање односа и изазивање акције.“ (Tubbs, Moss 1977, у Јовановић, 2009:370)

Кључне сегменте ефикасне педагошке комуникације чине:

- способност или компетенција пошиљаоца да пренесе поруку или ефикасно реализује садржај комуникације;
- способност или компетенција примаоца да разуме или преузме поруку или садржај комуникације;
- ефикасна повратна информација;
- уклањање шума или дистрактора, или њихово свођење на минимум.

(Сузић, 2005:175)

Иако се под међуљудским односима у наставној комуникацији најчешће подразумева однос између наставника и ученика, треба нагласити да једнако значајно место има и однос између ученика. Према ауторки Братанић квалитетан међуљудски однос у педагошкој комуникацији представља онај однос који конфликтне ситуације решава на адекватан начин и заправо оспособљава ученика за решавање конфликтних ситуација у животу. (Братанић 1990, у Јовановић, 2009:372)

Ефикасна педагошка комуникација у настави је неопходност савременог наставног процеса. Ефикасна педагошка комуникација није ништа недостижно, нити неостварљиво, а представља основу хуманизације образовно-васпитног процеса, стваралачког учења и интерактивне наставе. Одлике ефикасне комуникације које се наводе, као и указивање на

неопходност промена у области наставне комуникације чине основно полазиште свим напорима окренутим ка унапређивању и подстицању овог процеса. Својим позитивним карактеристикама, односно својим квалитетом, педагошка комуникација ствара услове да се на њеним темељима гради сложена творевина – ефикасан и квалитетан наставни процес.

Позитивна обележја, односно квалитети комуникације у настави попут: усмереност на развој личности, подстицање стваралаштва и креативности, развој способности и самосталности ученика, у великој мери доприносе повећању њене ефикасности. Обезбеђивањем интеракције, демократских односа, равноправности, хуманости и поверења, мотивације, педагошка комуникација развија позитиван однос према наставном процесу и спремност за улагање већег напора у реализовању образовно-васпитног задатака и циљева. Уколико учесници наставну комуникацију процењују и доживљавају као позитивну, подстицајну, квалитетну, уколико су њоме задовољни, много лакше, са више воље и љубави приступају свим наставним активностима и остварују боље резултате у њима. (Јовановић, 2009:373)

У процесу осавремењивања наставе и унапређивању ефикасности наставне комуникације улога наставника се мења. „Да би био ефикасан одашиљалац садржаја педагошке комуникације, наставник треба да освоји низ других или нових улога: наставник као дидактичар, наставник као васпитач, научно-наставна улога наставника, наставник као дијагностичар, наставник као инструктор активне наставе, наставник као координатор, наставник као креатор нових интерперсоналних односа, наставник као градитељ емоционалне климе у одељењу, наставник у активном циљном учењу.“ (Јовановић, 2009:372)

Тумачење нове улоге наставника у потпуности је окренуто како садржајном, тако и међуљудском аспекту педагошке комуникације чиме су у значајној мери створени услови за њено унапређивање и ефикасније организовање. Процес основног школовања наставника не може да покрије нове улоге наставника, те се као неопходност истиче перманентно стручно усавршавање како би испунио захтеве за реализовање нових улога.

4.5. Социјална интеракција у групи као педагошка комуникација у радионици

Према Нортену (Northen, 1969, у Toseland, Rivas, 2005:65) социјална интеракција у групи је термин за динамичке снаге у којима контакт између особа резултира изменама понашања и ставова учесника. Обрасци вербалне и невербалне комуникације су компоненте социјалне интеракције. Комуникација је процес којим људи међусобно преносе значења/представе помоћу симбола. Комуникација подразумева (1) кодирање значења/представа неке особе, мисли и осећања у језик симбола, (2) пренос ових симбола и (3) декодирање од стране друге особе која прима. (Toseland, Rivas, 2005:65)

У току социјалне интеракције када чланови групе комуницирају појављују се обрасци интеракције. Интеракцијски обрасци који се оснивају и развијају у групи могу бити корисни или штетни по групу. Наставник који познаје корисне обрасце интеракције може да интервенише и да помогне групи како би постигли жељене циљеве, односно може да се обезбеди социо-емоционално задовољство чланова групе.

Комуникација може бити вербална, невербална или писана. Чланови групе лицем у лице развијају вербалну и невербалну комуникацију, док чланови рачунарских група доживљавају само писане поруке.

Први корак у разумевању и интервенисању у интеракцијским обрасцима је за наставника да буде свестан да, кад год су ученици групе заједно, они комуницирају. Чак и ако не комуницирају вербално, они размењују поруке путем невербалне комуникације, намерно или ненамерно, а сваки образац комуникације има циљ да пренесе одређену поруку. Тишина, на пример, може да интерпретира тугу, обазривост, бес или недостатак интереса. Поред тога, сваки члан групе комуницира не само да пренесе информације, већ за комуникацију постоје и други разлози. Кислер (Kiesler, 1978. у Toseland, Rivas, 2005:66) наводи да учесници група комуницирају због (1) разумевања других учесника, (2) откривања позиција у групи у односу на друге, (3) убеђивања, (4) стицања или одржавања моћи, (5) одбране, (6) изазивања реакција других, (7) импресионирања других, (8) стицања или одржавања односа и (9) представљања слике о себи у групи. (Toseland, Rivas, 2005:66)

Поред значења порука у свакој комуникацији, неопходно је да наведемо да наставник поруке често селективно перципира. Селективна перцепција у овом случају

односи се у моменту „скрининга“ порука када се поруке поклапају са оквиром понашања/системом веровања у групи, а наставник нема могућности да поруку декодира на исти начин као у групи, јер нема исти систем веровања. Као што је приказано на *Схеми 1* овог рада поруке се декодирају и њихова значења су примљена, али чланови групе имају јединствено разумевање (оквир вредност, систем веровања) и комуницирају на основу њихове селективне перцепције.

Аутори Напиер и Гершенфелд (Napier, Gershenfeld, 1993, у Toseland, Rivas, 2005:65) указују да на селективну перцепцију у групи могу утицати: животне позиције које произилазе из искустава у раном детињству, стереотипи, статус и положај особе у току комуникације, досадашња искуства, претпоставке и вредности. Тако може да се појави код нпр. наивног посматрача једноставан вид комуницирања, а циљ социјалне интеракције можда има значајну скривену поруку и од пошљаоца и код примаоца.

Није немогуће да наставници не успеју да анализирају сваку поруку која се јавља у групи. Током праксе, наставници могу да развију „треће ухо“ односно да постану свесни значења иза порука тј. да разумеју значење порука. У том случају, када разумеју значења порука у групи, наставници могу бити у бољој позицији да интервенишу у групи.

Посебно је важно да наставник обрати пажњу на врсте невербалне комуникације – говор тела, гестови, изрази лица, јер невербална комуникација може да пружи важне податке о групи/одељењу, појединцима/ученицима и о томе како реагују на вербалну комуникацију. Ученици често не умеју или немају храбрости да вербализују негативна осећања, или они само можда не знају како да изразе своја осећања. Када наставници умеју да препознају невербалне поруке, они могу изразити речима осећања ученика које се невербално преносе у групи. То, заузврат, може да подстакне ученике да разговарају о питањима о којима су претходно били само у стању да се изразе невербално.

Бука, шум и други дистрактори унутар или ван рада могу ометати ефикасну педагошку комуникацију, односно социјалну интеракцију у групи. Слично, слух или чуло вида могу да изазову потешкоће у пријему поруке. Уколико у групи постоји особа која има проблема са слухом или видом потребно је разрадити посебне стратегије у раду са том групом. Такође, језичке баријере (билингвални ученици и одељења) могу креирати окружење са неразумевањем. Чак и када су поруке јасне, језичке баријере и културни обрасци могу променити значења порука у комуникацији. (Toseland, Rivas, 2005:66)

Да бисмо спречили да потешкоће утичу на комуникацију и да изазову неспоразуме важно је да учесници у комуникацији обезбеде повратне информације о њиховој комуникацији. Повратна информација је начин провере да ли су значења пренешена порукама.

Како би повратна информација о комуникацији била корисна потребно је да: описује садржај комуникације или понашања као што је доживљавају чланови групе, да буде увремењена и да се изрази на начин тако да они који шаљу поруке разумеју да је повратна информација послата да би проверила дистрактор, а да нема сврху да се супротстави или нападне.

Обрасци социјалне интеракције у раду са групом⁴ који се развијају и у одељењу приликом наставе радионичарског облика рада су:

- Мејпол (енг. *Maupole*) – наставник/водителј радионице/групе је централна фигура и комуникација се одвија од наставника ка ученику и од ученика ка наставнику;
- Округли Робин (енг. *Round Robin*) – када се одвија кружна комуникација;
- Врућа столица (енг. *Hot seat*) – када постоји продужен разговор између наставника и једног учесника;
- Слободно плутање (енг. *Free floating*) – када чланови преузму одговорност за комуникацију и смислено разрађују одређену тему. (Toseland, Rivas, 2005:70)

Прва три обрасца су окренута ка наставнику, наставник креира и води комуникацију, док је четврти образац усмерен на групу и произлази из иницијативе чланова групе, односно ученика у одељењу/радионици. У већини ситуација, наставник би требало да развија групу да преузме одговорност и да развија четврти образац социјалне интеракције. У обрасцима где наставник води комуникацију, комуникација је усмерена од ученика ка наставнику или од наставника ка ученику, чиме се смањује могућност комуникације међу ученицима. Образац који развија група („слободно плутање“) има тенденцију да повећа социјалну интеракцију, посвећеност ученика групи, групним задацима, достизању циљева и иновативна одлучивање међу ученицима. (Carletta, Garrod, i Frejzer-Krauss, 1998, у Toseland, Rivas, 2005:70)

⁴ У складу са истраживаном литературом, сматрамо да је за потребе овог рада значајна литература са енглеског говорног подручја а односи се на рад са групом (Groupwork, work with the group) и може да се посматра као рад са групом у радионици.

Како би наставник успешно успоставио и одржавао одговарајуће обрасце интеракције, потребно је да буде упознат са факторима који могу да утичу и мењају комуникацијске обрасце:

- Сигнали, знаци, „лозинке“ унутар групе (контакт очима, мимика, гестови, осмеси) који симболишу интерну комуникацију и имају тенденцију да изазову више комуникације;
- Емотивне везе које се развијају између чланова групе (позитивне емотивне везе могу да подстакну позитивну социјалну интеракцију, а негативне могу да доведу до пада социјалне интеракције);
- Подгрупе које се развијају у групи („интересни савези“ јављају се природно, дијаде, тријаде, клике);
- Односи моћи и статуса у групи (појединци могу да имају моћ и статус на основу њиховог положаја и угледа у друштву, физичких или других особености) (Napier, Gershenfeld, 1993, у Toseland, Rivas, 2005:72)

Развијати социјалну интеракцију у групи значи развијати појединце који ће развијати даље своју групу. Успешан наставник у одељењу разуме да је успостављање добрих међуљудских односа у одељењу основа успешне педагошке комуникације.

4.6. Интерактивна настава и примена групног рада у настави – појам вршњачког учења у групном раду

За социјални развој сваког појединца вршњаци имају велики значај. Вршњаци су увек присутни и њихов утицај расте са годинама. Интеракција између вршњака се разликује по квалитету и функцији од односа између одраслих (родитеља, наставника) и деце односно младих (ученика). Основна одлика овог односа је равноправност, сви смо ми једнаки, а из тога проистиче посебна воља за учењем од вршњака. Равноправни однос подстиче развијање емпатије, односно осетљивости за туђе потребе и заузимање перспективе других. Осећај „сви смо једнаки“ такође омогућава да се вршњаци прилагођавају једни другима, праве компромисе, договарају се и самим тим уче се важним социјалним вештинама. У међусобној интеракцији се увиђа граница сопственог понашања и како оно утиче на друге. Схвата се значај заједничких договора, поштовање

дефинисаних правила, а то је пут развијања одговорности. Кроз међусобну вршњачку размену развија се осећај заједништва и задовољава потреба припадања групи.

Колики је утицај вршњака пре свега се огледа у поспешивању мотивације и постигнућа ученика. Вршњачка група је врло важно окружење и буди жељу да ученик даје више и буде бољи.

Социјални контекст који се обезбеђује путем вршњачког учења од изузетне је важности за социјални развој појединца. Кроз дискусију у вршњачкој групи, ученици су у могућности да одговарају на одређене теме – „окидаче“ које код њих изазивају интересовање. Облик дискусије која се води унутар групе вршњака далеко је слободнији и отворенији од дискусије коју води наставник са ученицима. (Gage, Berliner, 1998:398)

Вршњачко учење, традиционално дефинисано, широк је термин који обухвата сарадњу и колаборативно учење, вршњачко туторство, подучавање код ученика различитог узраста и друге облике учења у којима вршњаци помажу једни другима. Често се препоручује као стратегија подучавања ради побољшања учења и постигнућа код ученика. Као потенцијална корист вршњачког учења сматра се могућност побољшања интеракције, поштовања и односа међу различитим ученицима. Многи државни и национални стандарди за наставне планове и програме укључују препоруке за коришћење група и других облика вршњачког учења зарад побољшања критичког мишљења, концепта разумевања и других вештина вишег реда.

Вршњачко учење може да се примени на свим нивоима образовања, како у основној школи тако и у средњој, уз прилагођавање узрасту ученика и циљевима наставе. Радећи заједно на решавању задатака ученици су у прилици да помогну једни другима давањем потребних информација, појашњавањем градива или наставникових захтева, предлагањем решења, упућивањем на различите изворе информација. Групни рад, рад у паровима и рад на пројекту су могућности да се развије вршњачко учење. Треба имати у виду да за овакав рад и интеракцију морају бити припремљени и наставник и ученици. Развијање комуникацијских вештина и сарадње ученика и знање наставника да се добро дефинишу циљеви, задаци и активности часа су неопходни предуслови – активности вршњачког учења треба да буду добро испланиране и уклопљене у циљеве часа, добро вођене док, по завршетку рада, резултате које је вршњачка група извела, потребно је систематизовати и верификовати.

Међутим, у пракси наставници често не повезују специфичне врсте вршњачког учења са процесом наставе. Постоји више начина на које се може организовати вршњачко учење, а одлуке о томе како да то урадимо зависе од циљева и задатака наставе, наставног садржаја, као и величине и састава групе у којој ученици раде. Како би наставници обезбедили сарадњу ученика и вршњачко учење обавезно је да примене пет основних елемената кооперативне структуре: структурирање наставног задатка и позитивне међузависности, индивидуална одговорност, унапређујућа интеракција „лицем у лице“, вежбање социјалних вештина ученика и вредновање групних процеса. (Шевкушић, 2003:95)

Примена групног облика рада у настави има своје социолошко, психолошко, педагошко и дидактичко оправдање. Педагошке вредности групног облика рада огледају се у следећем:

- развијање радних навика за рад у групи,
- схватање потребе за заједничким радом,
- рационално коришћење расположивог времена на часу,
- уједначавање темпа учења, односно подршка ученицима који спорије уче,
- брже оспособљавање ученика за самообразовање и перманентно образовање,
- постизање веће економичности у учењу,
- развијање свесне радне дисциплине и одговорности,
- развијање смисла за поделу рада,
- ефикасније коришћење различитих извора знања,
- већа хуманизација наставе,
- већа слобода ученика у свим фазама наставног рада,
- ефикасније оспособљавање ученика за самосталан рад и стицање знања и
- већа слобода у креативном изражавању. (Бабић Кекез, Перић Пркосовачки, 2014:102)

Основни принцип који подржава теорије групног и кооперативног учења је позитивна међузависност чланова групе. (O'Donnell, 1991, у Alexander, 2006:783) Када се међу члановима групе успостави међузависност, како ће остварити њихове циљеве зависи од свих чланова групе. Када појединац оствари своје циљеве у конкурентном контексту, остали учесници то не могу, представља стање познато као негативна међузависност.

На пример, када се тркачи такмиче у трци, само један од њих може да победи. Насупрот томе, појединци у кооперативном контексту не могу да успеју у остваривању својих циљева осим ако сви не успеју, и то је стање познато као позитивна међузависност. Успех групе зависи од успеха свих у групи. Штафетни тим је пример кооперативно међузависне групе. Нико у тиму неће успети осим ако сви у тиму не успеју.

4.7. Мисаона активност ученика као полазна основа у моделовању интерактивне наставе

Intelligence is a very general mental capability. It is not memorizing, book learning, mastering a narrow academic skill, or test-taking smarts. It is the overall ability set that includes the ability to reason and plan-conceptual thinking, problem solving and quick and efficient learning.

Интелигенција је врло општа ментална способност. Није памћење, учење из књиге, савладавање уских академских вештина, или тестирање памети. То је општи скуп способности који укључује могућност узрочно-последичног размишљања, решавање проблема и брзо и ефикасно учење.

(Jensen, 2006:27)

Настава има веома дуг развојни пут. С развојем цивилизације настава се развијала и усавршавала. У почетку је то био рад са једним учеником, касније са мањим групама, док би се с убрзаним развојем цивилизације све више омасовила и настава, односно где се радило и са неколико стотина ученика. Настава се стално усавршавала, и то са циљем да се у што краћем времену са што мање материјално-техничког улагања са најрелевантнијим методама, облицима и средствима рада образује већи број ученика. Оно што се посебно иновирало у наставном процесу односило се на усавршавање комплементарности метода, облика и средстава рада са циљевима наставе.

Данас, настава је сложен процес у којем ученици свесно, активно и по одређеном плану и програму усвајају знање, вештине, навике, развијају своје физичке и психичке способности, изграђују научни поглед на свет, стичу радне навике и културу рада,

оспособљавају се за самообразовање, свестрано се васпитају, а целим тим процесом руководи стручно оспособљени наставник. Дакле, настава је јединствени васпитно-образовни процес, који се под наставниковим руководством одвија плански и систематски, по званичним наставним плановима и програмима. (Баковљев, 1998:6)

Најкомплетније образовање изводи се у настави, и то највише због тога што су у настави обухваћена три главна фактора: наставник, ученик и наставни садржај. (Бабић Кекез, Перић Пркосовачки, 2014:75)

Ученик је фактор због којег је организована настава. Он у току наставног процеса учи, тј. стиче знање, вештине и навике, односно ученик се у току наставе васпитава и образује. Постоје две врсте односа према наставном процесу са становишта ученика, а то су однос према наставном садржају и однос ученика према наставнику. Наставни садржај активира ученика, буди код њега занимање, подстиче га да улаже напоре, да вежба, учи и примењује. Исто тако, наставни садржај утиче и емотивно на ученика тако што га доводи до ситуације да доживљава, да вреднује, да изграђује властити однос према неким вредностима, као што су на пример моралне и естетске. Међутим, ученици не усвајају градиво на идентичан начин, што потврђује да је однос наставе и ученика узајамни процес, односно, наставни садржај утиче на ученика, и ученик утиче на наставни садржај. Сваки ученик усваја наставни садржај на специфичан начин, у складу са својим индивидуалним и психичким способностима.

Други однос је узајамни однос између наставника и ученика. Наставник је тај који руководи наставним процесом, мотивише ученике на учење, подстиче ученике при усвајању градива, процењује и вреднује процес.

Неопходан услов добре наставе је свесна и активна сарадња наставника и ученика које повезује заједнички циљ, а то је стварање одређених промена у личности ученика. Руковођење процесом учења, организовани рад наставника са ученицима који омогућава систематско усвајање знања, као и развијање њихових способности и интересовања, одраз су стручности и знања наставника.

„Активно учење/настава јесте врста забаве, „играрија“, атрактивна активност за разбијање озбиљног и напорног школског рада и успутно мотивисање ученика за рад“ (Ивић и сар, 2001:49) је једна од заблуда о активној настави.

Идеја о активном учењу/настави није настала из покушаја да се деца у школи релаксирају, забаве и одморе од озбиљног интелектуалног рада, већ примарно из педагошких разлога:

- да знање које деца и млади уче у школи буде квалитетније и боље, смисленије, трајније и употребљиво;
- да би ученик добио више прилика да буде конструктор властитог знања;
- да би ученик самостално доносио одлуке, бирао, слободно изражавао;
- да би ученик био питан за став и мишљење;
- да би ученик равноправно био партнер у педагошкој комуникацији;
- да би био поштован учеников темпо рада и менталне специфичности;
- да би се уважила ученикова ваншколска знања и умења, интересовања и друге врсте способности. (Ивић и сар., 2001:49)

У оквиру активног учења и наставе мисаона активност ученика истиче се као континуум, а не дискретна димензија које има или нема. Наставни облици, наставне методе и поступци активне наставе, као и наставна техника у великој мери одређују карактер наставног процеса, где се нарочити акценат ставља на методику наставног процеса, односно на који начин наставни садржаји повезују ученика и наставника. Дијапазон метода које мисаоно активирају ученике изузетно је богат и широк, а нису ексклузивно примењиве само на одређене садржаје и на одређене типове часова.

Учење је процес прилагођавања на сталну промену околине, процес модификације понашања, процес у којем појединац на темељу свог искуства настоји да задовољи бројне личне циљеве. (Ђорђевић, 2004:699) Да би појединац могао нешто да научи, потребно је првенствено да жели да научи. Унутрашња мотивација уз циљ учења и спремност квалификује појединца за активно тражење решења како превазићи препреке које се могу појавити током учења. При том, потребно је истаћи да је процес учења прилагођен различитим својствима и могућностима ученика, као што су: радозналост, потреба за активношћу, стицањем искустава истраживањем и посматрањем нових и непознатих предмета, појава, процеса и догађаја, што им омогућава упознавање и откривање света у коме живе, потреба за истицањем и сл. Прави ефекат учења је када се ученик подстакне и мотивише на што самосталније учешће у процесу наставе. У томе велику улогу има процес поучавања.

Предмет поучавања су циљеви и задаци наставе и учења, анализа процеса наставе и учења и законитости тих процеса итд. Наставник све више постаје аниматор и спона, односно регулатор образовно-васпитног процеса, а не само информатор. Поучавање је усмерено у више правца, али су посебно значајне његове следеће функције: а) посредовање између ученика и градива (усмеравање да градиво иде у сусрет ученику, а ученик градиву), б) помоћ и подршка у вођењу и в) вођење процеса учења. (Ђорђевић, 2004:699)

Функција посредовања у поучавању се не сме свести на спољно и механичко „преношење“ знања, умећа и навика. Наставник не само да излаже градиво већ и помаже ученицима како да то градиво усвоје, науче. Процес учења се може успешно водити једино ако се заснива на стваралачкој активности и самоактивности. Изузетно значајна улога поучавања у настави је њена флексибилност. Флексибилност поучавања иде у два правца и то, у правцу утврђивања наставних садржаја и у правцу примене различитих метода, организационих форми и средстава наставе и учења, које наставник одабира у складу са циљевима и задацима које треба да оствари. Када се говори о флексибилности у погледу наставних садржаја има се у виду неколико важних захтева. Пре свега, настава мора да обезбеди заједничку основу свим ученицима. Будући да се ученици разликују према могућностима и темпу учења, настава треба да обезбеди такве садржаје који ће задовољити различите нивое, зависно од могућности и интересовања ученика. Због тога, у оквиру овог захтева, индивидуализована и диференцирана настава, кроз процес поучавања има посебну улогу и значај.

Следећа важна одлика поучавања у савременој настави састоји се у томе да настава треба да буде организована и вођена тако да утиче на развој сазнајних способности ученика, на развој њихових општих интелектуалних способности, као и других својстава која су повезана са претходним као што су: развијање самосталног и стваралачког мишљења, развијање способности и спретности у стицању нових знања, примену научених знања, умећа и навика на нове, непознате услове и ситуације.

Овај сложени правац стицања знања захтева активизацију интелектуалних способности, апстрактног резонувања, памћења, маште, асоцијација, као и укључивање вољних и емоционалних елемената личности. Настава схваћена у том правцу пружа велике могућности за развој ученика, она постаје занимљива, ангажује ученике и све

њихове потенцијале, представља учење у широком смислу те речи и на тај начин испуњава један изузетно важан васпитни задатак. Таква настава има развојни карактер. (Ивић и сар., 2001:53)

Умеће поучавања односи се на обликовање и управљање ученичким искуством у учионицама, са сврхом подстицања мисаоне активности ученика. Суштина наставе је да ученик буде стваралачка личност која у сарадњи са вршњацима и наставницима учествује у припремању, планирању, остваривању и вредновању образовно-васпитног рада, да се у пуној мери ангажује и испољава и као индивидуа и као члан заједнице. Улога наставника кроз процес поучавања јесте да постепено води ученика од позиције зависности ка позицији самосталности тако што стално настоји да у што већем степену буди потребу и развија интерес код ученика за планирање рада, одабирање садржаја рада, коришћење извора знања, вредновање рада и проналажење и одабирање путева за решавање задатака.

Приступ учењу и настави, преко процеса поучавања подразумева подстицање развоја свих аспеката личности ученика, а не само стицање знања из појединих школских предмета. Није довољно да се ученици оспособе за усвајање готових знања, већ да (на)уче како се долази до сазнања. Уместо улоге пасивних слушалаца и прималаца информација које треба упамтити и репродуковати, ученици на овај начин уче да мисле. Поента је, дакле, у афирмисању школе мишљења, уместо памћења готових чињеница које не значе много ученицима јер их не разумеју и не знају како да их искористе.

Да ли ће се ученици исцрпљивати приликом напорног памћења чињеница или ће нова знања промишљено повезивати са постојећим значајно зависи од захтева које поставља наставник. Настава би требала да активно и стваралачки ангажује ученике на усвајању знања и вештина, да код ученика формира поглед на свет (природу, човека и друштво), да подстиче и максимално развија психофизичке способности, да обезбеди демократску партиципацију ученика у свим етапама и да оспособљава ученике за самостално и стваралачко испољавање и развијање, као и за доживотно самообразовање.

4.8. Принцип индивидуализације и диференције у оквиру интерактивне наставе

Првобитна настава била је индивидуална. Временом, током развоја друштва и потреба друштвених околности, у првом плану због економичности, индивидуална

настава је уступила место колективној настави. Колективна настава се одликовала рационализованим приступом учењу а основна идеја је била масовно образовање те је тако и уведен предметно разредно часовни систем. Основна претпоставка за организацију колективне наставе било је уверење да „ученике можемо класификовати у хомогене узрасне групе и предавати им садржај униформно и уз помоћ стандардизованих поступака“. (Ђукић, 1995, у Будић, 1999:18)

Данас, овакво становиште се оспорава из многобројних разлога који се заснивају на истраживањима и која доказују да се ученици разликују како по интелектуалним и психомоторним способностима, тако и по претходном знању, интересима, мотивацији, темпу напредовања, стилевима мишљења и учења. Неопходно је сагледати и чињеницу да ученике који се у пракси дефинишу као „просечни“ никако не представљају хомогену целину, у погледу својих интелектуалних и других могућности, већ се и та група ученика разликује по много чему.

Уважавати индивидуалне способности ученика значи да увек и што доследније сваки ученик наставно градиво обрађује у обиму који је дорастао, на нивоу сложености који му је доступан, помоћу поступака прилагођеним његовој личности и темпом који му одговара. (Баковљев, 1998:34) Настојање да се настава приближи ученику поступцима, темпом и нивоу сложености назива се индивидуализација наставног процеса, а потпуна реализација је индивидуализована настава.

У Педагошком речнику индивидуализована настава дефинише се као „тако организована настава у којој се, при остваривању задатака наставе, води рачуна не само о просеку ученика одређеног узраста, него и о индивидуалним разликама појединих ученика или групе ученика (просечни, натпросечни, исподпросечни) и према нивоу развијености и темпу напредовања у учењу одмеравају се и подешавају захтеви, задаци, методе, поступци и темпо рада“. (Педагошки речник, 1967:362)

Проучавања су показала да су најчешће разлике у менталној развијености ученика и што су ученици старији, разлике у менталној развијености су веће. Па тако, према истраживањима Ј. Марковац међу ученицима од једанаест година, могу се наћи ученици на нивоу од шест година, али и на нивоу од шеснаест година. Такође, исти аутор је према својим истраживањима закључио да је од 36 ученика петог разреда само 27% на нивоу тог разреда. (Марковац, 1970, у Будић, 1999:18)

Уколико посматрамо ученичке способности и могућности у појединим областима, иако су истог узраста и приближног коефицијента интелигенције такође ћемо увидети разлику између њих. С тим у вези, у последњих неколико година приметна су размишљања како да приступимо појединачно ученичким, на првом месту, сазнајним потребама, затим њиховим различитим способностима и појединачним могућностима.

У досадашњој педагошкој и дидактичкој литератури постоје бројна објашњења и терминолошка одређења индивидуализације наставе као дидактичког принципа, и готово сви аутори који су се тиме бавили у првом реду указују на разлике између ученика и потребу да се настава прилагоди индивидуалним способностима, потребама и интересовањима уз поштовање принципа индивидуализације и диференцијације наставе.

Владимир Пољак (Будић, 1999:19) истиче да због индивидуалних разлика између ученика наставу треба индивидуализовати и не само то, него подстицати да се ученичке снаге развију до максимума. Према Пољаку, индивидуализација као принцип наставе се може остварити путем диференцијације наставе – допунска, додатна и факултативна настава, преко индивидуалног рада, групног, па и у оквиру фронталног рада.

Постоје слична становишта доста аутора који сматрају индивидуализацију наставе као дидактички принцип и већина у основи виде организацију процеса учења тако да буде прилагођен како узрасним разликама тако и индивидуалним разликама између ученика.

Суштина индивидуализоване наставе се најбоље види у поређењу са традиционалном наставом. Разлике између традиционалне и индивидуализоване наставе се не односе толико на учење као процес, већ на то како је организована средина како би се добили жељени наставни процеси. (Ђорђевић, 2009:675) Разлике се односе на:

1. Време; слободно је распоређено тако да наставник може више да персонализује рад са ученицима. На тај начин наставник јасније управља напредовањем ученика.
2. Наставни садржај; веће су могућности да се наставни садржај прилагоди појединачним потребама ученика.
3. Темпо; време је различито распоређено, па није потребно да сви ученици раде истом брзином.
4. Различити извори и средства обезбеђују ефикаснији рад;
5. Наставник је у могућности да предвиђа исходе у односу на поступке, средства, материјале и у односу на ученике;

Према Ј. Ђорђевићу индивидуализација наставе значи „оријентисање на реалне типове ученика, узимање у обзир разлика међу њима, усклађивање и варирање метода и поступака педагошког деловања према тим разликама, помоћ ученицима да напредују према властитом темпу и могућностима.“ (Ђорђевић, 2009:676) Другим речима, поступци и активности у настави требају бити прилагођени ученицима, при чему се у први план стављају ученикове индивидуалне особености, могућности и интересовања. На даље, Ј. Ђорђевић дефинише и циљ индивидуализоване наставе као поучавање ученика учењу, формирање код њих позитивне мотивације за рад и ослобађање потенцијалне способности сваког ученика. Такође, додаје да се индивидуализација наставе манифестује у динамичној размени утицаја између појединца и његовог амбијента.

Према ауторима Гејц и Берлинер (Gage, Berliner, 1994:427), ученици се разликују не само у релативно устаљеним карактеристика (интересовања, потребе, способности) него се разликују и током учења, моментално, а на основу степена како разумеју наставно градиво, да ли су спремни да наставе на следећи степен обраде градива или имају потребу да још вежбају наставни садржај на постојећем степену. Сходно томе, наставници повремено имају потребу да моделују наставни процес у циљу задовољавања како редовних разлика код ученика, тако и тренутним потребама ученика. Користећи термин *индивидуалне инструкције* (енг. Individual instruction), разлоге, односно теоријско утемељење ови аутори проналазе у:

- 1) промоцији самосталног учења где ученике треба оснажити за своја истраживања и на методе како се учи како би обезбедили развој максималног потенцијала сваког појединца;
- 2) и прилагођавању индивидуалним карактеристикама где су ниво наставног садржаја, темпо обраде наставног садржаја и степен индивидуалне инструкције наставника прилагођени сваком ученику уз прилагођене технике и стилове учења.

Пример методе индивидуалних инструкција је домаћи задатак или индивидуални рад ученика код куће који је задат у току наставе уз предложену стратегију која може помоћи ученику при изради домаћег задатка. Неке од стратегија могу бити: сумирање, представљање градива као целине, постављање питања, коришћења претходно наученог, односно познатог градива и сл.

Независно учење – други пример индивидуалних инструкција, (енгл. independent study) је независно/самостално истраживање односно програм када је ученик ослобођен од наставе на неколико дана или недеља. Ученик треба да поседује одређене вештине како би наставник проценио да је спреман за независно учење. Неке од вештина су: да уме да организује свој рад, да самостално користи предложене ресурсе, да даје боље резултате самосталним радом него у редовној настави. Стратегија уз помоћ које се организује самостално учење је Уговор који садржи шта се учи, како, ресурсе који ће користити, кораке у раду-задаци, средње тачке евалуације и распоред. Постоје три нивоа самосталног рада ученика: вођено учење, кооперативно планирање, индивидуални рад. (Gage, Berliner 1994:429)

Ј. Марковец наводи четири нивоа индивидуализације наставног процеса: 1) наставни листић; 2) настава на три нивоа тежине – постављање категорија ученика према личним постигнућима; 3) додатна настава – посебно организована настава која је прилагођена потребама ученика; 4) програмирана настава – индивидуализација темпа и напредовања ученика. (Будић, 1999:22)

Критике традиционалне наставе односе се, пре свега, на чињеницу да се, у довољној мери, не уважавају разлике међу ученицима. Зато се дошло на идеју да наставу треба индивидуализовати и прилагођавати могућностима и способностима сваког ученика. Индивидуализација и диференцијација наставног процеса схваћене као карактеристике развијајуће, ученику окренуте наставе, са учеником и његовим способностима, интересима и добро вољом за учењем у центру наставног процеса, високо обезбеђује позитивне ефекте интерактивне наставе.

5. ЕДУКАТИВНЕ РАДИОНИЦЕ КАО ДИДАКТИЧКО - МЕТОДИЧКИ МОДЕЛ ИНТЕРАКТИВНЕ НАСТАВЕ

„Радионице су одличан начин за учење и развој способности јер управо игра и интеракција највише активирају потенцијале нашег мозга.“
(Ранко Рајковић, у Сузић, 2010:284)

5.1. Основна обележја радионице

Као синтагму, појам педагошких радионица доскора нисмо могли да сусретнемо у нашој стручној и научној педагошкој литератури. Код нас радионичарски поступак највише је коришћен у пројектима и програмима неформалног образовања.

У приказу школског програма за конструктивно решавање сукоба „Учионица добре воље“ ауторке Јанковић и Ковач-Церовић дају преглед основних претпоставки о радионици као поступку. Наводећи примере где је радионица као поступак била коришћена („Чувари осмеха“ – превентивни програм за предшколски, школски и средњошколски узраст, „Здраво да сте“ – интервентни програм намењен избеглицама, „Игром до спознаје“- интервентни програм са циљем подстицања сазнајног процеса), ауторке дају основну поделу радионица – на креативне и едукативне те кроз сценарио радионице као полазиште у планирању радионица, образлажу читав процес радионице. Оне наводе да радионице често изгледају као опуштени, можда и неконтролисани скуп активности, који нема свој циљ и задатке, те издвајају да је свака радионица, ма колико она деловала спонтано и природно, заснована на унапред припремљеном сценарију. (Јанковић, Ковач-Церовић, 2002:49)

Историјски гледано, термин радионица се посматра аналогно оригиналном значењу термина за место где се нешто производи или продаје. Рецимо, у обућарској радионици, праве се или поправљају ципеле. Аналогија се огледа у томе како би се описале посебне стратегије учења и другачије окружење у којем се учење дешава у радионици. Ако следимо ову логичку претпоставку онда можемо да претпоставимо да је радионица место где се „изводе радови“, где се користи алат да би се посао урадио, где се ствари поправљају и где рад има појединачне резултате. Харис-Брукс и Сток-Ворд наглашавају

„рад“ и „алат“ као важне појмове у одређивању појма радионица. (Brooks-Harris, Stock-Ward, 1999:2)

Флеминг (Fleming, 1997) дефинише радионицу наглашавајући развој компетенција, интерактивно учење, могућности практичног рада, интензивну интеракцију, рад у малим групама и примену новог знања и вештина. Морган, Холмс и Банди (Morgan, Holmes & Bundy, 1963) износе „као што реч каже – радионица значи рад“ (Brooks-Harris, Stock-Ward, 1999:3) и истичу значај рада у малим групама, учешће свих и могућност промене понашања током учења у радионици.

Сорк (Sork, 1984) поставља дефиницију радионице као краткорочно, интензивно, фокусирано на проблем учење из искуства које активно укључује учеснике у идентификацију и анализу проблема али и у развој и евалуацију решења. У табели 6 сумираћемо релевантне термине који одређују радионицу.

Терминологија дефиниције радионице	краткорочно интензивно учење
	интеракција у малим групама
	активно укључивање
	развој компетенција
	решавање проблема
	промена у понашању као резултат процеса
	примена новостеченог знања

Табела 6– Терминологија дефиниције радионице према Брукс-Харису и Сток-Ворду (Brooks-Harris, Stock-Ward, 1999:3)

Анализирајући истакнуту терминологију аутора у дефинисању радионице приметно је да се дефиниције разликују у терминима који су појединачно једнако важни. Према Брукс-Харис и Сток-Ворду истичу се различити акценти радионице (енг. workshop emphases) или различити процеси који се наглашавају код разноликости дефинисања. Према овим ауторима то су: решавање проблема, развијање вештина, усвајање знања, промена, самоспознаја и развој компетенција.

Разматрајући изнето, Брукс-Харис и Сток-Ворд истичу појмове: искуствено учење, сензибилисаност за различите стилове учења и употреба различитих активности током процеса учења као окосницу дефиниције радионице. У складу са тим, ови аутори радионицу дефинишу као процес учења који подстиче активно, искуствено учење употребом различитих активности како би достигли различите потребе учесника. (Brooks-Harris, Stock-Ward, 1999:4)

Аутор Н. Сузић током дефинисања појма педагошке радионице износи да се ради о појму који морамо разликовати од појмова: вежба, практикум, практични рад ученика или модел који могу интерферирати са појмом педагошких радионица. (Сузић, 2005:144)

Појам вежба дефинисан је као планирана активност којој је циљ да се субјекат оспособи за успешно извођење моторичких, перцептивних и мисаоних операција.

Код вежбе је нагласак на понављању и савладавању „задате активности“. Код педагошке радионице ученици не раде само понављање, нити активност мора бити задата.

Практикум има три појмовна значења: наставна просторија у којој се ученици оспособљавају за примену знања у пракси; 2) процес одржавања вежби; и 3) штампано упутство за извођење наставе одређених предмета. Појам вежбања повезан је са просторијом у којој се вежбање одвија. То као додирна тачка на неки начин приближава практикум појму педагошке радионице, али се овде не може извести поистовећивање. Практични радови су као метод усвајања знања практичног карактера. Ове радове можемо схватити у ужем и ширем значењу, као извођење радње у којој доминира мануелни рад ученика и као целокупно вежбање у настави, при којима ученици увежбавају радње и активности ради оспособљавања за успешан рад у току школовања. (Сузић, 2005:144)

Како видимо, и у ширем смислу појам практичних радова не можемо поистоветити са педагошком радионицом. Појам модел је схваћен првенствено као предмет, скица, слика или одређени конструкт који се показује ученицима како би они схватили одређене релације, примену или функционисање модела који објашњавамо. Овде видимо да је модел представљен као средство првенствено у примени метода демонстрације.

У краткој рекапитулацији приказаних појмова можемо констатовати да се ниједан од појмова не подударе са применом модерних наставних метода који се ослањају на играње улога и друге кооперативне активности које можемо користити у радионици. Сви

ови појмови су базирани на концепту поучавања, а врло мало или нимало на концепту учења.

Педагошку радионицу можемо дефинисати као „организациону форму активности у којој ученици играњем улога, презентацијом, читањем, рачунањем, цртањем и на други начин активно раде на градиву, самостално, у међусобној интеракцији и уз помоћ наставника остварујући циљеве учења.” (Сузић, 2005:145)

Карактеристично за радионице јесте да ученици у току учења могу да се крећу по учионици, припремају или користе материјале за учење и презентацију, користе таблу, те да другачије распореде клупе за седење и слично. Радионица предвиђа активности ученика у раду на наставном градиву или задатку, најчешће у виду прецизно дефинисаних корака који уједно представљају фазе наставног часа односно фазе едукативне радионице.

За разлику од традиционалног наставног часа, педагошка радионица помало личи на производну радионицу у којој се обавља низ заједничких и самосталних радњи ученика.

Једно од основних својстава педагошких радионица јесте да ученици преузимају знатан део наставникових активности. На тај начин су оне за наставника лакше у реализацији, али теже у припреми. Код ученика изазивају позитивне емоције и високу мотивисаност за рад у колективу и учење уопште. (Сузић, 2005:145)

Радионичарски облик рада или једноставније „радионица“ у формалном или неформалном систему образовања, можемо да дефинишемо као посебан облик рада где се акценат ставља на процес. На крају имамо или немамо конкретан продукт. Радионица током реализације омогућује простор за слушање потреба, интересовања и препознавање способности учесника, те као таква адекватно одговара на питање методичког избора програма. Радионица је процес који представља разне облике дискусионих група, активности или састанака чија је основна компонента самоафирмишући начин рада. „Радионичарски рад не представља конкретан поступак, технику или вежбу, већ избор низа унапред осмишљених поступака, техника, задатака у једној временској секвенци и у једном простору.“ (Илић, Гајић, Маљковић, 2007:109)

Осим примене радионичарског рада у библиотеци, аутори Илић, Гајић и Маљковић наводе да је примена могућа и у настави књижевности. Радионичарски рад у настави обезбеђује размену мишљења, ставова и искустава међу ученицима која се појављује у

различитим формама, интегрисана у задатак, као додатна разрада или елаборација завршеног задатка, или као размена заснована на дискусији. На тај начин, аутори Илић, Гајић и Маљковић сматрају да се ученику упућују различити захтеви који га додатно мотивишу да изнесе своје мишљење, да разуме мишљење другог ученика и уважи. Такође, поменути аутори увиђају да радионичарски рад није довољно заступљен, ни у методикама српског језика и књижевности, ни у пракси. (Илић, Гајић, Маљковић, 2007:110)

Радионица у формалном систему образовања је појам, па и појава иновативног поступка у настави са благом задршком у њеној примени. Дефиниција радионице нам описује њену суштину, оно што се види у пракси су њене основне карактеристике или обележја радионице. То би могло да значи да наставници, у недостатку информација, знања, искуства или времена, простора и материјала само користе неке од карактеристика радионица. (Перић Пркосовачки, 2012:134). Основна обележја радионице су:

Круг. Сви учесници седе у кругу који пружа могућност једнаког статуса у групи. Осим тога, седење у кругу омогућава отворену комуникацију.

Лични ангажман. Учесници радионице имају одговорност да кроз своје учествовање себи обезбеде стицање знања.

Рад у малим групама. Овај облик рада омогућава спонтанију, опуштенију, а самим тим и отворенију комуникацију и размену мишљења, искустава и знања.

Активно учење свих. Учење појединца у радионици је основни појам овог облика рада. Кроз активност се обезбеђује лични развој појединца у групи.

Разноврсност комуникацијских образаца. Кроз различите облике рада радионице (рад у пару, социјалне игре, вођење фантазије, дискусија, „туширање мислима“ - „thoughts showering“ или „brainstorming“) подстиче се квалитетнија размена информација.

Атмосфера подршке од стране групе. Често током радионичарског облика рада се износе искуства појединаца која „остају у групи“. На тај начин, група обезбеђује поверење појединца и подржава његов лични развој.

Давање права на различитост и поштовање потреба, емоција и начина функционисања сваког учесника. Различитости се у радионици сматрају полазном основом рада. Имамо различита искуства, знања, порекло, вештине, а у групи се међусобно допуњујемо и тиме омогућавамо процес учења једни од других.

Рад на заједничкој теми. Свака радионица има образовни циљ из којег произилази тема радионице.

Надовезивање на лична искуства учесника. Преко личног доживљаја који је полазна тачка сваке радионице, омогућава се освешћивање и богаћење својим и туђим искуствима.

Радионица (енгл. workshop) представља савремени облик интерактивног учења и поучавања који је усмерен на учесника са циљем развијања његових вештина и/или јачања осетљивости за одређене проблеме.

Због специфичног облика рада дидактичари радионицу уврштавају у подручје образовних стратегија којима се обликују начини и методе рада у наставном процесу. (Богнар и Матијевић, 2005, у Мартинко, 2012:165)

Радионица је најделотворнија метода социјалног и глобалног учења и поучавања (Fountain, 1995, у Мартинко 2012:165) која се одвија унутар групне интеракције (15-20 учесника).

Основна обележја радионице ауторка Мартинко препознаје у промењеној улози наставника, структурираној и циљно оријентисаној комуникацији која наглашава лично залагање учесника и у интерактивним методама поучавања.

Радионица се обликује према моделу искуственог учења који је усмерен на процес и лично стицање знања и вештина, а не на непосредни исход и преузето знање. Учесници радионице заједно раде на развијању знања и вештина. Подстиче се сарадничко, кооперативно и искуствено учење структурирано одређеним активностима у циљу одржавања мотивације учесника.

У радионичарском облику рада теме и садржаји су методички структурирани и приступачни у различитим процесима поучавања с нагласком на активне начине учења путем доживљавања, разумевања и уопштавања. (Мартинко, 2012:165)

5.2. Етапе током реализације радионице

Радионице често изгледају као опуштен, можда и неконтролисан скуп активности, који нема свој циљ и задатке и због тога понекад појам радионице бива изложен осуђујућим критикама са закључком неозбиљности. Напротив, свака радионица, ма

колико она деловала спонтано и природно, заснована је на унапред припремљеном сценарију. (Перић Пркосовачки, 2012:134)

Према ауторки Мартинко постоје следеће етапе током реализације радионице: (Мартинко, 2012:165)

1. Планирање радионице;
 - а) Испитивање образовних потреба учесника радионице,
 - б) Дефинисање циљева радионице,
 - в) Дефинисање тема, садржаја и материјала.
2. Програмирање радионице;
3. Реализација радионице;
 - а) Контрола сценарија,
 - б) Одабир примереног простора и добро планирање времена,
 - в) Реализација радионице,
 - г) Евалуација радионице.

Планирање радионице се односи на процес креирања у којем је важно одговорити на питања зашто и шта би требало реализовати како би се постигли очекивани исходи учења и развиле одређене компетенције учесника радионице. (Powers, Roughton, 1979, у Мартинко, 2012:166) Сврха планирања и припреме радионице је осигурати њену добру реализацију ради постизања очекиваних циљева. Водитељ радионице припрема теме (наставне јединице) које ће се обрадити на радионици у складу с потребама ученика.

У оквиру планирања радионице могуће је да водитељ радионице (наставник) истражи и анализа потребе, интересовања и могућности. Истраживање би могло да се односи на три нивоа: на нивоу школе (институције), нивоу одељења (тима или групе) и на индивидуалном нивоу (појединца/ученика).

Кључна питања у току испитивања потреба, интересовања, способности и могућности односе се на: познавање потреба за учењем (жеље, интереси и потребе), врсту, ниво знања, окружење и карактеристике циљане групе (нпр. хомогеност/хетерогеност одељења) и појединачна интересовања ученика, жеље, способности и могућности.

Резултати истраживања и анализа потреба за учењем показатељи су компетенција које учесници радионице већ поседују. (Мартинко, 2012:166) Дакле, истраживање и анализа

потреба омогућавају наставнику да у даљем планирању радионице уважи постојећа искуства, знања и могућности ученика.

Циљеви радионице представљају жељене промене које се желе постићи код учесника/ученика током радионице. Јасно дефинисани циљеви радионице су темељ за утврђивање тема и стратегија поучавања, помажу да се утврде очекивани исходи и садржај радионице. Циљеви одређују смер за одређивање активности током радионице, структуру радионице и помажу водитељима и учесницима у остваривању заједничких циљева.

Критеријуми за дефинисање теме повезани су и усклађени с циљевима радионице који доприносе развијању нових компетенција учесника. Потребно је одабрати примерене садржаје који ће омогућити разумевање теме, дистрибуцију информација и вештина и њихову примењивост у радном и животном окружењу.

Избор и израда материјала за одржавање радионице имају посебан значај у планирању радионице јер од квалитетне и детаљне припреме материјала зависи у највећој мери и успех радионице. Радни материјали су у контексту са садржајима, примерени су знању циљне групе и обликовани тако да задовоље различите стилове учења и да подстичу мотивацију учесника.

За помоћ у избору материјала помоћи ће промишљање о томе што би учесници:

- морали знати (претходно знање),
- требали знати и моћи учинити (постојеће компетенције) и
- могли знати и чинити (стећи нове компетенције).

Радне материјале за рад у радионици можемо поделити у две групе:

1) материјали који су намењени учесницима и омогућавају њихово несметано обављање свих радних задатака које им додељује водитељ радионице и 2) материјали који служе водитељу за одржавање радионице: детаљан план и програм рада, евиденцијска листа, писане припреме, вежбе и задаци за решавање, евалуацијски листићи, разни радни материјали за самоучење, радна материја итд. (Мартинко, 2012:167)

Програмирање радионице одговор је на питања када, како и ко ће реализовати планом предвиђене циљеве радионице. Радионица има врло јасну и унапред дефинисану структуру која се одваја по етапама – сценарио радионице (Владило у Мартинко, 2012:167):

Сценарио преко конкретних захтева усмерава лични ангажман учесника. Садржај сценарија чине активности које настају као резултат конкретног захтева који уводи водитељ радионице, а обједињене су око једне теме. Сценарио радионице треба бити занимљив и динамичан како би се осигурала добра равнотежа између концентрације и опуштања, озбиљног рада и забаве, активног учешћа и теоријских расправа и практичне примене знања. То значи да учесницима радионице треба омогућити да чују, виде, говоре и чине како би се, колико је год то могуће, интегрисала знања и искуства у нове вештине и ставове. Стога је нужно сваку етапу радионице разрадити у сценарију водећи при томе рачуна о: претходном знању и искуству учесника, избору разноврсних метода рада, разноврсности комуникацијских образаца и времену које је потребно за реализацију активности. (Мартинко, 2012:168)

Сценарио или план радионице је полазиште сваке радионице којим се преко конкретних захтева обезбеђује лични ангажман појединца. У складу са тим, микродинамика радионице пролази кроз неколико фаза или делова радионице. (Схема 2, Ковач-Церовић, 2002:52)

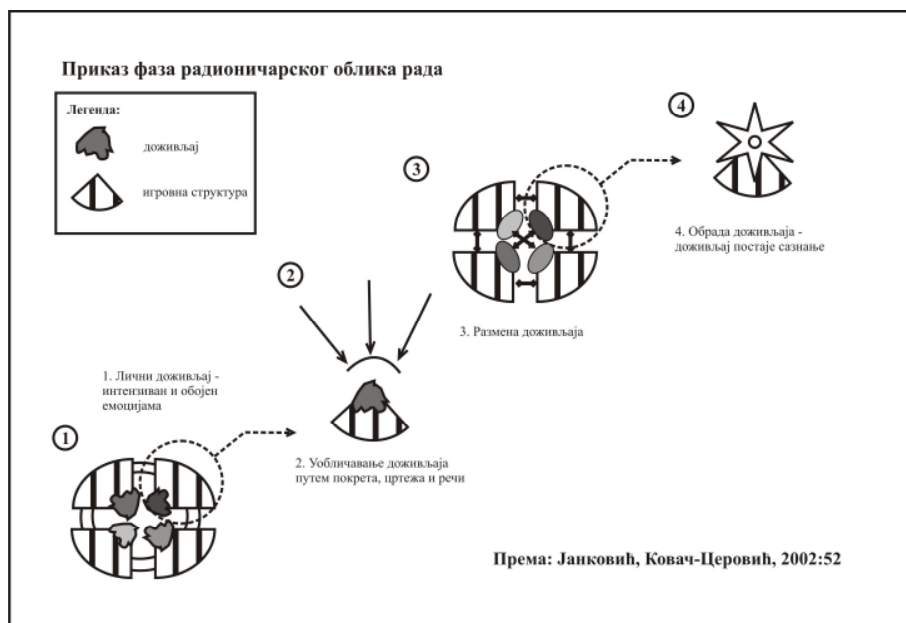


Схема 2

Приказ фаза радионичарског облика рада (Ковач-Церовић, 2002:52)

Први део или прва фаза сценарија радионице је лични доживљај учесника испровоциран планираном активношћу. Доживљај је личан и интензиван јер је обојен емоцијама. Он је основа радионице, „сирови материјал“ и кроз даљи процес се разрађује, обогаћује и претвара у сазнање или увид који је заправо циљ радионице. (Ковач-Церовић, 2002:52)

Лични доживљај се може искористити, а и не мора. У традиционалној настави лично догађај често остаје неискоришћен, јер се углавном уче готови наставни садржаји и дају пожељни одговори, те лични доживљај није битан у том процесу учења. Међутим, током радионице лични доживљај се развија почевши од уобличавања доживљаја, следећег корака радионице тако што се доживљај уобличава неким симболичким системом: речју, цртежом или покретом. Ово је кључна тачка радионице и својство зашто се радионица данас разликује од редовне наставе у нашим школама.

„Главни споредни“ циљ сваке радионице је кохезивност групе или „отварање“ групе, стицање поверења појединца у групу, осећај припадности и пријатности и уважавање појединца. Код ауторки Јанковић и Ковач-Церовић се издваја посебан појам у радионичарском облику рада - „Душа радионице“. (Ковач-Церовић, 2002:50) Да би радионица заживела и „добила душу“ потребно је омогућити ученицима да буду укључени у процес и на тај начин подстаћи и развити вештине присутности ученика “овде и сада“ .

Након уобличавања, следи размена искустава тј. личних доживљаја. То је фаза када ученици међусобно размењују личне доживљаје и на тај начин освешћују и богате своје искуство, а лични доживљај постаје комуникативан. Ова фаза има две функције: да освестимо свој доживљај и његов утицај на наше понашање и да обогатимо своје искуство туђим доживљајима.

Коначно, следи елаборација, обрада доживљаја и увид где доживљај постаје сазнање које је освешћено, уопштено и интегрисано у већ постојећу когнитивну структуру, а самим тим и даље применљиво. (Схема бр. 2)

5.3. Облици учења у едукативним радионицама

У радионичарском облику рада акценат се ставља на процес рада. Врло је значајно којим током иде наша радионица. Узимајући у обзир све наведене одлике које би требала свака добро вођена радионица да има, лако је закључити зашто је процес учења битан у радионичарском облику рада.

Уколико кренемо од личног ангажовања појединца, његовог претходног искуства, разлика које носи са собом и начина на који свако од нас функционише, преко рада у малим групама и разноврсности комуникацијских образаца, несумњиво можемо рећи да ће продукт радионице бити јединствен за све учеснике. Процес је ток радионице који је започет формирањем круга и завршава се одласком учесника из круга. Сваки појединац својим учешћем утиче на процес учења. Може да га мења и гради, свесно или несвесно.

Након описа процеса радионичарског облика рада, са посебним освртом на едукативне радионице, чији је циљ сазнање у најширем смислу те речи, желимо да појаснимо појам учења, процес учења и облике учења који се најчешће јављају у радионицама.

У Психолошком речнику под појмом учења подразумевају се сви процеси који воде ка неким променама у менталном или испољеном понашању, а које затим остају као део искуства личности. Учење је извршна способност организма да развија и мења менталне и телесне операције као одговор на конкретне или апстрактне захтеве. (Крстић, 1996:710)

Према С. Радоњићу, постоји класично и лаичко схватање учења и у великој мери поимање учења ова два схватања се слажу. Према ужем схватању учење има карактеристике да је свесна, намерна, циљу усмерена активност, а циљ активност је стицање знања и вештина, као и да је учење најчешће везано за понављање. Ипак према Радоњићу „учење је трајна или релативно трајна промена понашања индивидуе која је резултат њене претходне активности“. (Радоњић, 1999:25)

Први облик учења који се несумњиво најчешће појављује је активан метод учења, јер учесници су активни током процеса радионице у менталном (промишљање, асоцирање, присећање, закључивање, итд) и физичком смислу (покретом). Активност појединца је прва у низу одлика радионичарског облика рада. (Ковач-Церовић и сар., 2002:60)

Морган и Рамирез дефинишу активно учење у односу на његову супротност – пасивност. Сматрају да активно учење тежи да буде проактивно и оспособљавајуће. Активно учење подстиче да се преузме одговорност за начин на који се односе према реалности. Ови аутори наводе да се појединац налази пред избором као што је дилема да ли се укључити у свет и схватити да у реалности може бити активан или пасиван. Ако свесно на основу свога размишљања и искуства изабере да буде активан, а затим делује у складу са природом тог искуства, он може утицати на своју реалност. Ако изабере да буде пасиван или покоран, тада реагује на основу конструката преузетих од других. (Morgan and Ramirez, 1984, у Сузић, 2005:132) Приметно је да аутори Морган и Рамирез не користе појам „пасивно учење“ него „пасивност“, подразумевајући под пасивношћу одсуство било каквог учење, јер немогуће је учити, а не бити активан.

Анализирајући традиционалну у односу према модерној школи, Доналд Хирш истиче да су реформатори настојали створити претпоставке за активно учење у школи. „Реформисти још увек позивају школе да креирају активну околину за учење у којој деца ефикасно преузимају бригу за своје властито учење, насупрот пасивном примању у коме их одрасли форсирају“. (Hirsch, 1996, у Сузић, 2005:132) Код Хирша уочавамо нагласак на активној укључености ученика у процес школског учења, при чему се подразумева креирање услова под којима се учи.

На основу наведених одређења активно учење можемо дефинисати као процес учења који појединац предузима свесно с намером да схвати, доживи и делује на околину и друштво као и да себе мења. Активно учење може бити једносмерно и двосмерно, може, али не мора бити остварено у социјалној интеракцији. (Сузић, 2005:132)

Интерактивно учење је процес који резултира релативно перманентним променама у понашању, размишљању и емоцијама које настају на основу искуства и праксе остварене у социјалној интеракцији. У односу на појмовно одређење интеракције, које је већ образложено у раду, код учења постоји појмовно сужење интерактивног учења као резултата социјалног чина. (Сузић, 2005:130)

Кларк и Рајс у интеракцији виде социјалну размену базирану на интересима људи. „Интеракције готово увек подразумевају акције и реакције људи који су укључени у међузависне односе и имају интерес у интеракцијама које остварују.“ (Clark, Reis, 1988, у

Сузић, 2005:130) Уз ово одређење, аутори даље напомињу да је готово свака интеракција уједно и трансакција. Под трансакцијом подразумевају размену интереса, подршке, бриге, непријатељства, материјала или информација. Такође, ови аутори сматрају да интеракција увек појачава, гради или слаби односе међу људима.

Нешто шире схватање интеракције у смислу да је свака интеракција социјални чин, односно да интеракција може бити дефинисана као акција коју особа А усмерава ка особи Б која затим одговара акцијом Y. (Hinde, 1997. у Сузић, 2005:130) У овој дефиницији, у социјалној интеракцији можемо препознати позитивно или негативно опредељење.

„Здрава интеракција у раном детињству води ка правилном формирању селфа, развија виши ниво когниције, доприноси правилном формирању емоционалности и оспособљава човека за акције потребне за слободан живот у цивилизацији. Ако ова рана интеракција није исправна, дете се суочава са озбиљним проблемима, његова личност је мање диференцирана, а касније су смањене његове способности за успостављање веза.“ (Greenspan and Benderly, 1997, у Сузић, 2005:131) Према овим ауторима, интеракција повезује емоционално, когнитивно и интенционално, односно акционо у човеку и чини га комплетним бићем.

Замерајући образовању да се до сада првенствено бавило знањем, а занемаривало интеракцију, Резник истиче да се учење базира на интерактивној когницији, те да би се школски модели морали заснивати на овој чињеници. (Resnick, 1994, у Сузић, 2005:131)

Анализирајући путеве сазнавања Јан Мек Гил и Лиз Бити разликују школско и нешколско учење. Школско учење виде као део укупног сазнања индивидуе јер је под утицајем интеракција ученика са осталима у издвојеној средини учења – школи. (McGill and Bety, 1998, у Сузић, 2005:131)

Интеракција у школским условима се у литератури третира у оквиру кооперативног учења, рада у паровима, групног рада, пројект-метода и других модела који се примењују у настави. Велики број аутора истиче како је интеракција у школским условима до сада била запостављена. (Aronson and Goode, 1980; Johnson, Johnson and Johnson Holubec, 1993; Sharan, 1990; Sharan and Sharan, 1992; Slavin, 1986 у Сузић, 2005:133) Ови аутори сматрају да ако бисмо интеракцији одузели социјалну димензију, постојала би опасност да се свака акција, па и она индивидуална, третира интеракцијом. Тако би свако учење могло бити третирано као интерактивно, а то значи да би као и до

сада коедукација била запостављена. Без узајамне комуникације особа, интерактивно учење није могуће, стога је комуникацијски аспект интеракције за наставу и учење неизоставан.

Методе интерактивног учења су методе у којима доминира учење у социјалној интеракцији. Ако на једном наставном часу преовлађују интерактивни методи, можемо рећи да је тај час базиран на интерактивном учењу, али ако се методи интерактивног учења на часу примењују спорадично, тада ћемо такав час назвати традиционалним наставним часом или означити неким другим именом с обзиром на доминантни начин рада или примену метода.

Навешћемо често спомињане и примењиване интерактивне методе:

- тимски метод (Slavin, 1986),
- мозаик-метод (Aronson, 1978; Aronson and Goode, 1980),
- учимо заједно (Johnson, Jonson Holubec, 1993),
- групни пројект-метод (Kagan, 1985, 1992; Sharan, Sharan, 1992),
- структурални приступ (Kagan, 1993),
- кооперативно конципирање мапа (Kagan, 1993),
- колаборативно учење (Pradl, 1991),
- метод племена (Gibbs, 1994),
- кооперативне скрипте (Dansereau, 1985) као и други методи који подржавају социјалну интеракцију у процесу учења. (Сузић, 2005:133)

Активно учење се често поистовећује са интерактивним учењем. То поистовећивање, према неким ауторима није оправдано јер активно учење може бити индивидуално и активно учење може бити једносмерно – од субјекта ка предмету, медију или другом субјекту. Ако бисмо поистоветили интерактивно и активно учење, дошли бисмо у ситуацију да се интеракцијом третира и ситуација у којој је једна страна пасивна, што може одговарати појму активног учења, али не и интерактивном.

Радионичарски облик учења укључује и искуствено учење. Разменом личних доживљаја и каснијом систематизацијом истих, искуствено учење нам помаже у том процесу. Активност није довољна без искуства. Велики поборник искуственог учења, Џон Дјуи, каже да учити из искуства значи, „повезивати унапред и уназад између онога што

чинимо и последице“ (Дјуи, 1953, у Ковач-Церовић и сар, 2002:60) Закључује се да Дјуи под искуственим учењем сматра акумулирање претходно стеченог знања. Данас, Дјуијева размишљања о искуственом учењу све више постају полазиште многих алтернативних наставних облика.

Колб (David Kolb, 1984) је искуствено учење дефинисао као процес кружног искуственог учења који садржи четири модула учења а које креирају свеобухватни циклус учења:

- Конкретно искуство – активно ангажовање, задатак оријентисан на понашање (осећај);
- Рефлективно посматрање – пажљиво посматрање оног шта је урађено (гледати);
- Апстрактна концептуализација – теоретисање о ономе што је примећено (размишљање);
- Активно експериментисање – практична примена на основу покушаја и погрешака (чињење);

Дејвид Колб (1984) је идентификовао четири групе ученика на основу њихових склоности према различитим видовима учења. Мекерти је (McCarthy, 1990) Колбове категорије преименовала у категорије учесника: маштовит, аналитички, здраворазумски и динамички. Према Колбу и Мекерти истичемо да различити појединци имају преференције за различитим начинима учења. (Brooks-Harris, Stock-Ward, 1999:11)

Брукс-Харис и Сток-Ворд истичу да је искуствено учење у основи радионичарског процеса. На основу Колбове теорије искуственог учења ови аутори описали су четири фазе групне фацилитације/вођења процеса учења које се користе у радионицама:

- Ангажовање учесника радионице и активно учење - истиче конкретно искуство и рефлексију; одговара потребама маштовитих ученика.
- Истицање релевантних знања и вештина - подстиче посматрање, усвајање и апстрактну концептуализацију; одговара потребама аналитичких ученика.
- Укључивање групе у интеракцију - наглашава апстрактну концептуализацију и активно експериментисање; одговара потребама ученика здравог разума.
- Планирање будуће примене и примена - подстиче активно експериментисање и конкретно искуство; одговара потребама динамичких ученика.

Историјски гледано, 60-их година прошлог века, у жанру хуманистичке педагогије појавио се искуствени облик учења. Раних 70-их година прошлог века истраживања су такође оправдала важност поучавања уз већу разноликост стратегија учења попут хумора, музике, глуме, игара, загонетки и кооперативног учења. Тај шири оквир учења постао је познат као учење целог мозга или енгл. *hole-brain learning*. (Jensen, 2003:161)

Оквир за разумевање и оправдање примене различитих стратегија учења у настави креира Гарднерово (Howard Gardner) истраживање вишеструких интелигенција. Гарднер (1993, у Jensen, 2003:161) наводи како ученици могу бити интелигентни на много начина и да ученици могу боље да уче путем различитих активности: физичко-кинестетичких, просторних, вербално-лингвистичких, интраперсоналних, музичко-ритмичких, интерперсоналних и математичко-логичких активности које су у складу са седам подручја интелигенције. Активности које укључују наведене области су наставне активности које се користе у оквиру искуственог и кооперативног учења у настави. Такође, Јенсен наводи неопходност и оправдање употребе у настави многих игровних и других активности које укључују: 1) улогу емоција; 2) репертоар стања ума и тела (hrvat. *knjižnicu stanja uma i tijela*); 3) важност вежбања мозга ниског нивоа опасности и високог изазова. Јенсен сматра да укључивањем емоција боље разумемо учење, верујемо у научено и памтимо га. Друго, наше тело има репертоар меморије које се активирају у сваком физиолошком стању тако да коришћењем играња улога и других игара за учење телесно памтимо, учимо и мишићима и мозгом. Треће, приоритет тела је преживљавање; према томе у околностима високог стреса природне реакције за преживљавање имају предност над мишљењем вишег реда. Укључивање игровних активности учења захтева организацијске способности. Планирање активности може да узме више времена него сама активност, али ове активности могу створити велику корист.

Предности искуственог и кооперативног учења Јенсен препознаје у:

- Стратегији – ученици уче како заједно да изаберу стратегију, планирају и решавају проблеме у тиму.
- Стању – многим ученицима је забавније да уче заједно. Опуштена неформална атмосфера доводи до физиолошког и емоционалног стања које је погодно за учење.

- Блискости – ученици имају прилику током искуственог и кооперативног учења да заснују добар међусобни однос. Цени се међусобна комуникација, у групи се развија подршка, ученици се међусобно слушају, развијају осећај поверења и припадности.
- Ученици током искуственог и кооперативног учења имају више прилике да износе властита искуства, уверења и идеје до којих су сами дошли.
- Током искуственог и кооперативног учења добијају потврду за самостално размишљање и изражавање. Стичу се способности критичког размишљања и решавања проблема.
- Узбуђење и знатижеља су особине искуственог и кооперативног учења који истичу важност откривања, спонтаног понашања, чуђења и снажне жеље да се схвати и научи. (Jensen, 2003:164)

Ефекти кооперативног учења огледају се на свим подручјима наставе, показују да се постижу бољи резултати у учењу него у класичним, па, и у индивидуалним облицима наставе и учења. Испитивања на овом пољу протеклих година су показала следеће:

- Дискусије током кооперативног учења у већој мери подстичу развој когнитивних способности;
- Активно учешће у кооперативним групама доводи до супростављања мишљења и идеја што може дати боље ефекте и довести до бржег усвајања наставног садржаја;
- Активним разговором приликом рада у кооперативним групама подстичу се различити облици интеракције и то даје највећи допринос резултатима учења;
- Рад у малим хетерогеним групама представља један од најбољих начина за стицање нових знања;
- У хомогеним кооперативним групама у погледу знања и вештина могу настати веома оригинална и креативна решења различитих проблема;
- Дискусије међу ученицима у кооперативној настави омогућавају стално, активно понављање информација, аргумената и објашњења што доводи до дугорочног меморисања научних чињеница. (Кнежевић-Флорић, 2006:171)

5.4. Врсте радионица – појам едукативне радионице

Радионице би могле првенствено да се класификују у односу на циљ и тада би њихова широка подела била на креативне и едукативне радионице.

Основни циљ креативних радионица је развијање дивергентног начина изражавања, у најширем смислу те речи. Издвајамо само поједине: музичке, ликовне (са подврстама према техникама ликовног изражавања), драмске, песничке, видео радионице, перформанс радионице, итд.

Едукативне радионице имају за циљ сазнање, у најширем смислу те речи. У оквиру едукативних радионица издвајамо три групе: (Ковач-Церовић, 2002:50)

- 1) *Когнитивне или едукативне радионице у ужем смислу* чији је циљ стицање конкретних знања и вештина или подстицање неких базичних когнитивних функција као што су расуђивање, стицање стратегија учења и памћења, аргументација, планирање и слично.
- 2) *Превентивне радионице или „ментално-хигијенске“* су радионице које су усмерене на развој личности, идентитета, изражавање емоција, стицање знања о себи и другима и оснаживање односа према себи и другима.
- 3) *Радионице за развијање социјалних вештина* неопходних за конструктивно решавање конфликтних ситуација. Ове радионице обједињују претходне две групе: превентивне и едукативне у ужем смислу. Осим што подстичу разумевање властитих потреба, самосвест и самоафирмацију, омогућавају стицање потребних вештина за здраву комуникацију са околином.

Појам едукативна радионица односи се на облик групног рада, тачније, облик интерактивног рада са групом. „Он не представља конкретан поступак, технику, вежбу, или појединачни метод учења/наставе, већ врсту методолошког приступа, избор низа унапред осмишљених поступака, техника, задатака у једној временској секвенци и у једном простору.“ (Ивић и сар., 2001:114)

Едукативне су јер су осмишљене са циљем подстицања учења у најширем смислу речи и то од стицања и усвајања чињеничног знања, па све до подстицања и развијања виших интелектуалних процеса. Истовремено, њима се остварују и бројни васпитни

циљеви, преваходно они везани за социјализацију (сарадња у тиму, изражавање свога става, уважавање другачијег става, вештина дијалога итд.).

Радионица се односи на сложену целину у односу на време и простор, јер се реализује у једној временској секвенци и простору – школска учионица, двориште или природа који још можемо назвати „наставна сцена“. Док траје, радионица је везана за тај простор и контекст простора. Један од сродних појмова којим се објашњавају процеси у радионици је контекстуално учење, односно такво учење које је у потпуности „урођено“ и нераскидиво везано за контекст. Контекст је одређен простором (амбијентом) са свим материјалним објектима који га испуњавају, али и са присутним људима и њиховим односима. (Ивић и сар., 2001:114)

Значај који има амбијент (контекст) за сазнајни процес може бити различит. У учионици, значај амбијента је у другом плану, игра помоћну улогу у сазнајном процесу. Временом, развиле су се „амбијенталне радионице“ као посебна подврста едукативних радионица. У њима, амбијент као фактор сазнавања је у првом плану.

Наставник или водитељ радионице има намеру да код ученика, који се међусобно разликују по својој природи и способностима, изазове и подстакне процес сазнавања, да тај процес подржи и одржи до замишљеног сазнајног циља и да то све постигне у ограниченом времену.

Да би то постигао, наставник планира наставне ситуације, вежбе, технике и задатке различите по својој садржини и форми, одлучује којим редоследом ће их дати, како ће их повезати, колико времена ће предвидети за који задатак и како све то да изгледа као целина и колике су шансе да се оствари сазнајни циљ.

Временски оквир радионице је много теже планирати јер је предмет планирања процес који се дешава у активностима ученика. (Brooks-Harris, Stock-Ward, 1999:4) По својој временској ограничениости едукативна радионица је слична школском часу, али јој је, за разлику од часа, природнији временски оквир у трајању од 90 минута, односно 180 минута. Овај флексибилан временски оквир указује и на следеће: чим се тежиште у наставном процесу пребаци на активност учесника радионице, то захтева више времена. С друге стране, настава која је расподељена на 45 минута, време спољашње утиче на процес учења, а процес учења би требало да буде ограничен временом онога који учи.

Можемо, дакле, закључити да је процес учења у едукативној радионици омеђен просторно и временски. (Ивић и сар., 2001:115)

5.5. Облици рада и активности у едукативним радионицама

У радионици се користе различити облици рада, који на различите начине ангажују учеснике и воде их од почетка радионице – изазивање личног доживљаја до краја – елаборације доживљаја. У наредном делу изложићемо само неке од радионичарских метода, активности и техника. (извори: Ковач-Церовић и сар., 2002:62-74,110-137, Бабић Кекез, Перић Пркосовачки, 2014:96-100, Ивић и сар., 2001, Сузић, 2010, Дијаношић, 2010: 53-70)

Симултана индивидуална активност је активност у којој су учесници истовремено ангажовани на истом задатку али свако за себе. Може бити споља видљива (покрет или цртеж), а може бити споља невидљива, када је учесник интроспективно (унутрашње) ангажован евоцирањем емоција, присећања, маштања, процена, итд. Симултана индивидуална активност је захтевна активност и врло корисна за учење. Захтевна је јер од учесника тражи да се присете, дозову и изнесу понекад врло лична искуства, а корисна због учења приликом обраде поменутих искустава.

Рад у пару. Учесници се деле у парове и раде на одређеном задатку у датом временском периоду. Након тога следи презентација рада. Рад у пару омогућава бржу размену информација између учесника и због тога је врло користан. Користи се у свим фазама радионице.

Рад у малим групама. Водитељ подели учеснике у мале групе (од 3-5 чланова), у зависности колико има учесника. Учесници добију задатак и време израде тог задатка у малој групи. Након тога следи презентација малих група у великој групи. Водитељ обилази учеснике и прати процес рада. Рад у малим групама је најчешће коришћен облик рада у радионици. Омогућава креативну, опуштenu и отворену комуникацију између учесника. Користи се углавном у централном делу радионице.

Размена у целој групи или пленум је облик рада у којем сви учесници размењују информације у кругу. Водитељ је одговоран за усмеравање и вођење разговора. Могуће је одредити начин обраћања или било којим другим обрасцем усмеравати разговор. На

почетку се могу дефинисати правила која нам омогућавају конструктивну размену информација.

Играње улога је облик рада у коме се учесници охрабрују да преузму различите улоге. Путем игре улога учесници у сигурној зони (где су дозвољене грешке, понављања, излагање из улоге и враћања у њу) могу испробати понашања „осталих“ улога у њиховом окружењу и на тај начин боље схватити њихова понашања. Игра улога је најчешће коришћена техника у радионицама за стицање социјалних вештина. Често се интерпретира „као да“ или „кобајаги“ игра.

„Check in“/ Пријава у групу је активност која отвара радионицу и сликовито представља размену између учесника, о томе како се осећају, шта се десило између два сусрета, који им је најлепши тренутак био протекле недеље, итд. Буквалан превод са енглеског значи пријава па симболично може бити тако и представљена – пријава у групу. Започиње отвореним питањем (нпр. Како се данас осећамо? Који нам је тренутак био најлепши прошле недеље/прошлог часа?). Пријава у групу је активност која је показатељ атмосфере у групи и може бити водитељ осталим активностима.

„Check out“/Одјава из групе је активност која затвара радионицу. Представља својеврсну размену утисака и осећања са протекле радионице. Одјава може бити, уколико је водитељ вешт, усмена евалуација радионице, односно вредновање радионице учесника.

Посебну групу активности у радионицама заузимају **„енергајзери“** (енгл. energizers) или игре које уносе или враћају енергију учесницима. Користе се у моменту када у групи опадне концентрација и потребна је брза смена активности. Игре које уносе енергију у групу су забавне активности, брзе и изгледају врло спонтано те се често називају само „игрице“. Могу се користити за уношење енергије у групу али и за боље међусобно упознавање учесника и креирање групе.

„Thoughts showering“/„Туширање мислима“ или **„Brainstorming“/“Олуја мисли“**, у нашем језику формиран је назив **прве асоцијације** је активност путем које на брз начин долазимо до првих асоцијација на одређени појам. Прве асоцијације се користе обично у уводном делу радионице као добар начин да се учесници заинтересују за тему радионице. Такође, прве асоцијације могу да се користе у покретању дискусије у групи.

Вођена фантазија/Путовање у машту – техника у којој водитељ усмерава машту учесника да призову теже доступна искуства, причом усмереном ка тим искуствима.

Истакнут је афективни аспект наставног садржаја причањем или читањем садржаја који омогућава путовање у времену, простору и машти.

Модификовано предавање у радионици је наставна метода у којој наставник усмено излажући наставни садржај активно укључује ученике у дијалог. Интеракција се креће од наставника ка ученику али и између ученика. Осим визуелних средстава које наставник може да укључи у предавање, потребно је усмерити пажњу и на следеће карактеристике доброг предавања:

- Редукција градива: Количину информација која се презентује је потребно свести на оно што је најважније за наставну јединицу. Публика свакако може запамтити само мали део реченог те је због тога још важније да се важни делови наставног садржаја нагласе реторичким и визуалним представљањем;
- Разумљивост: Особина наставника која се води коришћењем једноставних речи и реченица, а избегавањем сложених реченица и неразумљивих термина;
- Драматургија: Врло практично реторичко средство је повисити или снизити тон на битним деловима предавања, заплет у говору, отворена гестикулација и фацијална експресија;

– Структурирање: Предавање би требало да буде добро осмишљена логична структура која се усмерава према интересима и склоностима ученика.

Дебата „За и против“ је метода наставе која је везана за врло чврста правила, а која би требала дати допринос приликом изграђивања рационалног мишљења и доношења одлуке. У основи то је форма дебате из традиције англосаксонских дебатних клубова и илуструје везу између дидактичких начела и метода, јер је строго усмерена према начелу контроверзи, али поштује и начела оријентације према проблему и деловању. У дебати се дискутује о некој интересантној и актуелној теми или се покушава донети нека одлука. Одабир аргумента који се користе током дебате, требали би помоћи учесницима да обликују властито мишљење о теми или одлуци.

Планске игре и форум театар спадају у групу симулација. Основна карактеристика ових метода је симулација реалног догађаја у настави. Како би учење током симулације било успешно проблематика симулације би требала да одговара реалној ситуацији. Овај основни принцип заједнички је свим методама из групе симулација. Док је код планске игре реч о томе да се заступа нека институција или одређена позиција у вези с

неким проблемом, игра захтева од учесника да се поставе у позицију одређених људи. Обе ове методе уско су повезане једна с другом те их због тога представљамо заједно. Планска игра могла би се дефинисати и као подгрупа игре улога, јер су планске игре комплексно направљене игре улога са сасвим јасно постављеним интересним групама и високим притиском одлуке. Док се током игре улога може симулирати све, планске игре захтевају испуњавање више предуслова. Потребан нам је контроверзан друштвени проблем, више актера с различитим интересима и ситуација у којој је потребно доношење одлуке, која се стимулира у току планске игре (конференције, седнице, итд.). Конфликт се мора решити током планске игре доношењем озбиљне одлуке чија би се делотворност могла испробати у стварности. Циљ планске игре је да се узрочно-последичне везе и процеси комплексне друштвене стварности представе транспарентним и прегледним. Форум театар је планска игра у којој решење ситуације доноси публика односно цела група.

Ученички пројекти. Настава се не мора састојати само од фиктивних ситуација, него је потребно да се у настави обрађује што више ситуација из свакодневице. О току пројекта и његовим теоретским основама постоје многа објашњења, али свакако сви прихватају чињеницу да је конкретно деловање једна од важних полазних тачака процеса учења. Управо у току реализације ученичког пројекта, наставници и ученици раде равноправно на испуњавању сасвим реалног задатка.

Постоји неколико фаза ове радионичарске методе:

Иницијатива за покретање пројекта и проналажење теме може настати сасвим спонтано захваљујући некој идеји полазника или наставник заједно с ученицима покреће дискусију на ту тему, те заједнички одлучују о томе. У овој фази заједнички се постављају кључна питања која ће служити као помоћ током реализације пројекта, дефинише се структура рада на пројекту и конкретан план рада на пројекту са временским одредницама и поделом одговорности.

Реализација пројекта. Наставник и ученици раде на пројекту по већ одређеном плану рада: прикупљају информације, воде интервјуе, скупљају материјале, праве производ, припремају презентације и евалуирају.

Презентација пројекта се реализује након завршетка пројекта и може бити у виду изложби, предавања, дискусија, зидних новина, приказивања филма и других разних облика.

Евалуација. Наставник и ученици заједнички разговарају о целокупном процесу реализације пројекта. Разговарају о успеху који су постигли, производу који је произашао из пројекта и знањима која су стекли. Након конструктивне критике, дају се предлози за побољшање будућих пројеката.

Предности методе ученичких пројеката огледају се у томе што је метода блиска реалности, пројекти представљају спону између школе и стварности, омогућавају стицање вештина рада у оквиру пројекта, учење кроз деловање, тиме успех учења има префикс одрживог и изазива изузетну мотивацију ученика, а тиме и њихов највећи ангажман.

Игровне активности у радионици омогућују ученицима да стекну „узбудљива и важна искуства и изоштре нека само наизглед обична, а уствари пресудна људска чула и умећа“. (Ковач-Церовић, 1995:5) Унутрашњи свет појединца је позориште. Наш ум је унутрашње позориште генерализација спољашњег искуства, које смо у првом реду као деца усвајали током игре. Као деца учили смо из игре. Зашто смо престали да се играмо? (Sudbery, 2010:52)

Знање, вештине, мануелне и физичке способности развијају се кроз игру код деце, зашто не и код одраслих? Игра „додељује“ процесу учења забавни карактер а учење кроз игру једнако је забави из које се учи. Чула и умећа која могу да се вежбају током игровних активности у току радионице су следећа:

- упознавање сопственог тела, емоција, умеће излажења на крај са непријатним емоцијама;
- препознавање границе свог памћења и могућности њиховог превазилажења;
- изоштравање пажње за сопствени ток размишљања;
- изоштрено чуло за слојевитост комуникације;
- усвајање стратегија које олакшавају решавање проблема;
- умеће читања невербалних порука и невербалног комуницирања;
- умеће адекватног преношења порука, вештине договарања и тражења заједничког решења;
- умеће владања симболичком функцијом језика, флексибилност у аргументовању и уочавање вредности аргумената;

- освешћивање процеса моралног расуђивања, осветљавање природних колебања у доношењу моралног суда и уобличавање свести о одговорности која се преузима доношењем неке одлуке;
- умеће коришћења претходног искуства;
- раслојавање сложених збивања и појава.

Заблуда је да нека умећа могу бити већ присутна код појединаца, као да смо их рођењем добили и да није потребно да се вежбају. Вештине и умећа је потребно култивисати, неговати, вежбати кроз игровне активности. (Росандић, у Ковач-Церовић, 1995:5)

Искуство које је аутентично, освешћено, прихваћено, разменом обогаћено и дорађено, постаје нови феномен и прерађује се у сазнање. (Ковач-Церовић, 1995:10)

Радионица се може током наставе бавити и врло деликатним ученичким искуствима. Искуства могу бити осетљива за појединце па чак и у радионицама које за циљ имају стицање новог знања. Да би се сачувала основна формула за креирање радионице (игра – искуство – сазнање – развој) корисно је водити рачуна о следећем (Powers & Roughton, 1979:32):

1. Изазвано искуство потребно је да буде аутентично; како би било аутентично игровни контакт је потребно да буде биран тако да својом струковном и групном динамиком изазове одређена искуства која ће га чинити смисленим и релевантним за циљ радионице/часу.
2. Искуство се освешћује у размени са другима; групна интеракција на часу би требало да се ослони на игровну активност или/и да следи из игре; најуспешније радионице су размена искустава, када се дешава и освешћивање сопственог искуства, када је размена искустава саставни део игровног контекста, а не само накнадна дискусија.
3. Искуство треба да буде прихваћено; у групи/учионици потребно је да водитељ створи атмосферу прихватања, уважавања сваког члана, а према томе и његовог доживљаја и искуства.

4. Искуство се надограђује и прерађује; освешћивање сопственог искуства и размена у групи доприноси преради искуства као сировог материјала. Искуство се ставља у смислени оквир.

5.6. „Уговор“ или радионичарска правила о процесу рада у радионици

Уговор у радионичарском раду се посматра као скуп норми, понашања и активности које треба да омогуће безбедно окружење током рада, „сигурну зону“ и простор у којем ће сви учесници радионице имати могућност да активно и равноправно учествују без унутрашњих и спољашњих ометања.

Водитељи радионице би требали да имају на уму увођење оваквих Уговора и да на њих указују као на власништво читаве групе. Уколико водитељ претпостави да се одређено правило или више њих одређеним поступком не поштује, требало би да се позове на правило, али исто тако да охрабри учеснике радионице да и сами обратe пажњу на њих. „Тиме могу спречити многе несугласице и омогућити да правила постану конкретна, јасна и практична алатка у рукама сваког учесника. Позивање на правило није привилегија водитеља, већ основно право сваког члана групе.“ (Ковач-Церовић, 2002:88)

Позивање на правило би требало да омогући учесницима да постану свесни конкретног понашања и да сами процене у којој мери одређено понашање крши договорено правило. Од пресудног је значаја начин на који указујемо на кршење правила. „Потребно је да избегавамо језик нападања, окривљавања и повређивања особе којој се директно обраћамо, а то није лако.“ (Ковач-Церовић, 2002:88)

Током креирања правила не можемо претпоставити да ли ће нам сва одговарати током рада. Потребно је указати учесницима да постоји простор за измену правила током рада уколико се покаже да нису адекватна. Процес проналажења новог решења некада може да постане права дебата која захтева одређено вођење и време.

Правила су подељена на очекивања и уверења о пригодном понашању у групи. Она се односе на специфична понашања појединаца и свеопшти образац који је прихватљив свима у групи. Оне на неки начин стабилизују и регулишу понашање у групи. (Toseland, Rivas, 2005:72)

Креирањем оквира прихватљивог и одговарајућег понашања, правила повећавају предвидљивост, стабилност и сигурност чланова групе, а такође помажу у подстицању организованих и координисаних активности у остваривању циљева групе. Правила долазе од стране учесника и резултат су вредности учесника и њихових очекивања.

Склоности одређених чланова групе могу да утичу више на њихово креирање у односу на повученије, мирније учеснике. Без обзира, сви учесници учествују у њиховом креирању.

Правила се развијају током процеса рада међусобним посматрањем понашања учесника током интеракције. Учесници током процеса рада истичу своја уверења, погледе, идеје и управо тиме се правила појашњавају и убрзо постаје јасно зашто нека понашања наилазе на санкције и неодобравање, док друга понашања добијају похвале, одобрења и сагласности. Дакле, правила се мењају или развијају како се и група мења или развија.

Структура групе у почетним састанцима је повезана са повећаном кохезијом, смањеним конфликтом и вишим задовољством чланова. (Stockton, Rohde & Haughey, 1992, у Toseland, Rivas, 2005:72) Појавом правила у групном процесу смањује се потреба за структуром и контролом од стране водитеља.

Пошто су правила креирана кроз интеракцију чланова групе, она се не посматрају као привилегија водитеља или било ког члана групе. Правила такође смањују потребу за успостављањем контроле од стране спољашњих фактора. Правила понашања могу бити отворена и експлицитна или прикривена и имплицитна. (Toseland, Rivas, 2005:73)

Отворена правила су она која могу бити јасно артикулисана од стране водитеља и учесника. За контраст, прикривена правила врше значајан утицај на чланове групе и без јасне комуникације или дискусије о њима.

На пример, водитељ који изјави да ће група почињати и завршавати свој рад на време, и то правило понавља сваки пут када се група састане, артикулисао је правило на отворен начин. Правила варирају до те мере колико их људи сматрају обавезујућим. Нека правила су стриктно спроведена, а нека се ретко примењују. Нека правила су еластичнија од других тј. нека дозвољавају велику слободу у понашању, док друга се посматрају врло уско.

Правила такође имају различите нивое важности за чланове групе. За неке од њих, одређена правила могу вршити веома велики утицај, док иста правила за друге врло мало значе.

Ова одступања нису нужно штетна за групу већ могу да допринесу да се група помери у новом правцу или да изазову старе начине постизања резултата.

Правила могу бити нефункционална или неетичка тако да је добро да група одступа од њих. Чланови који одступају од правила помажу да група преиспита правила и омогући свим члановима да продубе ниво међусобне комуникације. Водитељ би требао да разуме значај одступања (девијације) од правила и значаја на функционисање групе. Такође би било корисно да се истакну прикривена правила/норме и да група истражи да ли она помажу ефективном функционисању групе.

Према томе, водитељ би требао да тежи томе да осигура да су развојна правила корисна за групу. Препознајући тешкоће у промени правила, Левин (Lewin, 1947) је сугерисао да постоје три фазе за промену равнотеже и статуса које држе правила константним. (Toseland, Rivas, 2005:74)

У првој фази мора да постоји неравнотежа или одмрзавање изазвана кризом или ситуацијом друге врсте која производи напетост. Током овог периода, чланови групе преиспитују постојеће норме групе. Понекад криза може бити изазвана од стране водитеља кроз дискусију или демонстрацијом како тренутне норме могу утицати на групу у будућности. У другим случајевима, дисфункционалне норме доводе до кризе.

У другој фази, чланови се враћају у равнотежу са новим нормама. Према Левину, друга фаза се назива „замрзавање“.

У трећој фази, названој „резамрзавање“, нова равнотежа се стабилизује. Нове норме постају признате и прихваћена су правила по којима група функционише. (Napier, Gershenfeld, 1993, у Toseland, Rivas, 2005:74)

Улоге појединаца у радионицама

Као и норме, улоге могу имати важан утицај на чланове групе. Улоге су блиско повезане са нормама. Док норме представљају заједничка очекивања, у извесној мери, свих у групи, улоге су подељена очекивања у вези са функционисањем појединаца у групи. За разлику од норми које дефинишу понашање у широком опсегу ситуација, улоге

дефинишу понашање у односу на специфичну функцију или задатак који се очекује да појединац обави.

Улоге настављају да се појављују и развијају како се и рад групе мења током времена.

Улоге су важне за групе јер омогућавају поделу рада и правилну употребу моћи. Оне осигуравају да ће неко бити предвиђен да преузме бригу о виталним функцијама групе. Улоге обезбеђују социјалну контролу у групама тако што прописују како чланови треба да се понашају у одређеним ситуацијама, али исто тако ограничавају слободу чланова да одступају од очекиваног понашања некога ко обавља ту улогу.

На пример, било би неприкладно да водитељ групе изражава осећања и емотивне реакције у вези са личним питањима а које није релевантно за тему.

Промене или модификације улога се најбоље реализују разматрањем улога чланова, појашњавањем одговорности и привилегије постојећих улога, тражећи од чланова да преузму нове улоге или додавање нових улога према склоностима изражене током дискусије у групи.

5.7. Улога наставника као водитеља образовно-васпитног процеса у едукативним радионицама

*Образовање је у основи уметност,
а наставник изражава највиши појам те уметности
кад је чува од тога да постане рутинска или летаргична.
(Ozmon & Craver, у Jensen, 2003:86)*

Разматрајући улогу наставника у традиционалној школи, енглески педагог Мек Мулен (McMullen, 1969. у Ђорђевић, 2008:843), указује да су некада наставници били изоловани у својој делатности и нису зависили од рада и залагања својих колега, били су одговорни само за свој рад и успех разреда у којима су предавали одређене предмете (дисциплине), пружали су ученицима информације, инструкције, објашњавали, оцењивали, контролисали рад ученика и њихово понашање, инсистирали на обичајима,

традицији и етичким нормама, без њиховог дубљег повезивања са наставом и друштвеним животом, захтевали су да буду уважавани и поштовани зато што су наставници.

У традиционалној школи улога наставника је била сведена на изоловане интерперсоналне односе са ученицима и активностима које су најчешће биле исцрпљиване вербалним контактима. Неговале су се одговорност само за рад, постигнућа у оквиру предмета и дисциплина које обезбеђује мир током предавања. (Ђорђевић, 2008:844)

Данас, у измењеним друштвено-политичким и економским условима савремени образовно-васпитни процеси су веома сложени и вишеслојни и одвијају се у богатим и разноврсним формама и видовима. Обухватају различите интегрисане интервенције стимулативног карактера, које остварују бројни појединци, групе, колективи или институције. Сходно томе, битно се мења и проширује концепција о друштвеној и педагошкој улози савременог наставника, као и садржај, обим и форме његових активности и деловања.

У савременој култури наставници су добили нове, бројне и различите функције током наставног процеса. Осбел (Ausubel, 1978, у Ђорђевић, 2008:843) сматра да главна функција наставника није више искључиво давање и преношење информација. Напротив, наставник у савременој школи је мање извор информација, а више посредник између ученика и знања која долазе из различитих извора.

У филозофско-теоријском утемељењу нашег рада представили смо конструктивистичку метатеорију и могућности оплемењивања наставе према неким од претпоставки и приступа конструктивистичких оквира.

У духу конструктивистичке стратегије развоја наставе сугеришу се следећи елементи који карактеришу нову улогу наставника: подстицање и уважавање идеја и питања ученика, подстицање и прихватање иницијативе ученика, подстицање сарадње између ученика, уважавање и коришћење учениковог мишљења, подржавање потребе алтернативних извора за стицање знања, подстицање ученика да стварају претпоставке о везама међу појавама, подстицање размена идеја, обезбеђивање времена за рефлексiju и анализу, подстицање самоанализе, идентификовање проблема и довођење у вези са стварним потребама ученика, укључивање ученика у тражење информација, проширивање

процеса учења и изван часа и утицање на промену уверења ученика да су наставни садржаји важни само ради школског успеха. (Уагер, у Кнежевић-Флорић, 2005:220)

Да би успешно обавио основне активности својих функција и свега што се очекује од њега, савремени наставник треба да буде оспособљен за планирање и организовање наставног процеса, успостављање и одржавање позитивног става према ученицима, руковођење колективом (и групама), бригу о сваком ученику, као и за ефикасну сарадњу са другим наставницима.

Заједничка ознака поменутих одредница је њихов инструментални карактер. Наиме, свака од поменутих одредница представља комплекс способности, умешности и вештина које могу обезбедити ефикасне утицаје и деловања у одговарајућим подручјима. Њихово стицање је ствар одговарајућих институција, вежбања, практичних искустава али такође и способности и талената појединаца.

Наставник као водитељ едукативне радионице је одговоран за реализацију циљева и садржаја радионице у складу с потребама учесника, вештинама и искуством. Водитељ активно укључује учеснике у развој заједничких исхода учења на начин да спроводи уравнотежене активности уочавајући при томе динамику групе/одељења: (Мартинко, 2012:167)

1/4 - увод, остваривање контакта, представљање циљева, упућивање учесника;

2/4 – главни део, пренос информација одговарајућим методама и облицима рада;

1/4 – уопштавање, уклапање информација у шире тематско подручје, завршетак;

Тако структуриране активности омогућавају водитељу да успостави јасан реципроцитет и сарадњу међу учесницима. Кроз процес учења, водитељ успоставља јасну везу између наведених циљева, очекивања учесника, учења и активности.

С обзиром да је радионица облик интерактивног учења усмерен ка одређеном циљу, потребна је контрола циљева, односно евалуација као процес праћења, проверавања и вредновања. Сврха евалуације је обезбеђивање повратне информације, упоређивање добијеног и очекиваног, мерење и просуђивање, али и интервенције током процеса ради побољшања и праћења нових замисли.

5.8. Комуникационе вештине из угла компетенција наставника

У светлу савремене васпитно-образовне парадигме поједине вештине и способности којима је у ранијим периодима развоја друштва посвећивано мало пажње, добиле су на значају, па чак доспеле на сам врх листе способности неопходних за успешно обављање васпитно-образовног рада. Уколико особа стручно, успешно, професионално, квалитетно и одговорно обавља неки задатак или посао сматра се компетентном, а њене препознате вештине и способности назване су компетенцијама. Компетенције се у стручној и научној литератури различито дефинишу и класификују, тако да је проблематика компетенција оних који непосредно (формално или неформално) раде са децом и младима данас врло актуелна. С обзиром да се у основи образовно-васпитног процеса налази размена података, информација и порука, односно комуникација учесника у том процесу, комуникационе компетенције су незаобилазни сегмент и подручје без ког се успешан образовни процес не може замислити. „Комуникациона компетентност постала је предмет комуниколошких истраживања последњих деценија XX века у САД. Није реч о апсолутној диспозицији човека, већ о скупу варијабли које се учењем могу унапређивати до нивоа потребног за остваривање одређене друштвене улоге.“ (Милетић 2006:82)

Комуникациона компетентност наставника подразумева читав сплет комуниколошких вештина и способности које нису урођене, већ се учењем и вежбањем (практичним радом) стичу и развијају. У том сплету посебно би требало издвојити следеће вештине и способности: препознавање и одговарање на потребе ученика; способност задобијања поверења и стварања квалитетних професионалних односа са ученицима; рад са ученицима у циљу њиховог оспособљавања и оснаживања да сами буду покретачи акција; информисаност и способност давања потребних информација и подршке ученику, али и родитељима; развијена свест о томе да није свезнајући и свемогућ – да зна када треба да препусти ситуацију стручнијој особи или да затражи одговарајућу помоћ; способност и спремност да добробит младе особе увек држи на првом месту, да подстиче промене, а не да их намеће; да је осетљив за потребе и осећања других; да је флексибилан, тј. да се може прилагодити различитим животним срединама, условима рада, појединцима и циљним групама са којима се ради; способност успостављања личних и професионалних

граница; вештина адекватног суочавања и решавања конфликтних ситуација; способност и вештина оптималног управљања и распоређивања енергије, времена и материјалних средстава. (Јовановић, 2004:224)

Користећи реч, тон, глас, мимику, различита педагошка средства, вештине и поступке подстицања, уверавања, наставници би требало отворено да показују свој однос према ученику, али и према себи, окружењу и вредностима. „У педагошком општењу нису примерени спољашњи притисак, страх, принуда, индоктринација, манипулација, бољећивост, лицемерје и кокетирање.“ (Јовановић, 2004:224) Млади (ученици) на ауторитарност реагују негативно, одбијају сарадњу, а ефекти могу бити потпуно супротни од жељених. Комуницирање које има одлике дистанце (резервисаност и превише службен однос, недовољна отвореност и искреност); плашења (када није постигнуто основно поверење, када наставник прети, застрашује или пречесто примењује средства, методе спречавања или има критизерске и омаловажавајуће примедбе и опаске); кокетирања (неискрено обраћање младима, ласкање и лицемерни покушаји остваривања ауторитета код младих); равнодушности (незаинтересованости за квалитет педагошког комуницирања и васпитне исходе, осећај неодговорности и неспремности за педагошко општење, препуштање стихији, неувереност у своје педагошке могућности и моћи васпитања) врло неповољно утиче на младе и онемогућава адекватно деловање. (Јовановић, 2004:231) Такође, до негативних ефеката, „прекида“, сметњи и „шумова“ у комуникацији са младима може да дође у случајевима нереално постављених и одмерених захтева према младима, што значи да би очекивања одраслих требало да буду у складу са објективним и реалним могућностима младих. Позитивне ефекте у раду са младима могуће је остварити искључиво благонаклоним односом одраслих, ставом прихватања и разумевања који подразумева уважавање и поштовање достојанства личности, али и веровањем у њене потенцијалне способности. „Најбољи став који учитељ може заузети у погледу откривања и развијања потенцијалних способности, јесте да има оптимистички став, широко схватање о идеји ових способности код сваког ученика.“ (Гајић и сар, 2009:489)

Још један важан сегмент умећа комуницирања јесте култура, односно вештина слушања. Младим људима је од изузетног значаја сазнање да то о чему говоре, шта мисле, какве потребе и проблеме имају неко жели да саслуша, да неко има „слуша“ за њихова интересовања, недоумице, питања и дилеме. Погрешно је мишљење да је слушање

човекова урођена, аутоматска и природна способност. Чути може готово свако, али је слушање вештина коју ваља развијати и неговати. Комуникација ће бити много успешније остварена уколико млада особа примети заинтересованост, емпатију и разумевање код свог саговорника. Због тога би у развијању комуникационих компетенција свих учесника у васпитно-образовном процесу, без обзира да ли је реч о формалном или неформалном образовању, требало уважавати следеће принципе: принцип ненасилне комуникације, принцип поверења, принцип поштовања личности, принцип алтруизма и емпатије, принцип емоционалне уравнотежености, принцип објективности и принцип ангажованости. (Сузић, 2005: 415-426)

Један од општих подела комуникације јесте на вербалну и невербалну комуникацију. Процес поучавања и учења је златни рудник за откривање богатства и важности невербалног понашања. (Anderson & Anderson, 1982, Babad, 1992, Philippot, Feldman i McGee, 1992, Woolfolk & Brooks, 1983, у Knapp&Hall, 2010:26) Охрабривање и критика, тишина и пропитивање, разумевање мисли и осећања неки су од елемената невербалне комуникације. Примери: када ученик повије главу према доле и покушава да избегне одговор, сигурно не зна одговор на питање које је поставио наставник; ученик који маше руком, вероватно зна тачан одговор; дисциплина се постиже често тако што наставник има „мрки“ израз лица, претеће гестове и критичан тон гласа; поверење наставника може да се препозна по томе како распоређује ученике у клупе када се ради важан тест; наставник када каже да има довољно времена да саслуша ученика, а све време разговора се врпољи невербално сугерише да није искрен.

Суптилни невербални знаци могу бити пресудни у развоју климе у учионици, интеракције, подршке у учењу и развијању односа ученика према другим ученицима и процесу учења, генерално. Ученици су често свесни невербалних сигнала који преносе поруке за које наставници мисле да их успешно прикривају. Истраживања која су рађена у овој области приказују да невербална комуникација често може имати драматичне последице. Розентал и Џејкобсон (Rosenthal & Jacobson, 1968) спровели су истраживање у коме су на почетку школске године урадили тестове интелигенције са ученицима у једном одељењу. Саопштили су наставницима резултате ученика са натпросечним коефицијентом, што је упутило наставнике да се очекује велики интелектуални напредак у текућој школској години. Споменути ученици показали су оштар скок на тестовима

интелигенције на крају године, што су истраживачи приписали очекивањима наставника и начину на који се са тим ученицима поступало. (Knapp & Hall, 2010:27) Ради идентификовања сигнала невербалне комуникације који су повезани са очекивањима наставника Чаикин, Сиглер и Дерлега (Chaikin, Sigler & Derlega, 1974) су спровели истраживање у коме су тражили од наставника да подучавају једног ученика узраста 12 година. Испитаницима су дати различити описи дечака: да је натпросечно интелигентан, затим да је организованих интелектуалних способности и у трећој групи нису дали никакав опис дечака. Испитаници у првој групи који су подучавали дечака са натпросечним коефицијентом интелигенције показали су већу спремност за рад, забележено је више контакта очима, подршке и одобравања, показивали су веће симпатије од испитаника који су имали другачије описе дечака. Закључено је да су наставници који су очекивали да ће ученик бити успешан:

- стварали топлу социоемоционалну климу;
- пружали су боље издиференциране повратне информације о постигнућу;
- задавали су више градива;
- давали су ученику више прилике за реаговање; (Blanck, 1993, Rosental, 1985, у Knapp & Hall, 2010:27)

Након изнетог, издвајамо да је утицај невербалне комуникације у учионици двосмеран. Наставници и ученици који успоставе физичку и психолошку блискост путем невербалне комуникације имају и позитивне резултате у поучавању и учењу. Уколико блискост путем невербалне комуникације изостане, могуће је да и добри резултати наставног процеса изостану.

Утицај невербалне комуникације која изражава топлину и блискост у учионицама одаје утисак пријатне атмосфере у радној средини као што је школа.

6. ЕВАЛУАЦИЈА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ СИСТЕМА

Евалуација је систематска и објективна процена дизајна, имплементације и резултата планираног, текућег или завршеног пројекта, програма, односно јавне политике.

Иако, у нашем језику појам „евалуација“ има сасвим одговарајуће синониме (процена, оцена, вредновање), он се одомаћио и као технички термин у најширем смислу означава оцењивање тј. вредновање некога, односно нечега према утврђеном критеријуму или стандарду. Тако се данас евалуирају ефекти различите активности појединаца, група или институција; од постигнућа запослених, преко учинака организационих јединица или читавих организација, до резултата пројекта, програма, процеса и политика које реализује јавни и цивилни сектор.

Када говоримо о евалуацији развоја ми такође говоримо о оцењивању и вредновању. Иако не постоји јединствена дефиниција евалуације развоја свакако је најшире прихваћена она коју је понудила Организација за економску сарадњу и развој (OECD). У „Речнику кључних термина у евалуацији и менаџменту заснованом на резултатима“ OECD је евалуацију дефинисао на следећи начин:

„Њена сврха је да утврди релевантност и ниво остварења постављених циљева, ефективност и ефикасност интервенције, те одрживост њених резултата и утицај који је имала на заједницу.“ (Glossary of key terms in evaluation and results based management, 2010:21)

Основни задатак евалуације је да пружи кредибилне, веродостојне и употребљиве информације које ће свим заинтересованим омогућити да се закључци, препоруке и научене лекције инкорпорирају у будуће процесе доношења одлука.

Поред наведеног, евалуацију можемо разумети и као процес којим се утврђују вредност и значај одређене активности, пројекта, програма или политике.

У времену друштвених промена све се чешће проблематизује друштвени положај образовно-васпитног система и преиспитује његова улога. Отуда трагање за алтернативним стратегијама мењања, осавремењивања и унапређивања свих делатности које се одвијају унутар овог система. Концептуална и нормативна разрада промена и њихово оперативно увођење два су процеса која се морају координисати јединственим

акционим програмом. Кључну улогу у вођењу тог процеса има систематско праћење реализације активности на свим нивоима, под условом да обухвата анализу прикупљених података, евалуацију остварених циљева и задатака као и емисију повратних информација.

Евалуација, као врло комплексан процес утврђивања квалитета васпитања и образовања, постала је стратешки образовни циљ реформе у западној Европи и парадигма његове ефикасности. (Гајић, 2006:290-291)

Евалуација свој прави смисао налази у утврђивању остваривости циљева и задатака образовно-васпитних процеса који се трансформирају у квалитативне и квантитативне промене услова и у побољшању процеса учења.

У етимолошком значењу речи евалуацијски процеси усмерени су на процењивање остваривости циљева и задатака. Дакле, евалуацијски процеси представљају периодично оцењивање ефикасности, ефективности, утицаја, одрживости и важности пројекта, програма у контексту постављених циљева и усмерени су на успостављање односа између постављених циљева и задатака и остваривости постављених циљева и задатака.

Може да се спроводи и као независно истраживање развијене позадине, циљева, резултата, активности, средстава, са циљем да се из свега научи нешто што ће бити од помоћи за доношење будућих одлука, развоја и унапређивања образовне политике. Дакле, евалуација процењује степен на коме су се циљеви и исходи сусрели.

Евалуативне студије које су раније биле засноване на квантитативним подацима а данас се користи и квалитативна процена, према Лексикону педагошких истраживања, се предузимају ради систематског оцењивања програма, пројеката или интервенција; за процену програма који се тек развијају или већ развијених програма. Евалуативне студије су погодне за процену вредности проблема који би требало решити и циљева до којих се жели доћи, процену програма за решавање проблема и у циљу процене ефикасности програма, интервенције као сумативне евалуативне студије.

За савремена евалуативна истраживања карактеристично је да се не инсистира искључиво на поређењу циљева и исхода програма, већ се узима у обзир и теоријски оквир како би се антиципирале вредности ефеката програма који је процењује. Оправдање за ову појаву проналази се у томе да је више интересних група укључено у процену исхода

одређеног програма што даље значи да има више вредносних структура и скупова критеријума оцењивања и сл. (Гојков и сар., 2002:56)

Искуства у нашем окружењу показала су да су се често јављале сумње у „мерљивост“ образовно-васпитног процеса, да се евалуација односила више на процену квантитета него на процену квалитета, да се већа важност поклањала интерној, а мања екстерној евалуацији, да је било субјективног отпора (Гајић, 2006:291) те да није био развијен целовит систем за праћење и вредновање квалитета који би свим актерима унутар система и заинтересованим групама ван система, благовремено пружио валидне и релевантне информације о ефикасности и ефектима образовања и о квалитету образовних активности и њихових исхода. (Ђерманов, 2005:59)

Међутим, не би требало да нам наведено представља потешкоће, уколико ниво остваривања образовно-васпитног процеса посматрамо објективно, ако постанемо свесни опасности од претеране квантификације васпитних резултата, односно ако се више окренемо квалитативној евалуацији дескриптивног типа. Квалитативна евалуација формативног карактера сагледава мисаоност, имагинацију, однос према одговорности, когнитивни стил, комуникативност и однос са средином. Она није изум модерног доба, нити новина већ се није довољно користила у практичном раду. Евалуација формативног карактера првенствено узима у обзир активност ученика дајући му информације о нивоу личних могућности и путевима које треба да следи у учењу. Стога је треба уврстити међу параметре ефикасности, како би могла деловати на ученике и наставнике, у смислу да понуди повратну информацију о ефективности примењених метода рада и одабраних стратегија. На тај начин, квалитативна евалуација перципирана је као регулативни елемент наставног процеса који скреће пажњу свим актерима образовне политике на начин примене националног курикулума у смислу да је потребна замена класичних начина евалуације који се односе на количину меморисаних информација и субјективног су карактера. Активности морају бити стратешког и практичног карактера који омогућавају објективну евалуацију не само акумулираних информација већ и навика, интелектуалних капацитета и личних особености ученика. (Гајић, 2006:291-292)

Сагледавајући разматрања иностраних аутора, евалуација као једна од особености образовног система има дужу традицију и њена примена је саставни део образовно-васпитног система. Па тако, сматра се да је евалуација и рефлексивна финална фаза

цикличног унапређивања образовно-васпитног система, која даље креира нови циклус унапређивања. (Creemers & Kyriakides, 2012:13)

Према овим ауторима, школа би требало да процени према процедури евалуативне фазе да ли су циљеви унапређивања постигнути или не. Ова фаза је неодвојива фаза циклличног процеса унапређивања образовно-васпитног система која истражује достигнућа претходних фаза унапређивања: одређивање потреба за унапређивање система образовања и васпитања, дефинисање циљева у односу на потребе, планирање активности унапређивања и имплементација.

Стога, евалуација није само завршна процена, већ праћење и вредновање у свим фазама реализације процеса унапређивања образовно-васпитног система. Евалуација значи опис, анализу, вредновање и процену образовно-васпитног процеса по утврђеном критеријуму или стандарду а у складу са унапред дефинисаним потребама, циљевима и исходима.

Процес евалуације образовно-васпитног процеса се темељи на системском праћењу и проверавању, односно прикупљању података, показатеља о томе како се ученици приближавају жељеним, очекиваним исходима а наставници циљевима који су постављени у настави и учењу. На тај начин ученици су информисани о резултатима које су постигли у процесу учења. При томе, информација о резултатима учења показује ученику што је постигао и што би могао постићи уз одговарајућу активност. Упознавање ученика с тренутним постигнућем може значајно да мотивише ученика да постиже више тј. да се не задовољава постигнућем. Коначно, евалуација омогућава наставнику важну повратну информацију о поучавању како би могао доносити, мењати и прилагођавати према потреби образовне циљеве и поучавање предзнању ученика. На основу изнетог јасно се увиђа да је примарна улога евалуације развојна и да континуирано процењује и унапређује квалитет образовно-васпитног рада. (Ђерманов, 2005:65)

6.1. Начини процене и вредновања квалитета ученичких постигнућа и нивоа знања

*Оцењивање је непрекидан процес који пружа повратне информације ученику и наставнику о остварености и остварљивости учења и поучавања.
(Бјекић, Папић, 2005:3)*

Нови наставни модели су по правилу заговарали одређено опредељење у односу на једну или већи број базичних образовних дилема. На пример, типичне дилеме које инспиришу развијање нових наставних модела развијали су се на критици традиционално виђене организације и реализације наставе.

Само неке образовне дилеме видимо у односу ученик насупрот наставнику, ауторитет наставника насупрот аутономији ученика, самодисциплина насупрот наметнутој дисциплини, ученик у позицији објекта насупрот ученику у позицији субјекта, стицање знања насупрот развијању способности, развијање ученикове индивидуалности насупрот припремању за социјалне улоге, обавезни програми насупрот необавезним програмима, формално насупрот неформалном образовању и сл. (Хавелка, 2001:460)

Вредновање ученика – његовог индивидуалног развоја, његове личности и његове улоге у сопственом образовању било је у центру пажње многих аутора. (нпр. Entwistle, 1970; Гашић-Павишић, 1996; Ивић, 1976; Рогерс, 1951; Зиндовић-Вукадиновић и Крњајић, 1996 у Хавелка, 2001) Истраживања мотивације ученика и ученичког доживљаја школе у нашој средини, иако веома спорадична, указују да је однос ученика према школи тесно повезан са квалитетом наставе и наставних постигнућа. Посебно су значајна истраживања која показују да су последице хроничног школског неуспеха поражавајуће по развој личности ученика и њихов однос према школи. (Брковић, 1979. и 1984, а према Хавелка, 2001) Било је покушаја да се школско оцењивање, као важна димензија односа између ученика и наставника и односа ученика према школи, анализира у светлости савремених дидактичких и психолошких схватања о факторима успешног учења. (нпр. Брковић, 1984; Ђорђевић и сар., 1982; Хавелка, 1984; Weiner, 1980)

Један од основних циљева образовно-васпитног система јесте развијање аутономије код појединаца који ће бити спремни да самостално функционишу у друштву, а улога школе јесте да младе људе оспособи за самосталан живот.

Самосталност у животу подстиче се развијањем самосталности ученика у обављању специфичних задатака у оквиру сваког предмета у школи. (Candy, 1988, Петрић, 2006:37) Термин аутономија потиче од грчких „autos“ и „nomos“ речи који у преводу означавају *сопственост и закон – владање собом*. У ширем смислу, аутономија подразумева спремност да се преузме одговорност за сопствена убеђења и деловање а не пуко покоравање. У том смислу, за анатомију је неопходно поседовати критички став и критичко мишљење, али не критички став који ће довести до критицизма већ преиспитивање датих ставова и вредности, прихватање или одбацавање.

Када говоримо о самосталности ученика и развоју аутономије код ученика, желимо да ученика развијемо у самосталну особу, првенствено да постигнемо да самостално учи.

Постоје две компоненте аутономије ученика – то су право на избор методе и начина учења и воља за учењем. Како би ученик могао да направи избор о начину, избор садржаја неопходно је да буде упознат са опцијама како би испунио свој задатак (често су ови услови само техничке природе – простор, извори). Друга компонента аутономије ученика је воља да се буде самосталан и састоји се из два елемента: мотивације да се делује самостално и самопоуздања. Дакле, ако ученик поседује знање и вештине, али није мотивисан за самостално учење, јер на пример сматра да је наставник дужан да га научи, самостално учење ће изостати. (Петрић, 2006:39)

Осетљива тачка у развоју аутономије је оцењивање. Већина аутора сматра да је укључивање ученика потребно и у фази оцењивања. Евидентно је да ученик кроз евалуацију свог рада увиђа да је његово мишљење важно, а тиме се развија способност сагледавања сопственог напретка.

Једно од ограничења у подстицању аутономије ученика, а свакако и у процени ученичких постигнућа, је традиционално образовање наставника, њихови традиционални ставови према настави и знању какво треба да буде. У систему где је фокус на садржају, наставник сматра да је његов задатак да пренесу знање ученицима. Сходно томе, провера ученичких постигнућа еквивалентна је обиму усвојеног знања. (Петрић, 2006:41)

Код аутора М. Баковљева процену и вредновање ученичких постигнућа препознајемо у терминима проверавање и оцењивање ученичког рада. (Баковљев, 1998:146) Смисао проверавања ученичког рада је омогућавање наставнику да утврди какви су ефекти његовог дидактичког утицаја на ученике. Заправо, наставник добија повратне информације о ефикасности свог управљања процесом ученичког учења. Сагледавање образовних резултата јесте и индивидуална процена ученика, али циљ је првенствено да сваки појединац испољи свој максимум. Карактеристика добре наставе се огледа у томе у којој мери ученици желе да им се рад проверава. Потребно је указати још и на то да је ученике нужно укључивати у процес проверавања омогућујући им да једни друге проверавају и оспособљавају за самопроверавање. Карактеристике задовољавајућег проверавања су: перманентност – проверавање испуњава своју функцију само ако се остварује стално, проверавање и у току, а не само после обављеног рада, наставникова добронамерност – установити шта све треба предузети да се образовни резултати побољшају, контрола извршења свих задатака, онемогућавање кампањског рада, инсистирање првенствено на мишљењу – проверавање учениковог схватања наученог, информисаност ученика о резултатима проверавања и учешће ученика у проверавању. (Баковљев, 1998:148)

Према С. Кркљушу, при оцењивању је нужно придржавати се извесних захтева:

1. Оцењивање као и проверавање треба реализовати у свим фазама наставе.
2. Оцењује се целокупна слика о ученику (ученикова активност на часу, знање, труд итд.).
3. Оцењивање мора бити индивидуализовано. При оцењивању је потребно диференцирано прилазити сваком ученику водећи рачуна о њиховим индивидуалним својствима.
4. Наставници би требали да се усагласе о начинима оцењивања.
5. Оцена мора да има и васпитну функцију – да подстиче ученика на веће залагање.
6. Оцењивање има и своју информативну функцију, односно информише ученика о резултатима његовог напретка.
7. Потребно је ученике укључити како у процес проверавања тако и у процес оцењивања.

Уколико поставимо питање кога процењујемо вредновањем ученичких постигнућа, први одговор би био: учитељ оцењује себе. Овде се мисли заправо о процени наставника о степену своје оптерећености традиционалним дидактичко – методичким знањима.

Истина је да више него остале активности у образовно-васпитном процесу, оцењивање садржи нормативне компоненте које су обухваћене законским актима. Постепено се сужава простор о оцени као мотивационом средству, о изграђивању система вредновања и онога до чега нам је највише стало у нашој школи, а то је о ученику и о стицању нових знања. (Кркљуш, 1998:318) То није разлог да оцењивање не може да буде више од исказивања оцене и да се на томе заврши. Процена о вредновању ученичких постигнућа би требало да почне са оценом као мотивишућим фактором, јер немојмо заборавити оцена је тренутни исказ учениковог кретања у знању.

Уколико се држимо исказа да се путем оцењивања оцењује наставник и настава као процес стицања знања, можемо да кажемо да је оцењивање један од темеља на коме се заснива осавремењивање наставе.

У духу промене свести о концепцији образовно-васпитног процеса и прихватање ученика као мисаоно активног субјекта у настави, процена и вредновање ученичког постигнућа би били почеци дугорочне концепције перманентног самообразовања. Према аутору П. Савићу у систему оцењивања постављају се нови дидактички захтеви о оцени:

- оцена треба да је објективна;
- оцена треба да је реална;
- оцена мора бити правична;
- оцена треба да је перспективна;
- оцена треба да је систематична;
- оцена треба да је свестрана;
- оцена треба да је јасна. (Савић, 1997:227)

Према Приручнику за оцењивање у средњем стручном образовању (Бјекић, Папић, 2005:9) полазиште праћења и вредновања ученичких постигнућа је дефинисано Стратегијом развоја стручног образовања и заснива се на будућим компетенцијама ученика односно исходима учења. Према Приручнику оцењивање помаже да се сви

образовни процеси усредсреде на исходе учења, односно да је основна водила процеса учења достићи предвиђене ефекте.

„Оцењивање се не доживљава као крајњи производ поучавања и учења, већ више као непрекидан процес који пружа повратне информације ученику и наставнику о остварености и остварљивости поучавања и учења.“ (Бјекић, Папић, 2005:3)

Основни појмови у процесу вредновања и праћења постигнућа ученика су:

- Проверавање – систематско прикупљање података о томе колико се и како ученици и наставници приближавају жељеним постигнућима.
- Оцењивање – квалитативна анализа чији је циљ да се одреди степен остварености одређених циљева.
- Вредновање – одређивање до ког су степена остварени образовно-васпитни циљеви уз уважавање услова у којима су постигнути резултати.
- Евалуација – педагошки процес праћења, мерења и вредновања ефеката и процеса у васпитању и образовању.

Појам „исход“ у свом значењу обухвата ефекте наставног процеса остварених на нивоу понашања и постигнућа ученика, односно резултате наставе који се препознају у понашању ученика које препознајемо као манифестације компетенција. Исходи учења су на почетку процеса учења у виду очекивања, током процеса се развијају и по завршетку учења постају стварна, трајна постигнућа ученика.

Развојна визија о оцењивању наглашава да је оцењивање динамички процес који непрекидно прикупља информације о напредовању ученика у циљу постизања циљева учења. Оцењивање није активност одвојена од наставе, већ представља саставни део и наставе и учења, а не само кулминацију наставног процеса.

Примарни циљ оцењивања је унапређивање учења док су секундарни циљеви:

- Обезбеђивање појединачне информације ученицима о томе у ком степену су усвојили предвиђене садржаје
- Давање упутства наставнику о томе како и колико су ученици постигли предвиђено
- Обезбеђивање наставницима информације о томе како ученици реагују на реализовани садржај

- Обезбеђивање наставницима дијагностичке информације о тешкоћама које ученици имају у усвајању садржаја и
- Континуирано усклађивање наставе са наставним циљевима и исходима учења (Бјекић, Папић, 2005:16)

Структура оцењивања одређена је основним димензијама оцењивања (Табела бр. 3):

ДИМЕНЗИЈЕ ОЦЕЊИВАЊА				
Прва димензија	Друга димензија	Трећа димензија	Четврта димензија	Пета димензија
Шта оцењујемо?	Која је сврха оцењивања?	Ко ће вршити оцењивање?	Којом методом?	Повратна информација
Обухвата појмове, вештине, поступке примене, ставове и опредељења.	Зашто се информације прикупљају и како ће се користити	Ученик, други ученици - чланови радне групе или наставник.	Нпр. квиз, извештај, групни и индивидуални пројекти, писање или цртежи	Најважнија компонента процеса која обезбеђује везу између оцењивања и напредовања ученика у учењу

Табела бр. 3 Димензије оцењивања (Бјекић, Папић, 2005:16)

Критеријуми оцењивања нису јединствена и универзална категорија јер су одређени садржајима који се оцењују и примењеном техником – поступком оцењивања.

Традиционални приступ оцењивању разматра критеријум оцењивања у односу на количину знања које ученик треба да усвоји.

С обзиром на функцију процеса проверавања и оцењивања, три су основне процедуре оцењивања: (1) неформално формативно (обухвата оне поступке/методе дијагностичког оцењивања које наставник свакодневно користи ради праћења процеса наставе и учења), (2) формално формативно (примењује се на унапред одређеним сегментима процеса учења, када ученици треба да демонстрирају компетенције и степен

достизања исхода) и (3) сумативно (односи се на оцењивање ради доношења суда о постигнућима (Бјекић Папић, 2005:28)

Информисање ученика о процесу оцењивања обухвата одређивање следећих сегмената овог сложеног процеса:

- одређивање критеријума оцењивања;
- одређивање датума – рокова оцењивања;
- одређивање исхода који се оцењују;
- одређивања намене са којом ће се користити резултати. (Бјекић, Папић, 2005:30)

Према оцењивању усмереном на исходе одређивање критеријума оцењивања обухвата одређивање нивоа и квалитета знања и вештина које ученик усваја у наставном процесу. Постављени циљеви и исходи наставе одређују и циљеве и поступке оцењивања. Оцена не треба првенствено да се одређује количином информација, већ тиме да ли ученик може потпуно самостално да барата релевантним знањима/вештинама, или му је потребна помоћ да та сазнања користи.

Таксономије исхода које одређују нивое у остваривању појединих исхода: Блумова таксономија циљева и СОЛО таксономија оцењивања (Бигса и Колинса, према SAQA у Бјекић, Папић, 2005:31)

Бенцамин Блум (Benjamin Bloom, у Бјекић, Папић, 2005:30) креирао је таксономију циљева у оквиру три подручја – когнитивном (нове информације, мисаоне вештине), афективном (осећања, преференције, вредности) и психомоторном (физичке и перцептивне активности и вештине). За наставни процес је посебно значајно когнитивно подручје. Циљеве и исходе васпитно-образовног процеса у когнитивном подручју је разврстао у 6 основних хијерархијски уређених категорија према нивоу апстраховања. Таксономија представља структуру за одређивање критеријума остварености исхода образовања, али и за разврставање питања, текстовских задатака, поступака проверавања и оцењивања. Илуструје вештине и способности које ученик може да достигне на сваком од 6 нивоа когнитивног подручја. (Табела бр. 4)

КАТЕГОРИЈА	ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СПОСОБНОСТИ И ВЕШТИНЕ
УСВАЈАЊЕ ЗНАЊА	Знање на нивоу репродукције, овде је памћење најприсутнији когнитивни процес, знање се остварује кроз познавање информација, затим правила, метода и на врху принципа и теорија
СХВАТАЊЕ	<ol style="list-style-type: none">1. превођење је способност изражавања садржаја својим речима,2. тумачење је схватање релативне важности идеја и извођење закључака3. екстраполација је способност да се на основу тумачења садржаја утврде одређене последице
ПРИМЕНА	Способност која омогућава да се претходно усвојено знање може самостално и спонтано применити у новим ситуацијама, другачијим у односу на оригиналну ситуацију
АНАЛИЗА	Могућност идентификације елемената садржаја кроз: <ol style="list-style-type: none">1. препознавање и класификовање елемената градива2. разумевање односа између тих елемената3. стицање увида у постојећу структуру градива
СИНТЕЗА	Способност да се на основу више познатих идеја реконструише нова, мање или више интегрисана структура идеја која пре није постојала, уз ангажовање стваралачких капацитета ученика
ЕВАЛУАЦИЈА	Могућност свесне процене вредности неког садржаја уз експлицитне критеријуме који могу бити. <ol style="list-style-type: none">1. унутрашњи – прецизност, доследност, целовитост, кохерентност2. спољашњи – стандарди по којима се дела те врсте процењују

Табела бр. 4 Блумова таксономија (Бјекић, Папић, 2005:30)

По СОЛО таксономији оцењивање се спроводи кроз пет нивоа учења и обезбеђује квалитативан опис повећавања компетенција ученика за одређени задатак. СОЛО таксономија аналогна је традиционалном школском оцењивању од 1 до 5, а тиме погодна и за постепен прелазак на оцењивање усмерено на исходе. СОЛО таксономија посебно је

погодна да олакша наставницима оцењивање знања и вештина које се могу исказати речима у оквиру учениковог саопштења или вербалне интерпретације наставних садржаја; дакле, олакшава праћење и мерење знања која могу да се вербализују и генерализују. (Табела бр. 5)

Ниво	Опис
Преструктурални	Ученик наводи небитне информације, бесмислене одговоре, понавља питање
Једноструктурални	Одговор је концентрисан само на један аспект, не примењује знање на нове садржаје
Вишеструктурални	Иzolовани, битни подаци, одговори нису повезани па долази до различитих закључака
Односни/релациони	Међусобна повезаност битних података, али у оквиру већ предаваних појмова и садржаја
Генерализоване апстракције	Ученик може да уопштава и проширује генерализације, поставља хипотезе, користи дедукцију, самостално разматра решења

Табела бр. 5 СОЛО таксономија (Бјекић, Папић, 2005:31)

Избор метода и инструмената оцењивања зависи од циља оцењивања: зашто се информације прикупљају и како ће се користити. У складу са евалуативним стратегијама, оцењивање се може спроводити као:

- самооцењивање - ученици прате и оцењују напредак у учењу и омогућава широко сагледавање и оцењивање процеса учења (не само ефеката);
- међусобно кооперативно оцењивање ученика - процес неформалног формативног оцењивања када ученици оцењују друге ученике; има функцију увежбавања оцењивања и развоја критеријума за процену ефеката, ангажовања (уложеног труда) и предности и недостатака постигнућа вршњака;
- наставничково оцењивање ученика - основна намена је давање мишљења ученику о томе колико је остварио постављене критеријуме; Извештај треба да обухвати

прецизне информације о знању, напредовању и да саветује ученика како да настави учење;

- самооцењивање и оцењивање групних радова - подразумева да група ученика ради на задатку заједно; заједнички рад захтева поступке планирања, истраживања, дискусије унутар групе при изради задатка, као и групно презентовање решења;
- портфолио оцењивање – сврсисходан и систематичан процес сакупљања радова ученика и оцењивање остварености базичних задатака и исхода наставног процеса. (Бјекић, Попић, 2005:43)

Карактеристике оцене су: објективност, осетљивост, ваљаност, поузданост, правовременост, редовност, информативност, инструктивност, очигледност, аналитичност и јавност. Завршне оцене одражавају различита ученикова постигнућа мерена различитим техникама оцењивања.

Завршну оцену треба да одликује композитност. Однос појединачних оцена и завршне оцене одражава основне функције оцењивања онда када је резултат континуираног праћења напредовања ученика. Завршна оцена не може да прелази оквир одређен најнижом и највишом оценом коју је ученик добио, али може да буде и највиша добијена оцена.

7. СПЕЦИФИЧНОСТИ ОБРАЗОВНОГ ПРОЦЕСА У ОБЛАСТИ ЗДРАВСТВА И СОЦИЈАЛНЕ ЗАШТИТЕ

7.1. Теоријске основе и специфичности наставе предмета Здравствена нега

*„Здравствена нега је целовита делатност, која се бави појединцем, породицом или друштвеном заједницом у њиховим разгранатим функцијама за време здравља и болести.“
(Светска здравствена организација, у Ранковић Васиљевић, 2003:3)*

Здравствена нега је везана за позив медицинске сестре техничара јер је то њено професионално подручје рада. Медицинска сестра је носилац здравствене неге.

Здравствена нега је подручје рада медицинске сестре техничара у коме се она стара о човеку од зачећа до смрти. Увек са тежњом да се због недостатка снаге, воље или знања што пре ослободи зависности, а уколико то није могуће да му помогне да прихвати реалност. (Ранковић Васиљевић, 2003:3)

Здравствена нега је основни предмет у склопу стручних предмета стручног оспособљавања медицинских сестара техничара. Изучава се током све четири године школовања теоријски и практично, у школском кабинету за здравствену негу и у наставним базама – установама примарне, секундарне и терцијалне здравствене заштите.

Теоријски део који претходи практичном обезбеђује теоријску основу која се касније практично примењује на настави вежби или на пракси. У оквиру теоријске наставе дају се објашњења о значају подухвата и метода које се у раду користе и о обнови знања које је потребно да се подухват разуме. (Ранковић Васиљевић, 2003:7) Практични део наставе здравствене неге користи раније усвојено теоријско знање као основу за стицање навика и мануелних вештина потребних за обављање задатака у професионалном раду.

Методика наставе здравствене неге је врло млада дисциплина која проучава релативно стару појаву – наставу здравствене неге. Методика здравствене неге као дидактичка дисциплина има два упоришта: дидактику и садржаје наставног предмета који се темеље у здравственој нези као науци. Ауторка Ранковић Васиљевић сматра да наставна пракса здравствене неге заостаје за дидактиком. Многи наставници имају

тешкоће да реализују неке од захтева на којима се у дидактици већ одавно инсистира. У првом реду Ранковић Васиљевић истиче учење размишљањем насупрот учења меморисањем, утврђивање стечених знања примењивањем уместо чистог репродуковања, трансформисање ученичких знања у умења и вештине. Према методском упутству за извођење наставе неге болесника (1987) образлаже се да непостојање методике практичног образовања ученика из практичне области неге болесника отежава рад и снижава ефекте наставе у овој области. Релативно богата литература из области опште дидактике не може бити ефикасно коришћена будући да методика наставе здравствене неге претпоставља низ специјалних знања.

Методика наставе здравствене неге мора да дидактичке смернице конкретизује и прилагоди здравственој нези као наставном предмету. Методика би требало да наставницима да упутства за организовање и извођење ефикасне наставе, које би представљале основу за изграђивање конкретизованих и операционализованих методичких смерница. (Ранковић Васиљевић, 2003:17)

Циљ наставе здравствене неге у школи се темељи на општем циљу медицинске школе и утврђен је наставним планом и програмом који се реализује у наставном процесу и кроз друге активности које организује школа. Циљ предмета здравствена нега је стицање потребних знања ради разумевања процеса здравствене неге и примене у пракси, стицање способности сагледавања личности болесника, усвајање етичког кодекса здравствених радника као правила понашања, стицање радних вештина и навика у спровођењу професионалних задатака. У својој општој основи настава и учење представљају процес преношења и предавања, односно преузимања и усвајања одређених знања. Међутим, није свако предавање знања настава, нити је свако преузимање знања учење. (Завод за стручно образовање, 1987) Задатак наставе неге болесника је да на генерацији нових медицинских стручњака пренесе искуства које је човечанство у свом развоју сакупило, односно стекло на овом подручју стручне делатности. Осим упознавања развоја стручне делатности важно је да ученици својим активним укључивањем креирају непосредно индивидуално искуство.

Тежиште наставе неге болесника мора бити на „зналачком“ и сигурном овладавању праксом, стицању вичности у практиковању разноврсних медицинских и помоћних техника и умешности у медицинско-техничком третману болесника.

Образовни задаци наставе омогућавају ученицима да стекну знања, вештине и навике у складу са прописаним наставним програмом.

Функционални задаци се односе на усвајање разноврсних способности ученика са акцентом на психофизички развој ученика.

Васпитни задаци наставе здравствене неге код ученика развијају пожељне особине и делања ученика (хуманост, алтруизам, поштовање личности пацијента итд.)

За занимање медицинска сестра техничар можемо рећи да је професионално образовање постигло сврху ако је ученик:

- способан да обави послове у подручју здравствене неге
- професионално свестан и одговоран
- хуман у односу према болеснику/штићенику
- развија смисао за деонтологију, естетику, културно хигијенске навике
- вешт у комуницирању са болесником/штићеником и у склопу стручног тима
- самосталан у раду и способан за тимски рад
- оспособљен за самообразовање (Прлић, 2002:21)

Данас, Основне академске студије здравствене неге на Медицинском факултету у Новом Саду трају 4 године, након чега се стиче назив *дипломирана медицинска сестра*.

Настава на овом студијском програму се изводи у облику предавања, вежби, и осталих облика активне наставе (клиничке практичне наставе, семинара, округлих столова, летње стручне праксе). Након савладаног студијског програма основних академских студија здравствене неге студенти стичу компетенције за примену теоријског знања, клиничких вештина и стандарда професионалне комуникације у току обављања стручне делатности. Такође, студенти се оспособљавају и за обављање послова наставника здравствене неге. (www.medical.uns.ac.rs)

7.2. Наставни план и програм општеобразовних предмета за профил Медицинска сестра техничар⁵

п р е д м е т	фонд часова	разред
матерњи језик (српски, мађарски и словачки) и књижевност	3	први, други, трећи, четврти
страни језик (енглески, немачки, руски)	2	први, други, трећи, четврти
социологија	2	четврти
филозофија	2	четврти
историја	2	први, други
музичка уметност	1	први
ликовна култура	1	први
физичко васпитање	2	први, други, трећи, четврти
математика	2	први, други
рачунарство и информатика	2	први
географија	1	први
физика	2	први, други, трећи, четврти
хемија	2	први, други, трећи
биологија	2	први, други, трећи
верска настава 1 час недељно	1	први, други, трећи, четврти
грађанско васпитање 1 час недељно	1	први, други, трећи, четврти

⁵ Према Школском програму Медицинске школе „7.април“ Нови Сад за период 2013-2017.

Потребно је да нагласимо да је од школске године 2014/2015. уведен реформисани Наставни план и програм за смер Медицинска сестра техничар, у први разред. У тренутку писања докторске дисертације нису били доступни планови и програми за други, трећи и четврти разред овог смера. Ученици који су учествовали у истраживању су генерација коју обухвата представљени Наставни план и програм.

7.3. Наставни план и програм општестручни и ужестручних предмета за профил Медицинска сестра техничар

Општестручни предмети

п р е д м е т	фонд часова	разред
анатомија и физиологија	4	први
латински језик	2	први
хигијена са здравственим васпитањем	2	други
микробиологија са епидемиологијом	2	други
патологија	2	други
фармакологија	2	други
психологија	2	други
медицинска биохемија	2	четврти
прва помоћ	60 часова у блок настави	први

Ужестручни предмети

п р е д м е т	фонд часова (теорија + вежбе + блок настава)	разред
здравствена нега 1	1+1	први
здравствена нега 2	2+2+60	други
здравствена нега 3	1+0+30	трећи
здравствена нега 4	2+0+60	четврти
инфектологија са негом	2+2 2+0+30	трећи, четврти
интерна медицина са негом	2+3,	трећи,
интерна медицина	2+2	четврти
хирургија са негом	2+4, 2+2	трећи, четврти
неуропсихијатрија са негом	2+1	трећи

педијатрија са негом	2+1	четврти
гинекологија и акушерство са негом	2+1 недељно	четврти

7.4. Стандард квалификације за образовни профил Медицинска сестра техничар⁶

- 1. Назив квалификације:** Медицинска сестра-техничар
- 2. Сектор - подручје рада:** Здравство и социјална заштита
- 3. Ниво квалификације:** IV
- 4. Сврха квалификације:** спровођење поступка пријема и отпуста болесника, обављање здравствене неге болесника и медикаментозног лечења болесника, спровођење дијагностичких и терапеутских поступака и спровођење примарне, секундарне и терцијалне здравствене заштите.
- 5. Начин стицања квалификације:** Квалификација се стиче након успешно завршеног процеса средњег стручног образовања.
- 6. Трајање:** Програм средњег стручног образовања за стицање квалификације траје четири године.
- 7. Начин провере:** Достигнутост исхода програма средњег стручног образовања се проверава на матурском испиту који спроводи средња школа.
- 8. Заснованост квалификације:** Квалификација се заснива на опису рада, циљевима стручног образовања и исходима стручног образовања.
- 9. Опис рада**

Дужности - стручне компетенције:

- спровођење поступка пријема и отпуста болесника;
- обављање здравствене неге болесника;
- обављање медикаментозног лечења болесника;
- спровођење дијагностичких и терапеутских поступака;
- спровођење примарне, секундарне и терцијарне здравствене заштите.

⁶ У оквиру нових Наставних планова и програма дефинисани су Стандарди квалификација за образовни профил Медицинска сестра техничар, извор *Просветни гласник* Републике Србије бр. 8/ 2014

Спровођење поступка пријема и отпуста болесника	<ul style="list-style-type: none">- административни поступак и санитарна обрада болесника, упознавање са кућним редом, формирање здравствене документације,- чување одеће, новца и драгоцености,- административни поступак код отпуста болесника и у случају смрти- одржавање хигијене, повољне микроклиме и естетског изгледа болесничке собе,- спровођење мера за спречавање интрахоспиталних инфекција,- припрема раствора за дезинфекцију,- спровођење свих метода стерилизације.
Обављање здравствене неге болесника	<ul style="list-style-type: none">- намештање и пресвлачење кревета непокретном болеснику према одређеном положају,- купање, прање косе и пресвлачење непокретног болесника,- мењање положаја болесника у кревету,- нега оболеле усне шупљине,- спречавање компликација од дуготрајног лежања (декубитис, упала плућа, тромбоза, укочења, душевна напетост),- купање и превијање одојчета, нега коже и слузнице,- помоћ непокретном болеснику при вршењу физиолошких потреба,- посматрање и уочавање промена у изгледу болесника, реаговању на околину, стање свести, стање покретљивости, евидентирање и извештавање о стању болесника,- контрола и регистровање виталних знакова (температура, пулс, дисање, крвни притисак),- мерење телесне тежине и висине, израчунавање идеалних вредности.- посматрање карактеристика излучевина, евидентирање излучевина и сакупљање за анализе,- храњење болесника, вештачка исхрана болесника, специфична исхрана болесника, храњење одојчади.
Обављање медикаментозног лечења	<ul style="list-style-type: none">- примена пероралне терапије и контрола узимања лекова,- примена лекова епикутано,- примена парентералне терапије – субкутаних, интрамускуларних и

болесника	<p>интравенских ињекција,</p> <ul style="list-style-type: none">- примена физикалних средстава у лечењу болесника, масажа, облози,- примена кисеоника,- примена лекова за очи, уши и нос,- примена инхалационе терапије,- учествовање у окупационој терапији.
Спровођење дијагностичких и терапеутских поступака	<ul style="list-style-type: none">- припрема и учествовање у визити,- припрема болесника за лекарски преглед,- узимање и слање материјала на лабораторијске прегледе (столица, урин, крв, гној),- припрема прибора и болесника и извођење испирања телесних шупљина (уво, нос, желудац, бешика, црева, материца),- припрема болесника и прибора и асистирање код разних пункција (плеурална, абдоминална, лумбална),- припрема материјала за вађење желудачног и дуоденалног сока,- припрема материјала и болесника, учествовање код давања инфузије и трансфузија,- припрема материјала и извођење клизме за чишћење,- узимање средњег млаза урина код жена и мушкараца,- катетеризација мокраћне бешике,- општа припрема болесника за разне операције,- општа постоперативна нега оперисаних болесника,- примена основних завоја,- припрема за превијање и обраду ране,- пружање прве помоћи болеснику (вештачко дисање, заустављање крварења, обрада рана, имобилизација и стављање удлага, гипсање),- припрема болесника и материјала за разна дијагностичка, лабораторијска, радиолошка и друга испитивања,- примопредаја службе, евидентирање важних података о здрављу болесника.
Спровођење	<ul style="list-style-type: none">- учествовање у систематским прегледима, превентивним акцијама,

примарне, секундарне и терцијарне здравствене заштите	вакцинацијама и кућном лечењу, - учествовање у осигуравању услова рада у примарној здравственој заштити; у планирању, програмирању и извођењу медицинске заштите и осигуравању просторних, координационих и организационих услова за примарну, секундарну и терцијарну здравствену заштиту.
---	--

8. ДЕФИНИСАЊЕ ОСНОВНИХ ПОЈМОВА У ИСТРАЖИВАЊУ

Одређивање проблема истраживања захтева јасно дефинисање основних појмова садржаних у формулацији проблема, а одређивањем њиховог значења омогућавамо наредне кораке у истраживачком раду. Централни појам или синтагма формулације проблема јесте радионичарски облик рада из угла процене (евалуације) његове примене у настави.

8.1. Радионица као методички модел у настави

Едукативне радионице су методичко решење које припада интерактивној настави, односно интерактивном учењу. (Грдинић и Бранковић, 2005:62) Радионица је савремени облик интерактивног учења који је усмерен на ученика са циљем развијања вештина и/или јачања осетљивости за одређене проблеме. Због специфичног облика рада радионицу можемо да уврстимо у подручје образовних стратегија којима се обликују начини и методе рада у наставном процесу.

Према неким ауторима, радионица се обликује према моделу искуственог учења (Колб, 1984, а према Мартинко, 2012:165) који је усмерен на процес и стицање вештина, а не на непосредни исход и преузето знање. Током радионице подстиче се сарадничко (колаборативно) и искуствено учење структурирано одређеним активностима у циљу интелектуалног ангажовања и одржавања унутрашње мотивације учесника/ученика. Теме и садржаји радионице су методички структурирани и приступачни у различитим процесима поучавања са нагласком на активне начине учења путем доживљавања, разумевања и уопштавања.

Сходно томе, садржаји, методе и облици рада које наставник користи у реализацији наставе одређеним методичким моделом одговарају потребама и интересовањима ученика и ученици постају стварни носиоци наставног процеса и независни субјекти у стицању знања и умења. Јер, целокупан образовно-васпитни процес требало би да буде усмерен у правцу личног ангажовања ученика, а целокупно учениково ангажовање и рад је

подешено према принципима активног укључивања у наставу и самосталног стицања знања.

Долазимо до тога, да би се ученици упознали са начинима самосталног стицања знања, потребно је одговарајућом организацијом наставе ученике заправо поставити у положај да самостално раде.

У складу са тим, основно питање моделовања наставног процеса засигурно јесте како методичком трансформацијом наставни програм конституисати у квалитетан, методички прихватљив, разноврсан, динамичан и ефикасан систем рада, при томе, имајући у виду обавезу према свим аспектима процеса планирања о којима је било речи у претходним деловима рада (развојно-психолошке карактеристике младих, сазнања о активним облицима учења, окружење, организационе претпоставке рада, програмске претпоставке, теоријске основе, примену средстава и материјала, итд).

Зато је тежишно опредељење при креирању радионице као методичког модела наставе према:

- уважавању развојно-психолошких карактеристика ученика;
- поштовању савремених педагошких погледа на активно учење;
- разноврсности облика рада;
- усаглашености садржаја рада са могућностима и интересовањима ученика;
- поштовању програмских садржаја који су у складу да савременим развојем научне области и
- могућностима оптималне примене наученог садржаја на часу.

У широком распону наставних могућности (средстава, метода, техника, материјала) постоји богатство идеја које стоје на располагању реализаторима рада са ученицима и не би требало да буде једно виђење могућег методичког приступа у реализацији циљева и достизању исхода рада са младима током наставних активности.

Едукативне радионице као иновативни методички модел инкорпорира различитости иновативних модела којима се поступци иновирањаprotиве када је традиционална настава у питању.

Едукативне радионице садрже низ поступака који имају циљ да активирају креативне способности ученика. Један од значајних поступака да се то постигне је примена различитих стратегија активног учења. Применом различитих стратегија учења

повећава се репертоар идеја ученика, али развијају се и стваралачке способности. Учење истраживањем, учење решавањем проблема, решавањем проблема на више начина, учење уопштавањем проблема, формулисањем нових проблема пружа се могућност да ученик као активни субјекат тражи решења, нове идеје и нова знања у складу са својим претходним знањем, могућностима и интересовањима. На тај начин се постиже методолошка разноврсност и „тренира“ истраживачки дух.

Улога наставника у радионици је веома значајна. Кроз индивидуализацију и диференцијацију радионичарског наставног процеса, наставник усмерава ученика на правац којим се треба кретати како би истраживање било плодносно. При том много зависи и од самог ученика, његове инвенције, интересовања и способности да уочи вредне резултате и идеје које до њих воде.

Самостално или групно учење у радионици, коришћењем припремљеног методичког материјала обезбеђује се активни однос ученика према садржају. Систем самосталног учења (индивидуалне радионичарске активности) или групни рад, почива на наставном материјалу који припрема наставник и који добијају ученици.

Наставни материјал за самостално учење или за групни рад је материјал који је наставник припрема у току припреме наставе. Потребно је да материјал прати развојно-психолошке карактеристика ученика, да је структуриран тако да ученика стави у активан положај, одмерен у количини информација и у складу да савременим развојем научне области. Материјал садржи одређене уводне примере и начине решавања задатка, а потом се дају проблеми за увежбавање, који имају за циљ да провере у којој мери је ученик оспособљен за самосталан рад на даљем проширивању и продубљивању садржаја. Саставни део материјала може бити само текст, списак литературе или извора који могу да помогну у савладавању садржаја, а ученик се у сваком тренутку за помоћ може обратити наставнику. Ученик се путем наставног материјала упознаје са најважнијим теоријским садржајима.

Интеракција ученик – наставник – наставни садржај у методичком оквиру едукативних радионица подразумева не само промену међузависног односа који почива на ауторитету наставника по дефиницији, већ и превазилажење свих недостатака разредно-часовног система. Физичка формација седења у кругу интеракцију свих учесника симболички, па и буквално, поставља у средину наставног процеса.

У интерактивном учењу повећава се активност ученика и наставника а наставник није више у позицији да само преноси знања и тражи одговоре. Организационо гледано интерактивно учење се одвија у континуитету и сталном повратном дејству, са увећаном стваралачком продукцијом ученика и наставника.

8.2. Процес евалуације ефикасности наставне праксе

Евалуација у образовању (вредновање, валоризација) се односи на процењивање васпитно-образовних активности, установа, образовних система у целини, а да се при томе узму у обзир услови, тј. контекстуални оквир у коме се одвијају дати процеси. Евалуација је широк појам и она обухвата не само процењивање, већ и оцењивање и мерење. Мерење се односи на квантитативну меру нечијег знања и вештина, а оцењивање на нормативну, односно критеријску димензију процене. Оцењивање резултира бројчаном или словном оценом. (Репишти, 2012:29)

Евалуацијом васпитно-образовних акција, установа или образовних система у целини се утврђује да ли и у којој мери образовни процес испуњава услове квалитета прописаних од стране легитимног ауторитета из области образовања.

Дакле, да би се уопште говорило о евалуацији, мора се увести још један конструкт-концепт квалитета у образовању.

Квалитет, као мултидимензиони појам, односи се на контекст образовног модела, мисију институције и њене циљеве и специфичне стандарде одређеног система, установе или програма (Приручник развој стручних школа процесом интерне евалуације, 2006:5)

Према Харви и Грину, (Harvey & Green, 1993, у Приручнику за развој стручних школа процесом интерне евалуације, 2006:7) квалитет може имати различита значења у зависности од: схватања различитих учесника (ученика, тржишта рада, друштва), предмета анализе (процеси, исходи, мисија, циљеви); карактеристика окружења у којем се врши вредновање, периода у развоју образовања итд. Однос према квалитету и његово схватање зависи од тога ко га посматра: ученик, наставник, директор, оснивач школе, медији итд. Дакле, квалитет образовања посматра се различито у односу на различитост корисника. Сви учесници у процесу образовања имају и личну одговорност за квалитет образовања јер квалитет зависи од контекста, односно без конкретног контекста не би

било могуће дефинисати нити евалуирати квалитет. Самим тим, потребно је промовисати важност системског праћења и анализе квалитета за обезбеђивање успешности рада школе.

У основи квалитет претпоставља остваривање минималних стандарда који се односе на различите аспекте, затим остваривање циљева у одговарајућем контексту, способност задовољења захтева и очекивања учесника у процесу али и тежњу ка изврности.

Према овом приручнику, систем квалитета би требало да се базира на вредностима тимског рада, равноправности учесника у процесу, отвореној и фер комуникацији, доступности информација, фокусирању на процесе итд.

Са друге стране, за успостављање одрживог система унапређивања квалитета ограничавајући фактори могу бити: вођење процеса од стране једне особе, ограничен приступ информацијама, контрола индивидуалног рада, нетранспарентни облици комуникације итд.

Када је реч о евалуацији квалитета система образовања у Србији неопходно је да истакнемо да реформа образовног система, са акцентом на средње стручно образовање, представља једну од претпоставки друштвено-економског развоја. Имајући то у виду сасвим је јасно да процес реформе мора да буде примерно реализован, не само декларативно, од стране државе и законодавца већ и квалитативно – у свакој школи потребно је уносити промене, спроводити новине, водити процес измене и побољшања квалитета.

Стручно образовање према „Развоју политике и стратегије стручног образовања у Србији“ Министарства спорта и просвете РС (Београд, 2005:8) требало би да буде засновано на дијалогу система образовања и потреба тржишта рада у складу са актуелним компетенцијама, афинитетима и професионалном развоју подручја рада. Како би остварило своју улогу образовање би требало да: (Костадиновић, 2007:604)

- буде актуелно и доступно свима;
- да понуди активни приступ производњи и услугама, односно да одговори на тренутне али и будуће потребе тржишта рада;
- буде широко детерминисано, да постави основу за доживотно учење и континуирано обучавање као и да припреми младе људе за активно учешће у друштву;

- буде флексибилно, када је реч о потребама локалне самоуправе, али и у односу на стилове учења, али и жеље појединаца;
- омогуће мобилност унутар система у смислу флексибилног „уласка” и „изласка” из система образовања – вертикална и хоризонтална проходност;
- да буде ефективно – да омогући свим учесницима да досегну жељене нивое квалификација и да им пружи могућност за наставак образовања;
- буде интегративни део укупног система квалификација - сваки ниво мора да припреми за следећи ниво образовања;
- буде рационално – да оптимално користи расположиве ресурсе како би све врсте образовања и обука обезбедиле стицање квалификација;
- прилагођава наставне планове стандардима модерне наставе и учења; ангажује ученике као партнере у наставном процесу;
- обезбеђује објективно евалуацију уз континуирано праћење постигнућа ученика и наставника, школа и институција за образовање у целини;

Евалуација може бити екстерна (спољашња) и интерна (унутрашња).

Интерна евалуација је, уз екстерну, прихваћена као један од кључних приступа за обезбеђивање и унапређивање квалитета школа у Европској унији и препоручена је у документима који се баве квалитетом образовања⁷:

Интерно обезбеђивање и унапређивање квалитета у стручном образовању подразумева процесе усмерене на креирање и јачање модерног, флексибилног и интегрисаног система стручног образовања и активности којима се врши утврђивање, осигуравање и одржавање квалитета образовања у складу са образовним стандардима. Стандарди на основу којих се идентификује достигнути ниво и прогрес дефинисани су законским и подзаконским нормама, образовним програмима, стандардима занимања, нивоом развоја технике и технологије, компаративношћу сродних система, нормативима итд.

⁷http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11108_en.htm

Proposal for Recommendation of the European Parliament and of the Council on the establishment of a European quality assurance reference framework for vocational education and training;

Интерном евалуацијом обухватају се процеси процене стања и доношење мера које су претпоставка прогресу у областима: кооперативности, ефективност и управљању ресурсима. (Приручник за развој стручних школа процесом интерне евалуације, 2006:8)

Интерна евалуација представља системско и транспарентно преиспитивање наставне праксе са општим циљевима унапређивања рада школе. Процесом интерне евалуације и самоевалуације стиче се увид у нивое достигнућа у односу на стандарде. Осим тога, процесом интерне евалуације обезбеђује се очување добре праксе, отклањање недостатака, повећање нивоа одговорности учесника у процесу, уочавање развојних приоритета и ефикаснијих начина за подршку ученицима.

Потребно је нагласити да је евалуација у школском контексту (интерна и екстерна) врло широк појам. Приликом вредновања и самовредновања рада школе спектар подручја који се вреднују је разнолик. На пример: школска клима, сарадња са Ученичким парламентом, сарадња са Саветом родитеља, руководство школе, компетенције наставника, курикулуми и постигнућа ученика. (Repišti, 2012:31)

Трповски (2007, у Repišti, 2012:32) наводи неколико начина за евалуацију рада наставника:

- а) самооцењивање
- б) снимање тока наставе
- в) прикупљање мишљења ученика
- г) увид у резултате ученичких достигнућа и
- д) ангажовање независних евалуатора

Самооцењивање пружа могућност тренутног реаговања на властите пропусте или погрешке, и њихово кориговање током самог праћења и процеса поучавања. Главни недостатак је висок ступањ субјективности током посматрања. Снимање тока наставе пружа објективан увид у ток часа, али недостатак је што ученици и наставници имају утисак да су „под будним оком посматрача“. Прикупљање мишљења ученика се најчешће изводи анонимним попуњавањем анкете и често се спроводи. Недостатак би могао да буде условљавање ученика да дају позитивне одговоре или пристрасност ученика. Увид у резултате постигнућа ученика и остварену оцену даје увид у повезаност између оцена

ученика и квалитета одржавања наставе. Ангажовање независних евалуатора (екстерна евалуација) омогућава већу поузданост и добијање вишеструке повратне информације. Недостатак екстерне евалуација јесте што процену реализују из једног угла (нпр. не могу сагледати предавања очима других – наставника или ученика) и не могу да присуствују свим предавањима датог наставника или да процене континуитет у било ком подручју који је узет као подручје рада школе који се евалуира.

Праћење наставе, који је ужи појам од евалуације наставе, бисмо могли дефинисати „као систем поступака и инструмената којим се утврђује развојни ток дидактичких процеса у настави на часу“ (Вилотијевић, 1995:3) Другим речима праћењем добијамо одговор на питање: како наставник организује час, док вредновање ефикасности наставе на часу подразумева ниво остварених сазнајних и других вредности у односу на оне које су утврђене планирањем и програмирањем, данас већ успостављеним стандардима постигнућа ученика. „Ефикасност часа зависи од стручних, стваралачких, дидактичко-методичких способности наставника да организује дидактичке процесе на часу и да искористи интелектуалне и друге способности ученика у току часа“ (Вилотијевић, 1995:6)

Дакле, процес евалуације ефикасности наставе, односно наставне праксе је праћење и вредновање постигнућа ученика и наставника, школа и институција за образовање у целини. Из угла овог рада процес евалуације посматрамо као истраживање у циљу праћења и вредновања примене радионичарског облика рада – иновативног методичког модела.

8.3. Евалуација примене радионичарског облика рада као методичког модела

Питање које се намеће свима који имају везе са извођењем радионица јесте, какав ефекат имају ове радионице? (Сада причамо о радионици генерално, не посматрајући било коју врсту радионице). Одговор на то питање је увек сложен и неизван, јер ефекат радионица зависи од низа фактора: од конкретног програма, обучености водитеља, мотивације учесника, времена извођења, стратегије израде итд. У сваком случају, нама је одговор неопходан и користан за даљи рад, а до њега можемо доћи детаљном анализом радионица или стручно речено – њиховим вредновањем или њиховом евалуацијом.

Вредновање једне активности се састоји у испитивању њеног тока и ефеката и у упоређивању претходно „снимљеног стања“ са нашим претпоставкама које смо имали када смо планирали радионице. Зато, када говоримо о вредновању радионица, мислимо на испитивање у којој мери су се изведене радионице одвијале на планирани начин и какви су њихови ефекти у односу на постављене циљеве.

Тако дефинисан систем вредновања, говори нам да је „радионица“ предмет вредновања. Међутим, радионица је сложена појава, и можемо је рашчланити на три компоненте које су нама битне за процес вредновања: *стратегију, програм и праксу (реализација)*.

Стратегија је основна идеја која описује жељени циљ и дефинише правце остваривања. Стратегије произилазе из претходно дефинисаних проблемских ситуација и нуде одређена решења истих. На пример, стратегија компензаторних програма, која је произашла из схватања да је могуће додатном стимулацијом надокнадити интелектуално заостајање деце из сиромашних друштвених слојева и утицати на повећање њиховог школског успеха и тако смањити друштвене неједнакости.

Програм је даља разрада стратегије. На пример, код претходно поменутих компензаторних програма, постоје различите врсте компензаторних програма: неки трају дуже, неки краће, у неким су укључене породице, у неким окружење преко масовних медија, и сл.

Пракса је реализација програма. Путем праксе, планира се сваки корак програма – активности, блокови активности, упутства реализације, инструкције шта и како треба урадити. Пракса је „рецепт“ радионице.

Вредновање радионица може подразумевати вредновање било које од ове три компоненте, а шта ће бити вредновано зависи од тога ко врши вредновање и у које је сврхе. Стратегије могу бити интересантне за вредновање од стране друштвених заједница, локалних самоуправа и сл. Програми су интересантни финансијерима и потенцијалним донаторима, док се пракса најчешће узима за вредновање од стране водитеља и организатора радионица. Оно што је у овом тренутку важно нагласити, јесте да било шта да је предмет вредновања, подаци се прикупљају из праксе. Успех праксе говори о успеху програма, а успех програма говори о успеху стратегије.

Постоји више врста вредновања праксе али се најчешће говори о *вредновању ефеката, утицаја и процеса праксе*. Циљ *вредновања ефеката* јесте да утврдимо да ли је и каквих ефеката било, врло једноставно се може измерити применом „снимања стања“ пре и после радионица уз контролну групу. Овакво вредновање ефеката је планско. На почетку реализације одабирамо критеријуме и инструменте за мерење, испитујемо групу која ће проћи кроз тај програм и налазимо приближно сличну контролну групу која ће бити испитана по истим критеријумима.

Када се прича о *вредновању утицаја* који су радионице имале, мисли се на утицај који је остварен у ширем окружењу где су радионице реализоване. На пример, може се проверити не само да ли су програми рада са особама зависним од психоактивних супстанци помогли у њиховој рехабилитацији, већ и да ли је смањен степен наркоманије у неком региону.

Вредновањем ефеката показујемо да ли је и којих ефеката било након радионице. Путем вредновања утицаја, долазимо до сазнања да ли има ефеката на шире окружење где се реализују радионице, а када желимо да сазнамо шта је допринело да буде поменутих ефеката и утицаја, податке нам даје *вредновање процеса радионица* односно одговарамо на питање шта се дешавало током радионица. Вредновање процеса истраживачу служи за уочавање свих могућих проблема, препрека, добрих и лоших страна реализације радионица. Неке податке можемо добити од водитеља радионица – путем вођења дневника (забелешки, извештаја, енг. recording sheet), а неке од учесника – путем индивидуалних, групних, усмених или писмених евалуација.

Неки аутори и реализатори програма имају одбојност према процесу вредновања или евалуацији радионица јер подразумева додатни посао и оптерећење. Понекад водитељи радионицу сматрају само скупом интересантних игрица и осталих забавних активности не мислећи на ефекте које она може проузроковати. Зато, поред редовних података о квалитету, вредновањем радионица можемо постићи додатне ефекте у освешћивању наставног и осталог кадра који ради са децом и младима. (Попадић, у Ковач-Церовић и сар, 2002:69)

9. МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА

9.1. Предмет истраживања

Правци модернизације наставе су широког спектра и наставницима се нуде бројне иновативне наставне методе, технике и средства. У склопу интерактивних иновативних дидактичко-методичких поступака едукативна радионица препознаје се као један од начина модернизације наставног процеса.

Током едукативне радионице користе се разнолики облици активности које код ученика развијају способност учешћа у дијалогу, групном раду и вештине јавног представљања себе и своје идеје. Ученици се оснажују да сами проналазе решења, аргументују властите ставове, дискутују, образлажу, постављају питања, доносе одлуке, покрећу иницијативе и ефикасно користе личне способности и искуства. Наведене категорије јединствено подстичу ученика на активно и интерактивно учешће у настави и ученика постављају као субјекта у образовно-васпитном процесу.

Овим радом смо прикупили доступну литературу о радионичарском раду и о његовој досадашњој примени, праћењу и вредновању, са циљем да допринесемо теоријском утемељењу примене едукативне радионице у наставном процесу средње стручног образовања.

Такође, реализацијом емпиријског истраживања у докторској дисертацији, вредновањем квалитета, ефикасности и ефеката примене радионичарског облика рада у образовно-васпитном процесу, трагали смо за релевантним подацима у овој области и на тај начин отворили смо нове могућности за даља истраживања како на пољу методике наставе тако и у педагогији као науци.

Досадашња вредновања, анализе и закључци о образовно-васпитном процесу, посебно о примени иновативних стратегија у школама представљали су полазну основу за емпиријско истраживање у овој докторској дисертацији.

Дакле, предмет истраживања ове докторске дисертације био је дефинисан као процена квалитета, ефикасности и ефеката примене едукативних радионица као методичког решења током реализације васпитно-образовног процеса у настави средње стручног образовања.

9.2. Проблем истраживања

Уже дефинисан предмет истраживања предложене теме докторске дисертације је праћење и вредновање квалитета, ефикасности и ефеката примене едукативних радионица као иновативног модела у настави стручних предмета у медицинској школи, а у односу на традиционалну наставу.

Истраживањем дефинисаног проблема желели смо *утврдити да ли постоје разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса у настави средње стручне школе када се настава изводи путем модела едукативне радионице и када се изводи путем традиционалне наставе.*

Разлике смо посматрали у односу на: квалитет, нивое и ретенцију усвојеног знања, мисаону активност ученика, педагошку комуникацију и процес индивидуализације и диференцијације у настави стручних предмета медицинске школе.

Сматрамо да се ефекти примене модела едукативне радионице у настави огледају у следећем:

- Организација наставе путем едукативне радионице обезбеђује висок степен мисаоне и практичне активности великог броја ученика истовремено јер се ученици стављају у мотивишуће ситуације путем занимљивих задатака.
- Учесници радионице имају одговорност да кроз лично ангажовање на часу себи обезбеде стицање знања и умења. У складу са тим, појачана је мисаона активност ученика.
- Обезбеђена је вишесмерна педагошка комуникација међу ученицима и наставницима кроз разнолике комуникацијске обрасце који се користе у радионичарском облику рада.
- Кроз разноврсне активности едукативног или игровног карактера обезбеђен је висок степен индивидуализације и диференцијације образовног процеса.

9.3. Циљеви и задаци истраживања

У складу са горе наведеним проблемом истраживања теме докторске дисертације, општи циљ истраживања гласио је:

Евалуирати квалитет, ефикасност и ефекте примене едукативних радионица као иновативног модела у настави стручних предмета у медицинској школи у односу на традиционалну наставу, односно утврдити да ли постоје разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса када се настава изводи путем модела едукативне радионице (експериментална група) и када се изводи путем традиционалне наставе (контролна група).

Разлике су се посматрале у односу на квалитет, нивое и ретенцију стеченог знања и умења, мисаону активност ученика, педагошку комуникацију и процес индивидуализације и диференцијације наставе стручних предмета у медицинској школи.

Општи циљ истраживања рашчланили смо на специфичне циљеве и задатке истраживања:

1. Утврдити да ли постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса између експерименталне и контролне групе у односу на квалитет, нивое и ретенцију стечених знања и умења.
 - 1.1. Испитати квалитет и нивое знања ученика пре спровођења програма (иницијално мерење) експерименталне и контролне групе.
 - 1.2. Испитати квалитет и нивое знања ученика после спровођења програма (финално мерење) експерименталне и контролне групе.
 - 1.3. Испитати значајност разлика у погледу успеха ученика у решавању теста знања и умења непосредно након спровођења програма у експерименталној и контролној групи.
 - 1.4. Испитати значајност разлика у погледу успеха ученика у решавању теста знања и умења након 6 месеци од спровођења програма у експерименталној и контролној групи.
2. Утврдити да ли постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса између експерименталне и контролне групе у односу на мисаону активност ученика.

3. Испитати квалитет, ефикасност и ефекте радионичарског облика рада у образовно-васпитном процесу међу ученицима и између ученика и наставника експерименталне и контролне групе у односу на педагошку комуникацију на наставном часу.
4. Утврдити да ли постоје разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса у експерименталној и контролној групи у односу на обезбеђивање индивидуализације и диференцијације наставе.
5. Утврдити мишљење о радионичарском облику рада и његовој примени у настави ученика који су похађали наставу путем модела едукативне радионице.
6. Утврдити мишљење о радионичарском облику рада и његовој примени у настави наставника који су реализовали наставу користећи модел едукативне радионице.

9.4. Хипотезе истраживања

На основу теоријског приступа проблему, циљева и задатака, формулисана је општа хипотеза истраживања:

Претпоставља се да постоје разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса када се настава изводи путем модела едукативне радионице у експерименталној групи и када се изводи путем традиционалне наставе у контролној групи. Разлике ће се идентификовати у односу на квалитет, нивое и ретенцију стечених знања и умења, мисаону активност ученика, педагошку комуникацију на наставном часу и процес индивидуализације и диференцијације у настави стручних предмета у медицинској школи.

Посебне хипотезе истраживања гласиле су:

Н 1. Претпоставља се да постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса између експерименталне и контролне групе у односу на квалитет, нивое и ретенцију стечених знања и умења.

Н 1.1. Претпоставља се да ће ученици у експерименталној групи показати бољи успех (постићи виши скор) у решавању теста знања и умења непосредно након спровођења програма.

Н 1.2. Претпоставља се да ће ученици у експерименталној групи показати бољи успех (постићи виши скор) у решавању теста знања и умења након 6 месеци од спровођења програма.

Н 2. Претпоставља се да постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса између експерименталне и контролне групе у односу *на мисаону активност ученика* на часу, операционализовану путем оригиналног протокола за праћење наставе, а по узору на модификован Моршов модел за анализу успешности наставног часа. Претпоставка је да ће ученици експерименталне групе мисаоно бити активнији.

Н 3. Претпоставља се да постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима радионичарског облика рада у образовно-васпитном процесу међу ученицима и између ученика и наставника експерименталне и контролне групе у односу *на педагошку комуникацију на наставном часу* операционализовану путем оригиналног протокола, а према узору на Фландерсов систем анализе интеракције и Флиглизерове и Месерове скале за евалуацију дидактичке организације и социјалне интеракције на часу. Претпоставка је да ће се у експерименталној групи бележити особине интерактивне педагошке комуникације.

Н 4. Претпоставља се да постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса између експерименталне и контролне групе у односу *на диференцијацију и индивидуализацију* образовно-васпитног процеса на часу операционализовану путем оригиналног протокола за праћење наставе који укључује елементе Евиденционе листе за евалуацију индивидуализоване наставе. Претпоставка је да ће се у експерименталној групи бележити виши степен индивидуализације и диференцијације образовно-васпитног процеса.

Н 5. Претпоставља се да постоје значајне разлике у мишљењу о настави ученика експерименталне и контролне групе. Претпостављамо да ће ученици, који су похађали експериментални програм, изразити виши степен задовољства наставом.

9.5. Варијабле истраживања

Независна варијабла истраживања представља радионичарски облик рада у настави стручних предмета медицинске школе.

Статус зависних варијабли имају:

- Квалитет и нивои стечених знања и умења код ученика изражени као скорови на тесту знања из стручних предмета медицинске школе непосредно након спровођења програма.
- Ретенција стечених знања и умења код ученика изражени као скорови на тесту знања из стручних предмета медицинске школе након 6 месеца.
- Мисаона активност ученика дефинисана кроз скор на протоколу за праћење активности ученика на часу.
- Педагошка комуникација дефинисана кроз скор на скали за евалуацију дидактичке организације и интеракције на часу.
- Индивидуализација и диференцијација образовно-васпитног процеса дефинисани кроз скор евиденционе листе за евалуацију индивидуализоване наставе.

Контролне варијабле представљају: успех из предмета, општи успех ученика, мишљење ученика о одређеном предмету и мишљење ученика о наставнику који предаје одређени предмет.

9.6. Методе, технике и инструменти истраживања

Ради провере теоријских хипотеза применили смо истраживање са паралелним групама, а од метода примењена је дескриптивна метода - метода теоријске анализе.

Оправданост коришћења истраживања са паралелним групама је у испитивању очекиваних исхода код експерименталне групе приликом увођења експерименталног програма. Дескриптивна метода се у педагошким истраживањима дефинише као метода која описује педагошке појаве и помаже истраживачу да дубље проникне у узрочно-последичне везе између појава које се истражују. Функција описивања појава је у томе да касније добијени подаци послуже генерализацији, проналажењу битних заједничких карактеристика, истоврсних, сродних појава. Од техника коришћене су:

- а) анализа документације,

- б) анкетирање,
- в) тестирање и
- г) посматрање.

Од анализа података су коришћене дескриптивна статистика, т-тест, хи квадрат и анализа коваријансе за поновљена мерења.

У процесу прикупљања података примењени су следећи инструменти:

Иницијални тест знања са додатком питања за испитивање мишљења свих ученика о предмету (Тест 1, Прилог 2) – Тест знања састављен из уводног дела са основним подацима ученика (разред, одељење, општи успех, успех из одређеног предмета), затим дела са тест питањима из области која је обухваћена експерименталним програмом и део теста са питањима у којима се тражи степен задовољства ученика који по њиховом мишљењу најбоље карактерише одабрани предмет и наставника који им предаје тај предмет.

Иницијални тест или улазни тест знања је креиран како би омогућили анализу ученичких знања заснованих на компетенцијама струке у датој области „Дијагностика“. Као и Тест 2 и 3, и иницијални тест креиран је према постулатима оцењивања заснованог на компетенцијама, те су и тестови у оквиру нашег истраживања засновани на разумевању и примени исхода учења.

Тест није креиран искључиво ради квантитативне провере знања, већ је заснован на процени и праћењу целокупног процеса учења код ученика. С тога, у току решавања иницијалног теста потребно је да проценимо да ученик: 1) испробава различите могућности за учење, односно обезбеђује учење кроз праксу/рад, користи различите изворе стицања знања, практикује вештине и ван учионице, самостално истражује у процесу сазнавања; 2) интегрише наставне планове и програме из претходне године предмета Здравствена нега и различитих научних области и наставних предмета (нпр. хемија, биологија, анатомија, физиологија); 3) развија аутентично учење (учење у реалном контексту, нпр. на радном месту или у условима којима се симулира реалан контекст); 4) исказује свој аутентични начин/стратегију учења јер поседују различите способности; 5) развија способности мишљења вишег нивоа, критичко и креативно мишљење, односно

ученици стичу и/или развијају вештине учења и структуре знања; б) стиче увид у сопствене могућности у погледу напредовања и достизања исхода.

Иницијални тест има 16 питања и омогућава ученику да стекне од 1 до 6 бодова по питању.

Оригинални експериментални програм „Едукативне радионице као методичко решење у настави здравствене неге“ (Прилог 1) – експериментални програм је скуп методских јединица у наставној области *Сестринске интервенције у лабораторијској дијагностици* предмета Здравствена нега - теорија за 2. разред медицинских школа. Програм је обухватио 60 часова теоријске наставе, у пет одељења. Према наставном плану и програму, настава Здравствена нега - теорија у другом разреду реализује се са по 2 часа недељно, те је за реализацију програма било потребно 6 - 8 недеља. Наставни часови у експерименталној групи трајали су 90 минута. Према типу часа били су комбиновани. Наставни часови у контролним групама трајали су 45 минута. Према типу часа били су: обрада новог градива, утврђивање, вежбање и понављање.

Пример припреме за наставни час-радионицу експерименталног програма

Образовни профил: медицинска сестра техничар;

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2;

Наставна тема: улога сестре у испитивању болесника – ДИЈАГНОСТИКА;

Наставна јединица: сестринске интервенције у лабораторијској дијагностици – уводна радионица;

Тип часа: комбиновани;

Облик рада: радионица;

Методе рада: монолошка, дијалогска, рад у пленуму, групни рад, индивидуални рад;

Наставна средства: пројектор, рачунар, табла, презентација - употреба образовних технологија – мултимедијална презентација, радни материјал за рад у групама;

Радионичарски материјал: самолепљиви папирићи, А3 и Б1 папир, маркери и фломастери у боји, папири А4 разноврсних боја, селотејп, креп трака;

ЦИЉ ЧАСА: Упознавање ученика са интервенцијама медицинских сестара техничара у лабораторијској дијагностици.

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће стећи основне информације о процедурама у којима медицинска сестра техничар учествује приликом испитивања болесника, односно у лабораторијској дијагностици.

Задаци наставе:

1. образовни

- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника односно у дијагностици, а из делокруга рада медицинске сестре техничара;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента;

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи појам о целини коју чине сестринске интервенције у испитивању болесника, односно у лабораторијској дијагностици;

ПЛАН радионице		
време	активност	опис активности
20'	Рад у пленуму, евидентирање часа	Поздрав ученика и евидентирање часа Упознавање ученика са дидактичко-методичком концепцијом наставе у оквиру ове наставне области. У кратком уводном делу, наставник би требао да уведе ученике у нови начин рада у настави Здравствене неге, а у оквиру ове области. Потребно је да изнесе основне карактеристике радионице – седење у кругу, позивање ученика на лично ангажовање, слободну комуникацију и разноврсне комуникацијске форме, одговорност ученика за усвајање знања и лични развој, поштовање својих потреба и потреба других као и најава примене у већој мери групног и индивидуалног рада.
	Уводна активност –	Уводна активност – очекивања, страхови, шта носим са собом. Ученици на већ припремљене папире индивидуално исписују

	<p>очекивања, страхови, шта носим са собом.</p> <p>Дефинисање „Уговора“</p>	<p>своја очекивања, страхове и шта носим са собом, а у вези са учешћем у радионичарском раду и лепе их на предвиђено место. Предвиђена места за лепљење ученичких одговора подразумевају унапред припремљен простор, може да буде Б1 папир или одвојен простор на табли подељен на три дела. Потребно је нагласити/написати/залепити питања на која ученици одговарају како би ученици јасно разделили простор и једноставно залепили своје одговоре.</p> <p>Дискусија у пленуму - наставник на глас чита ученичка излагања и заједно коментаришу уз добру и слободну вољу ученика. Током анализе наставник може да групише очекивања, страхове и шта носе ученици са собом у категорије изнетог према сличностима. Наставник затвара дискусију тако што ће назначити да ће на крају наставне области још једном анализирати ове ученичке одговоре у циљу процене и вредновања овог програма.</p> <p>Састављање Уговора којим се дефинишу облици понашања, идеје о функционисању групе и карактеристике групне динамике које желимо да имамо у групи. Уговор се саставља у пленуму и потребно је да се већинским гласањем утврди свака ставка Уговора.</p>
<p>25-30'</p>	<p>Истицање циља часа,</p> <p>Индивидуални рад ученика, групни рад – кооперативно учење,</p>	<p>Наставник истиче на табли (уз помоћ пројектора и припремљеног материјала) циљ часа „Сестринске интервенције у лабораторијској дијагностици“ и упознаје ученике са насловом данашње методске јединице.</p> <p>Прва активност централног дела радионице – индивидуално ученичко досадашње сазнање о значају данашње методске јединице и значаја новог градива јединице у пракси медицинске сестре техничара (МСТ). Наставник од ученика током прве активности очекује препознавање значаја из претходног градива обрађеног у првом полугодишту овог</p>

	<p>обрада новог градива, систематизација новог градива</p>	<p>предмета или из других предмета где су се ученици сусретали са градивом данашње мет. јединице.</p> <p>Опис прве активности: Уз помоћ радионичарске технике „прве асоцијације“ и средства - самолепљивих папира ученици индивидуално износе своје одговоре на папире и на тај начин одговарају да постављена питања. Одговори ученика би требало да представе досадашње знања о значају данашње лекције и о значају новог градива у делу праксе медицинске сестре/техничара.</p> <p>Наставник дели сваком ученику по три самолепљива папира различите боје/свака боја представља једно питање.</p> <p>Наставник поставља питања за индивидуални рад ученика и упућује ученике у индивидуални рад. Истиче да су одговори анонимни. Питања:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Да ли су вам познати неки дијагностички тестови? Наведите који.2. Због чега се раде дијагностички тестови?3. Да ли сте и сами радили из угла пацијента неки од дијагностичких тестова? Наведите које. <p>Свако питање истиче/записује или лепи на већ припремљено место, а питањем на место где ће ученици по завршетку рада залепити своје одговоре. Места за истицање ученичких одговора је потребно одредити у складу са потребама наставе - да је доступно свима и да сви ученици могу да виде у следећем делу прве активности – читање ученичких одговора.</p> <p>Индивидуално излагање уз помоћ самолепљивих папира тражи од ученика одговоре на три питања која могу да дају одговор на значај данашње лекције и уводни део обраде новог градива.</p> <p>Када су сви ученици залепили своје одговоре, наставник чита ученичке одговоре и уједно прави групе и подгрупе одговора</p>
--	--	---

		<p>који су исти или имају неке сличности. Прави категоризацију ученичких одговора тако да би одговори могли да представе очекивани/исправан одговор на постављена питања.</p> <p>Очекивани одговори:</p> <ul style="list-style-type: none">- Помоћу дијагностичких тестова здравствени тим је у стању да брже и тачније идентификује узрок болести и примени брзо лечење.- Број и сложеност ових тестова се стално повећава упоредо са прогресом у медицини.- МСТ не ради све тестове сама, али је њена улога у сакупљању материјала и у припреми пацијента веома значајна.- Сви дијагностички тестови могу се поделити у 2 велике групе: тестови који се раде на материјалу који се узима од пацијента, тестови прегледа самог пацијента (мерења, РТГ прегледи)- Сваки од ових тестова захтева њихово познавање и познавање услова под којима се припремају и обављају. <p>Наставник читањем ученичких одговора сумира, групише одговоре и закључује изнети материјал/ученичке одговоре. Уз читање дискутује, пропитује, тражи објашњење (уз слободну вољу ученика) за одговоре како би категорисао одговоре и истакао уводни део методске јединице.</p> <p>Читајући и групишући, објашњавајући ученичке одговоре наставник излаже своју мултимедијалну презентацију и она у овом делу часа служи као визуелно средство-подршка ученичким одговорима. Тако да, како наставник направи неку категорију ученичких одговора тако истакне слајд са тим делом градива.</p> <p>Треће питање за ученике: „Да ли сте и сами радили из угла</p>
--	--	---

		<p>пацијента неки од дијагностичких тестова? Наведите које“ је питање на које наставник надовезује врсте испитивања. Након груписања ученичких одговора и дискусије о одговорима ученика наставник истиче слајдове 4 и 5 са делом градива:</p> <ul style="list-style-type: none">- (4) У лабораторијама се испитују: Излучевине: крв, мокраћа, столица, спутум, желудачни и дуоденални садржај, брисеви и исечци ткива (биопсија)- (5) ВРСТЕ ИСПИТИВАЊА- Биохемијске (квалитативне – саставни елементи, и квантитативне – њихова количина)- Хематолошке (преглед крви)- Микробиолошке (идентификовање узрочника болести и испитивање њихове осетљивости на хемиотерапијска средства)- Имунолошке (доказивање антитела и антигена)- Цитолошке (микроскопски преглед ткива – ћелија)- Патохистолошки (микроскопски преглед измењеног ткива) <p>Друга активност централног дела радионице – кооперативно учење/ групни рад ученика на материјалу Фазе извођења интервенције.</p> <p>Наставник ученике дели у 8 група (3-4 ученика у групи) разбројавањем од 1 до 8. Ученици имају задатак да се групишу и да пронађу простор за рад у учионици. Када се ученици сместе на своја места за рад у групама, наставник даје инструкције за рад у групама и дели радни материјал. Свака група добија свој радни материјал: папир А3 у боји и кратак наставни материјал са насловом фазе извођења: припрема МСТ, припрема просторије, припрема болесника, извођење сестринске интервенције, збрињавање болесника, распремање материјала, евидентирање. Задатак ученика је да</p>
--	--	---

		<p>прочитају добијени радни материјал, дискутују о томе, сумирају и издвоје битне нове информације прочитаног градива. Такође, издвојене битне нове информације имају задатак да представе у виду цртежа на добијеном папиру. По завршетку рада у групама, ученици се договарају на који начин ће представити свој рад осталима у пленуму.</p> <p>Наставник обилази групе, прати рад и пита да ли је све јасно. Наставник у овом делу часа прати рад ученика и одговара на питања ученика, уколико их има.</p>
5-10'	пауза	
30'	<p>Рад у пленуму, приказ ученичког рада у групама</p> <p>Дискусија, наставников приказ новог градива.</p> <p>Запажања ученика о наставниковом излагању.</p>	<p>Излагање ученика – свака група има право да осмисли начин на који ће да представи свој рад и у овом делу радионице ученици излажу резултате групног рада са инструкцијом да је потребно да њихов рад у групи остали ученици са интересовањем саслушају.</p> <p>У току излагања наставник прати ученичка излагања и уколико је потребно бележи код себе важне информације или информације које ученици нису изложили. Након сваког излагања, ученици који су излагали се похваљују, а остали ученици који су слушали позивају се на дискусију „питања и дилеме – нејасноће или оно што сте посебно запазили“.</p> <p>Наставник сумира изнето и уз подршку својих бележака и своје презентације сумира наставно градиво.</p> <p>Наставни садржај:</p> <p>Помоћу дијагностичких тестова здравствени тим је у стању да брже и тачније идентификује узрок болести и примени брзо лечење. Број и сложеност ових тестова се стално повећава упоредо са прогресом у медицини.</p> <p>МСТ не ради све тестове сам/а, али је њена/његова улога у сакупљању материјала и у припреми пацијента веома значајна.</p>

		<p>Сви дијагностички тестови могу се поделити у 2 велике групе:</p> <ul style="list-style-type: none">- тестови који се раде на материјалу који се узима од пацијента,- тестови прегледа самог пацијента (мерења, РТГ прегледи) <p>Сваки од ових тестова захтева њихово познавање и познавање услова под којима се припремају и обављају. У лабораторији се прегледају материјали који се узимају од пацијента: излучевине – крв, мокраћа, столица, спутум, желудачни и дуоденални садржај, брисеви, исечци ткива (биопсија).</p> <p>Врсте испитивања: биохемијске (квалитативне – саставни елементи и квантитативне - њихова количина), хематолошке (преглед крви), микробиолошке (идентификовање узрочника), болести и испитивање њихове осетљивости на хемиотерапијска средства), имунолошке (доказивање антитела и антигена), цитолошке (микроскопски преглед ткива – ћелија), патохистолошки (микроскопски преглед измењеног ткива)</p> <p>Лабораторијски процеси:</p> <p>Припрема пацијента, узимање узорка, припрема за транспорт, транспорт, зазимање у лабораторију, вршење анализе, евиденција резултата, издавање резултата. Добра припрема пре извођења интервенције представља предуслов за њено успешно и несметано извођење.</p> <p>Да би се обезбедила тачност и употребљивост сваког теста, неопходно је придржавати се правила свих ОСАМ фаза приликом интервенције:</p> <p>Фазе извођења:</p> <p>1. ПРИПРЕМА медицинске сестре техничара - МСТ</p> <p>Припрема медицинске сестре техничара: физичка и психичка (објаснити).</p> <p>Преузимање сестринских налога представља први корак. МСТ</p>
--	--	---

		<p>пре почетка рада треба да прими налог за извођење медицинско техничке радње.</p> <p>Поседовање знања и вештина да се изведе одређена интервенција - сестра пре почетка извођења сестринске интервенције мора да зна како се интервенција изводи, који је циљ интервенције, шта се очекује од интервенције, могуће компликације и евентуални нежељени ефекти.</p> <p>Сестра мора да буде свесна и самокритична по питању поседовања знања и вештине, као и тренутне психофизичке спремности за извођење интервенције. Уколико процени да, из било ког разлога, није у стању да одређену интервенцију адекватно и безбедно изведе, дужна је да о томе обавести одговорну/главну сестру и затражи помоћ односно подршку.</p> <p>2. ПРИПРЕМА ПРОСТОРИЈЕ</p> <p>Припрема просторије подразумева обезбеђивање потребних просторних услова. Уколико се интервенција врши у болесничкој соби неопходно је обезбедити приватност пацијента</p> <p>3. ПРИПРЕМА МАТЕРИЈАЛА</p> <p>Обезбеђивање оптималних услова за рад, обезбеђивање заштите и сигурности – посматра се и са аспекта сестре и са аспекта пацијента.</p> <p>Упознавање са пацијентом, његово информисање и припрема за интервенцију почиње личним представљањем МСТ пацијенту или поздрав (уколико то није први контакт) и обавештавањем пацијента да ће она/он, извршити одређену интервенцију.</p> <p>Сестра на адекватан начин информише пацијента о самој процедури, који је њен циљ, време трајања, начин извођења, на који начин пацијент треба да помогне и сарађује током интервенције, које реакције/нелагодности могу да се јаве.</p>
--	--	---

		<p>Неке интервенције захтевају посебну, припрему болесника (узимање или неузимање хране или воде, пражњење мокраћне бешике, дебелог црева или заузимање одређеног положаја).</p> <p>5. ИЗВОЂЕЊЕ сестринске интервенције</p> <p>6. ЗБРИЊАВАЊЕ БОЛЕСНИКА</p> <p>7. РАСПРЕМАЊЕ МАТЕРИЈАЛА</p> <p>Материјал који је коришћен потребно је одложити на одговарајућа места по свим стандардима и процедурама.</p> <p>8. ЕВИДЕНТИРАЊЕ</p> <p>У температурну листу евидентирати извршену сестринску интервенцију.</p> <p>Нагласити да оно што није забележено/евидентирано, као да није урађено! Узроци грешака у сестринским интервенцијама су: око 80% је људска грешка; механички проблеми процентуално су заступљени 15-20%.</p> <p>Потребно је истаћи да је заједнички циљ свих актера да се дође што пре до тачних и поузданих резултата.</p>
12'	Рад у пленуму, завршна активност – сумирање наставног градива	<p>Постављање једног питања</p> <p>Ученици индивидуално исписују на једном папиру питања које представљају недоумице или прва запажања о обрађеној методској јединици.</p> <p>Питања су анонимна и ученици их могу спонтано сакупити и предати наставнику. Наставник чита записана питања или недоумице и са ученицима развија дискусију на основу прочитаног.</p>
3'	Ученичка евалуација часа – повратна информација	<p>„Излазна порука“ - ученицима се поделе самолепљиви папирићи са инструкцијом да напишу поруку о томе како им је било на часу – како су се осећали и шта мисле о часу. Када буду излазили из учионице могу да залепе папирић на унутрашњу страну врата.</p>

Паралелне форме теста знања са кључем (Тест 2 и 3, Прилог 3 и 4) – тестови су састављени на основу наставних садржаја обухваћених истраживањем. Тестови се састоје од питања вишеструког избора, питања дихотомне форме (ДА-НЕ, Т-Н), питања са повезивањем стабла питања и алтернатива, питања на надопуњавање, ситуациона питања. Укупни скор на тесту постиже се сабирањем остварених бодова по питањима.

Тестови 2 и 1 имају карактеристике теста 1 те су креирани како би омогућили праћење и анализу достигнутог исхода образовања и учења ученика засновано на компетенцијама струке у датој области „Дијагностика“. Оцењивање засновано на компетенцијама у свој фокус поставља концепт компетенције, те су и тестови у оквиру нашег истраживања засновани на разумевању и примени исхода учења.

Тестови имају 26 или 27 питања и свако питање омогућава ученику да стекне од 1 до 8 бодова.

Упитник о радионицама за ученике у експерименталној групи (Прилог 8) - ученици који су прошли експериментални програм попунили су упитник којим смо испитали мишљења и ставове ученика о радионичарском облику рада у образовно-васпитном процесу. Упитник је био састављен из два дела: 10 тврдњи са Ликертовом четворостепеном скалом о едукативним радионицама и 10 тврдњи у циљу вишедимензионалног поређења модела едукативне радионице и модела редовне наставе.

Упитник о радионицама за наставнике који су реализовали експериментални програм (Прилог 9) – овим упитником испитали смо мишљење наставника после примене експерименталног програма према карактеристикама радионичарског облика рада.

Оба упитника (за наставнике и ученике) креирана су да би испитали:

- мишљење ученика и наставника о основним карактеристикама радионице (круг, лични ангажман појединца, рад у малим групама, активно учешће свих, разноврсност комуникацијских образаца, атмосфера подршке од стране групе, давање права на различитост и поштовање потреба, емоција и начина функционисања сваког учесника, рад на заједничкој теми и надовезивање на лична искуства учесника)
- мишљење ученика и наставника о облицима рада који се примењују у радионици
- мишљење ученика и наставника о техникама рада које се примењују у радионици
- процену тешкоћа на које ученици и наставници могу да наиђу у радионичарском раду

Упитник о настави Здравствене неге (Прилог 7) – упитник о мишљењу ученика о настави Здравствене неге у експерименталној и контролној групи.

Упитник табеларно представља 15 исказа о настави Здравствене неге. Овим упитником би требало да се испитају: задовољство ученика наставом, процена наставних метода, техника и поступака, мотивацију ученика и осећања током реализације наставе. Ученичка процена је уобличена Ликертовом скалом од 1 до 5.

Оригинални протоколи за праћење наставе (Прилог 5 и 6), а по узору на модификован Моршов модел за анализу успешности наставног часа, Фландерсов систем анализе интеракције и Флиглизерове и Месерове скале за евалуацију дидактичке организације и социјалне интеракције на часу са елементима Евиденционе листе за евалуацију индивидуализоване наставе.

9.7. Узорак, место и време реализације истраживања

У истраживању је учествовало укупно 6 наставника и 135 ученика 3. разреда смера Медицинска сестра техничар, Медицинске школе „7.април“ у Новом Саду. Истраживањем је обухваћено 48 ученика мушког пола и 87 женског пола. Узорком су били обухваћени наставници који су реализовали наставу предмета Здравствена нега – теорија у 2. разреду и ученици који су у 2. разреду школске 2013/2014. године похађали предмет Здравствена нега- теорија.

Место реализације истраживања је била Медицинска школа „7. април“ у Новом Саду. Време реализације истраживања: март – септембар 2014. године.

9.8. Структура узорка

Након уједначавања група узорак је бројао 111 ученика – експериментална група бројала је 56, а контролна група 55 ученика.

Просечни постигнути успех ученика на крају 2012/2013. школске године износи 4.26 док је просечна оцена из предмета Здравствена нега 4.74 на крају 2. разреда (школске 2012/2013). Просечна вредност општег успеха ученика експерименталне групе на крају шк. 2012/2013.год. износи 4.31, а код контролне групе 4.21. Просечна оцена ученика експерименталне групе из предмета Здравствена нега на крају 2. разреда шк. 2012/2013.г. износи 4.61, а код ученика контролне групе 4.68. (Табеле 1.1 и 1.2)

10. АНАЛИЗА И ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

10.1. Квалитет, ефикасност и ефекти образовно-васпитног процеса у односу на квалитет, нивое и ретенцију стечених знања и умења

На иницијалном тесту знања минимални остварени скор ученика износио је 20 бодова, док је максимални скор ученика 88.89 бода (Табела 2), просечни постигнути скор ученика на иницијалној тесту знања износи 53.83. У експерименталној групи просечни постигнути скор на иницијалном тестирању износи 53.07, а у контролној групи скор ученика контролне групе на иницијалном тестирању износи 54.58. (Табела 1.2).

Закључујемо да су експериментална и контролна група биле уједначене по постигнућу на иницијалном мерењу: $t(109)=.344$, $p=.731$; по школском успеху шк. 2012/2013. године: $t(109)= -.995$, $p= .322$; као и по оцени из предмета: $\chi^2(3)= 4.288$, $p= .232$. (Табела 1.2)

С обзиром да се бележи статистички значајна разлика у мишљењу ученика о предмету између експерименталне и контролне групе, $t(109)=2.449$, $p=.016$, групе нису биле уједначене по мишљењу о предмету на почетку мерења, те је мишљење о предмету статистички контролисано приликом тестирања прве хипотезе.

Табела 1.1 – Дескриптивна статистика коришћених варијабли

	N	Min	Max	M	SD	Закривљеност	Спљоштеност
Скор на тесту I*	111	20.00	88.89	54.09	17.41	.057	-.776
Скор на тесту II*	111	7.59	89.16	53.21	16.15	-.159	.014
Скор на тесту III*	111	7.56	77.78	43.57	15.98	-.062	-.632
Успех у 2012/2013	111	2.63	5.00	4.27	0.62	-.705	-.314
Оцена из предмета	111	2.00	5.00	4.65	0.67	-2.043	3.978
Мишљење о предмету	111	5.00	10.00	8.69	1.04	-.873	.740

Мишљење о наставнику	111	5.00	10.00	8.44	1.26	-.862	.492
-----------------------------	-----	------	-------	------	------	-------	------

*Скор на тесту: I – иницијално мерење, II – мерење након спроведеног програма, III – мерење након шест месеци (скорови су изражени као проценат тачних одговора)

Табела 1.2 – *Дескриптивна статистика и разлике по групама – резултат у три мерења изражен као проценат тачних одговора на тестовима, школски успех у 2012/2013.шк. години, оцена из предмета Здравствена нега, мишљење ученика о предмету и наставнику (т-тест)*

		N	M	t	df	P
тест 1	контролна	56	54.57	.344	109	.731
	експериментална	55	53.43			
тест 2	контролна	56	55.96	1.827	109	.070
	експериментална	55	50.41			
тест 3	контролна	56	43.21	-.234	109	.815
	експериментална	55	43.93			
успех 2012/2013	контролна	56	4.21	-.995	109	.322
	експериментална	55	4.33			
мишљење о предмету	контролна	56	8.93	2.449	109	.016
	експериментална	55	8.45			
мишљење о наставнику	контролна	56	8.48	.343	109	.732
	експериментална	55	8.40			
		N	M	χ^2	df	P
оцена	контролна	56	4.68	4.288	3	.232
	експериментална	55	4.62			

*Скор на тесту: I – иницијално мерење, II – мерење након спроведеног програма, III – мерење након шест месеци (скорови су изражени као проценат тачних одговора)

На Тесту 2 (Табела 1.2) – тесту знања непосредно након реализације експерименталног програма у експерименталној групи и након реализације наставног

садржаја у контролној групи минимални остварени скор ученика износио је 7.59, док је максимални скор ученика 89.16 бодова, просечни постигнути скор ученика на тесту непосредно након реализације знања износи 53.83 бода. (Табела 1.1) У експерименталној групи просечни постигнути скор на овом тесту износи 50.51, а у контролној групи износи 55.96 бода. Вредност $p = .070$ нам показује да не постоји значајна статистичка разлика у постигнутим скоровима на Тесту знања непосредно након реализације експерименталног програма у експерименталној групи и наставног садржаја у контролној групи. (Табела 1.2, график 2)

На Тесту 3 – тесту знања након 6 месеци од реализације експерименталног програма у експерименталној групи и након 6 месеци од реализације наставног садржаја у контролној групи минимални остварени скор ученика износи 7.56, док је максимални скор ученика 77.78 бодова, просечни постигнути скор ученика на тесту знања 3 износи 43.57 бода. У експерименталној групи просечни постигнути скор на овом тесту износи 43.21, а у контролној групи износи 43.93 бода. Вредност $p = .815$ нам показује да не постоји значајна статистичка разлика у постигнутим скоровима на тесту знања након 6 месеци од реализације експерименталног програма у експерименталној групи и наставног садржаја у контролној групи. (Табела 1.1).

За проверу прве хипотезе спроведена су два начина анализа коваријансе за поновљена мерења. У првој табели дати су мултиваријатни ефекти групе и мишљења о предмету на постигнуће на иницијалном тесту знања, тесту непосредно након спроведеног програма и тесту након шест месеци од спроведеног програма (зависне варијабле) - ефекти НВ и КВ на сва три мерења истовремено, ефекат на све три варијабле заједно.

Анализом мултиваријантних ефеката групе и мишљења о предмету на постигнуће на иницијалном тесту знања, тесту непосредно након спроведеног програма и тесту након шест месеци од спроведеног програма, $p=.0.66$, $p=.296$, $p=.139$ (Табела 1.1) закључујемо да се првим начином мерења запажају ефекти групе и мишљења о предмету на резултатима тестова. Када се посматрају ефекти појединачних фактора на резултатима тестова, може се закључити да ниједан од фактора нити њихова интеракција не остварују значајне ефекте на постигнуће на тестовима.

Табела 2 – Мултиваријатни ефекти групе и мишљења о предмету на постигнуће на иницијалном тесту знања, тесту непосредно након спроведеног програма и тесту након шест месеци од спроведеног програма

	Wilks' λ	F	p
мерење	.951	2.783	.066
мерење x група	.964	2.013	.296
мерење x мишљење о предмету	.977	1.232	.139

Табела 3 – Ефекти појединачних фактора на постигнуће на иницијалном тесту знања, тесту непосредно након спроведеног програма и тесту након шест месеци од спроведеног програма

	SS	df	MS	F	P
група	66.780	1	66.780	.142	.707
мерење	870.232	2	435.116	2.579	.078
мишљење о предмету	1733.598	1	1733.598	3.696	.057
мерење x група	726.037	2	363.018	2.151	.119
мерење x мишљење о предмету	388.661	2	194.331	1.152	.318

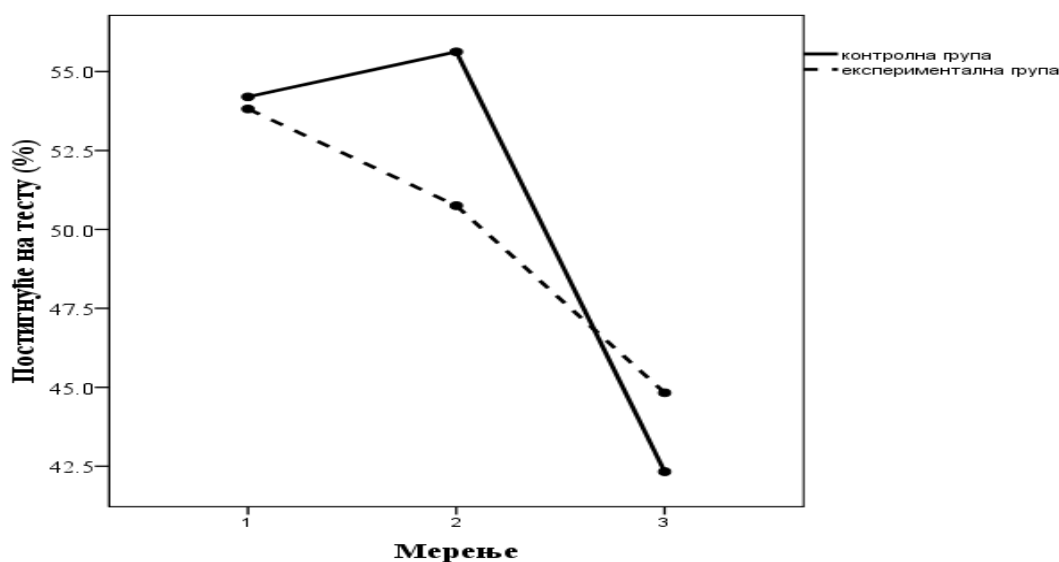


График 2. Постигнуће ученика на иницијалном тесту знања (1), непосредно након програма (2) и шест месеци након спроведеног програма (3)

На основу изнетог, хипотеза Н1 која гласи *Претпоставља се да постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса између експерименталне и контролне групе у односу на квалитет, нивое и ретенцију стечених знања и умења* **није потврђена.**

Такође, закључујемо да хипотеза Н 1.1. овог истраживања која гласи *Претпоставља се да ће ученици у експерименталној групи показати бољи успех (постићи виши скор) у решавању теста знања и умења непосредно након спровођења програма* **није потврђена.**

И, хипотеза Н 1.2 овог истраживања која гласи *Претпоставља се да ће ученици у експерименталној групи показати бољи успех (постићи виши скор) у решавању теста знања и умења након 6 месеци од спровођења програма* **је оповргнута односно није потврђена.**

Са другим начином тестирања, када се у анализу укључе све контролне варијабле (успех из предмета, општи успех ученика, мишљење ученика према одређеном предмету и мишљење ученика о наставнику) хипотеза Н 1 (Н 1.1 и Н 1.2) такође није потврђена. Не бележе се разлике између група, као ни разлике између мерења (Табела 4 и 5). У другом начину тестирања се показује значајним допринос контролне варијабле успех, као и интеракција времена мерења и успеха и мерења и оцене. На основу израчунавања парцијалних доприноса, видимо да је постигнуће на Тесту 3 веће што је бољи успех ученика на крају шк.г. 2012/2013, ($B=14.797$, $p=.000$), такође и на Тесту 2 ($B=9.083$, $p=.004$), с тим што је тај допринос нешто мањи него у трећем мерењу, док у првом мерењу успех није значајан ($B=4.517$, $p=.207$).

Дакле, што су ученици имали бољи успех у претходној школској години то је њихов успех на овим тестовима бољи, и то на тестовима 2 и 3. Такође, што су ученици имали бољу оцену из предмета, то је њихово постигнуће на првом тесту било боље ($B=6.675$, $p=.043$), док у другом и трећем мерењу није постојала веза између оцене и успешности на тестовима ($B=4.493$, $p=.113$ на другом мерењу, и $B=-3.590$, $p=.197$ на трећем).

Табела 4 – *Мултиваријатни ефекти групе и мишљења о предмету на постигнуће на иницијалном тесту знања, тесту непосредно након спроведеног програма и тесту након шест месеци од спроведеног програма*

	Wilks' λ	F	P
мерење	.983	.879	.418
мерење x група	.971	1.549	.217
мерење x мишљење о предмету	.975	1.323	.271
мерење x мишљење о наставнику	.999	.039	.962
мерење x успех 2012/2013	.929	3.989	.021
мерење x оцена	.909	5.191	.007

Табела 5 – Ефекти појединачних фактора на постигнуће на иницијалном тесту знања, тесту непосредно након спроведеног програма и тесту након шест месеци од спроведеног програма

	SS	df	MS	F	P
група	468.593	1	468.593	1.455	.230
мерење	251.396	2	125.698	.759	.469
мишљење о предмету	176.741	1	176.741	.549	.460
мишљење о наставнику	887.249	1	887.249	2.756	.100
успех 2012/2013	5633.956	1	5633.956	17.498	.000
оцена	478.577	1	478.577	1.468	.226
мерење x група	587.486	2	293.743	1.774	.172
мерење x мишљење о предмету	403.942	2	201.971	1.220	.297
мерење x мишљење о наставнику	15.178	2	7.589	.046	.955
мерење x успех 2012/2013	1112.010	2	556.005	3.359	.037
мерење x оцена	1462.308	2	731.154	4.417	.013

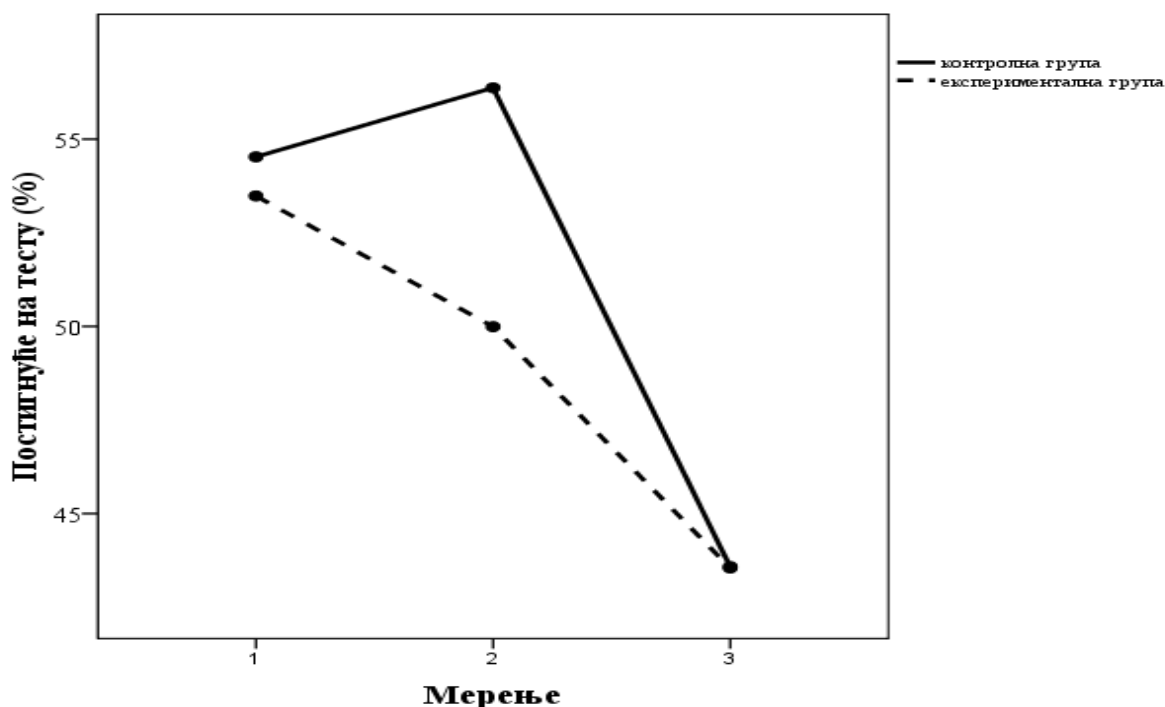


График 3. Постигнуће ученика на иницијалном тесту знања (1), непосредно након програма (2) и шест месеци након спроведеног програма (3)

10.2. Квалитет, ефикасност и ефекти образовно-васпитног процеса у односу на мисаону активност ученика, педагошку комуникацију и индивидуализацију и диференцијацију наставног процеса

Провера хипотеза истраживања 2, 3 и 4 реализована је посматрањем часа путем оригиналних протокола за праћење наставе – Протокол о праћењу наставног часа (прилог 5) и Протокол о праћењу наставе (прилог 6) који су састављени по узору на Моршов модел за анализу успешности наставног часа, Фландерсов систем анализе интеракције, Флиглизерове и Месерове скале за евалуацију дидактичке организације и социјалне интеракције на часу и Евиденционе листе за евалуацију индивидуализоване наставе.

Протокол о праћењу наставног часа састоји се из 4 области критеријума по којима су мерене разлике између експерименталне и контролне групе: комуникација и сарадња, рационалност и организација, подстицање ученика и корелација и примена знања. Свака од наведених области има 4, 7 или 8 појединачних критеријума/ајтема.

У табели 6 представљена је анализа поузданости коришћених скала изражена Кронбаховим алфа коефицијентом. Евидентирани су следеће вредности: комуникација и сарадња $\alpha = .817$; рационалност и организација $\alpha = .853$; подстицање ученика $\alpha = .782$; корелација и примена знања $\alpha = .689$; код области критеријума корелација и примена знања забележена је нешто нижа поузданост $\alpha = .689$. Како та скала има само четири ајтема, поузданост ове скале можемо сматрати задовољавајућом.

Табела 6 – *Протокол о праћењу наставног часа – Поузданост коришћених скала изражена Кронбаховим алфа коефицијентом*

	α
Комуникација и сарадња (8)	.817
Рационалност и организација (7)	.853
Подстицање ученика (7)	.782
Корелација и примена знања (4)	.689

Табела 7 – *Протокол о праћењу наставног часа – Дескриптивна статистика коришћених скала*

	N	Min	Max	M	SD	Закривљеност	Спљоштеност
Комуникација и сарадња	23	21	32	26.39	3.916	.011	-1.837
Рационалност и организација	23	16	28	22.73	4.092	-.261	-1.341
Подстицање ученика	23	12	28	19.52	4.541	.051	-.864
Корелација и примена знања	23	6	16	10.13	2.817	.616	-.611

Пошто је дистрибуција неких варијабли одступала од нормалне, пре даљих анализа оне су нормализоване.

Табела 8 – *Протокол о праћењу наставног часа –Разлике између експерименталне и контролне групе*

	Група	N	M	T	df	p
Комуникација и сарадња	Експериментална	14	21.78	3.774	21	.001
	Контролна	9	16			
Рационалност и организација	Експериментална	14	11.5	3.621	21	.002
	Контролна	9	8			
Подстицање ученика	Експериментална	14	0.41	3.106	21	.005
	Контролна	9	-0.63			
Корелација и примена знања	Експериментална	14	0.46	3.925	21	.001
	Контролна	9	-0.74			

У табели 8 забележене су статистички значајне разлике између контролне и експерименталне групе на свим испитиваним критеријумима: комуникација и сарадња, рационалност и организација, подстицање ученика, корелација и примена знања. У циљу детаљније анализе података, испитане су разлике између група на нивоу појединачних ајтема сваке скале. У табели 9 дати су ајтеми Протокол о праћењу наставног часа на којима се бележе значајне разлике.

Табела 9 – *Протокол о праћењу наставног часа*

	група	N	M	t	df	p
Наставник подстиче ученике да питају и дискутују	експериментална	14	3,29	3,213	21	,004
	контролна	9	1,89			
Наставник посвећује пажњу ученицима који су спорији	експериментална	14	2,79	2,602	21	,017
	контролна	9	1,44			

Наставник коригује програме у складу са интересовањима ученика	експериментална	14	2,79			
	контролна	9	1,44	2,79	21	,011
Динамику рада наставник прилагођава могућностима ученика	експериментална	14	3,43			
	контролна	9	2,22	3,14	21	,005
Примери које наставник даје су занимљиви и повезани са искуством ученика	експериментална	14	3,86			
	контролна	9	2,67	5,342	21	,000
Подстиче се заједничко трагање за решењем	експериментална	14	3,29			
	контролна	9	2,11	2,991	21	,007
Наставник охрабрује ученике да износе своје мишљење и запажања	експериментална	14	3,43			
	контролна	9	2,33	2,665	21	,014
Наст. подстиче коришћење знања и вештина из	експериментална	14	3,43			
	контролна	9	2,33	3,826	21	,001

других области						
Употребљавају се сва расположива наставна средства и материјали	експериментална	14	3,64			
	контролна	9	2,56	4,277	21	,000
На часу се примењују различити облици, методе и технике рада	експериментална	14	3,79			
	контролна	9	2,78	4,446	21	,000
Задаци за рад одређују се у складу са могућностима ученика	експериментална	14	3,21			
	контролна	9	2,22	2,273	21	,034
Наставник упућује ученике у истраживачки рад	експериментална	14	2,21			
	контролна	9	1,22	2,514	21	,020
Наставник користи простор и окружење у складу са садржајима	експериментална	14	3,5			
	контролна	9	2,56	3,645	21	,002
Наставник подстиче солидарност и одговорност у	експериментална	14	3,71			
	контролна	9	2,78	3,967	21	,001

групном раду						
Подстиче	експериментална	14	3,57			
ученике за						
примену						
наученог у	контролна	9	2,78	3,221	21	,004
свакодневном						
животу						
Наставник	експериментална	14	3			
проверава да ли						
су ученици						
исправно	контролна	9	2,22	2,699	21	,013
разумели						
питања						
Задаци и	експериментална	14	3,64			
захтеви на часу						
су изазов и						
траже примену	контролна	9	2,89	2,153	21	,043
наученог						
Наставник	експериментална	14	3,57			
похвалама						
мотивише						
ученике, радо	контролна	9	3	2,249	21	,035
даје добру						
оцену						

Анализирајући податке који су добијени путем анализе ајтема (Табела 9) можемо да закључимо да наставник у експерименталној групи: подстиче ученике да питају и дискутују, даје примере који су занимљиви и повезани са искуством ученика, подстиче заједничко трагање за решењем, посвећује пажњу ученицима који су спорији, задатке за рад одређује у складу са могућностима ученика, динамику рада прилагођава могућностима ученика и коригује програме у складу са интересовањима ученика.

Наставник охрабрује ученике да износе своје мишљење и запажања, подстиче коришћење знања и вештина из других области; употребљава сва расположива наставна средства и материјале и на часу примењује различите облике, методе и технике рада; наставник упућује ученике у истраживачки рад, користи простор и окружење у складу са садржајима, подстиче солидарност и одговорност у групном раду и подстиче ученике за примену наученог у свакодневном животу; наставник проверава да ли су ученици исправно разумели питања, задаци и захтеви на часу су изазов и траже примену наученог и наставник похвалама мотивише ученике, радо даје добру оцену. Експериментална група је на свим областима критеријума имала већи скор.

У даљој анализи и интерпретацији података истраживања биће представљени резултати које смо прикупили путем Протокола о праћењу наставе (прилог 5).

Протокол о праћењу наставе састоји се од 40 ајтема којим се пратила настава у циљу мерења мисаоне активности ученика, педагошке комуникације и индивидуализације и диференцијације наставног процеса. У табели 8 представљени су подаци о поузданости упитника за мерење мисаоне активности, педагошке комуникације и индивидуализације и диференцијације изражени Кронбаховим алфа коефицијентом. Евидентиране су следеће вредности⁸: мисаона активност $\alpha = .932$; педагошка комуникација $\alpha = .850$; код области критеријума индивидуализација и диференцијација забележена је нешто нижа поузданост $\alpha = .675$ коју можемо сматрати задовољавајућом. Закључујемо да је поузданост добијених података задовољавајућа.

Табела 10 – *Поузданост упитника за мерење мисаоне активности, педагошке комуникације и индивидуализације и диференцијације изражена Кронбаховим алфа коефицијентом*

	α
Мисаона активност (32)	.932
Педагошка комуникација (38)	.850

⁸ збирни број ајтема протокола о праћењу наставе (40) не поклапа се са бројевима ајтема који су разврстани по областима јер један ајтем може да забележи карактеристике више области (нпр. један ајтем бележи карактеристику мисаоне активности ученика као и карактеристику педагошке комуникације у настави)

Индивидуализација и диференцијација (8)

.675

Табела 11 – Протокол о праћењу наставе – *Дескриптивна статистика коришћених скала*

	Н	Мин	Мах	М	СД	Закривљеност	Спљоштеност
Мисаона активност	23	32	68	51.96	11.51	-.132	-1.183
Педагошка комуникација	23	38	75	59.74	11.66	-.498	-.960
Индивидуализација и диференцијација	23	8	36	21.65	6.94	.077	-.174

Варијабле чија дистрибуција је одступала од нормалне су нормализоване пре даље обраде.

Табела 12 – Протокол о праћењу наставе – *Разлике између експерименталне и контролне групе Т-тестом у мисаоној активности, педагошкој комуникацији и индивидуализацији и диференцијацији наставног процеса*

208

Варијабла	Група	Н	М	t	df	p
Мисаона активност	Експериментална	14	.43	3.236	21	.004
	Контролна	9	-.66			
Педагошка комуникација	Експериментална	14	65.07	3.290	21	.003
	Контролна	9	51.44			
Индивидуализација и диференцијација	Експериментална	14	25.50	4.584	21	.000
	Контролна	9	15.67			

У табели 12 представљене су вредности добијене т-тестом за три области мерених критеријума путем Протокола о праћењу наставе: мисаона активност; педагошка комуникација; индивидуализација и диференцијација; корелација. Можемо закључити да су забележене статистички значајне разлике између експерименталне и контролне групе према датим областима критеријумима. Експериментална група је у свим областима имала већи скор.

У табели 13 дати су ајтеми Протокола о праћењу наставе на којима се бележе значајне разлике.

Табела 13 – Мисаона активност ученика – Протокол о праћењу наставе

	група	N	M	t	df	p
Већина ученика на часу је креативно активна и до знања долази самосталним радом (говоре, пишу, илуструју, истражују, откривају, решавају, закључују)	експериментална	14	4,5			
	контролна	9	2,44	5,952	21	,000
Задаци су проблемског карактера и подстичу на мисаону активност.	експериментална	14	4,21			
	контролна	9	2,22	4,788	21	,000
Наставник даје упутства, заповести или наредбе које ученик треба да изврши.	експериментална	14	4,21			
	контролна	9	2,78	3,453	21	,002
Наставник поставља реторичка питања	експериментална	14	3,29			
	контролна	9	2,11	2,483	21	,022
Наставник износи чињенице или	експериментална	14	4			
				2,867	21	,009

мишљења о садржају или поступку. Износи властите мисли или се позива на неки ауторитет.	контролна	9		3		
Наставник помаже самоактивност – подстиче мисаону активност ученика.	експериментална	14	4,43			
Прима, прерађује и одобрава иницијативу ученика.	контролна	9	3,44	2,084	21	0,05

Анализирајући податке који су добијени путем ајтема где је забележена статистички значајна разлика између експерименталне и контролне групе (Табела 13) издвајамо да у експерименталној групи: већина ученика на часу је креативно активна и до знања долази самосталним радом (говоре, пишу, илуструју, истражују, откривају, решавају, закључују), задаци су проблемског карактера и подстичу на мисаону активност, наставник помаже самоактивност – подстиче мисаону активност ученика, прима, прерађује и одобрава иницијативу ученика; наставник⁹ не поставља реторичка питања и не износи чињенице или мишљења о садржају или поступку.

На основу анализе статистички значајних података који су представљени у Табелама 6, 10 и 11 закључујемо да је хипотеза Н 2. која гласи *Претпоставља се да постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса између експерименталне и контролне групе у односу на мисаону активност ученика на часу,*

⁹ ајтеми обрнутог смера - вредност ајтема представена је након рекодирања, тј. аритметичке средине које су дате након рекодирања ајтема. Виши скор на ајтему обрнутог смера представља мање присуство тог понашања/појаве која је мерена.

операционализовану путем оригиналног протокола за праћење наставе а по узору на модификован Моршов модел за анализу успешности наставног часа **потврђена**.

Табела 14 – Педагошка комуникација – Протокол о праћењу наставе

	група	N	M	t	df	p
На часу је остварена напета емоционална атмосфера	експериментална	14	4,86			
	контролна	9		5,412	21	,000
			2,22			
Живахност обликовања наставе. Користе се разноврсни облици, и дидактичке замисли.	експериментална	14	4,93			
	контролна	9		9,518	21	,000
			2,56			
Наставник структуира и ограничава ситуацију. Ученикова слобода изношења властитих мисли је ограничена.	експериментална	14	4,64			
	контролна	9		5,698	21	,000
			2,56			
Настава је забавна.	експериментална	14	4,21			
	контролна	9	2,89	2,723	21	,013
	контролна	9	2,67			

Према статистичкој значајности издвајају се следећи ајтеми: да на часу експерименталне наставе није остварена напета емоционална атмосфера ($p = .000$), да се током часа користе разноврсни облици и дидактичке замисли ($p = .000$) али и да наставник

не структурира¹⁰ и не ограничава ситуацију – ученикова слобода изношења властитих мисли у експерименталној групи није ограничена. ($p = .000$); Настава је забавна. ($p = .000$)

На основу анализе статистички значајних података који су представљени у Табелама 6, 10 и 12 закључујемо да је хипотеза Н 3. која гласи *Претпоставља се да постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима радионичарског облика рада у образовно-васпитном процесу међу ученицима и између ученика и наставника експерименталне и контролне групе у односу на педагошку комуникацију на наставном часу операционализовану путем оригиналног протокола а према узору на Фландерсов систем анализе интеракције и Флиглизерове и Месерове скале за евалуацију дидактичке организације и социјалне интеракције на часу је потврђена.*

Табела 15 – Индивидуализација и диференцијација – Протокол о праћењу наставе

	група	N	M	t	Df	p
Ученик износи нове идеје, властите представе, било спонтано било на подстицај наставника.	експериментална	14	4,57			
Могућност слободног изношења ставова и мишљења је неограничена.	контролна	9		4,92	21	,000
Задаци за индивидуални рад су сачињени на	експериментална	14	4,43			
	контролна	9		5,166	21	,000

¹⁰ ајтем обрнутог смера - вредност ајтема представљена је након рекодирања, тј. аритметичке средине које су дате након рекодирања ајтема. Виши скор на ајтему обрнутог смера представља мање присуство тог понашања/појаве која је мерена.

основама						
претходног знања						
ученика.						
На часу је	експериментална	14	3,86			
остварена						
индивидуализација				3,755	21	,001
темпа учења (више	контролна	9				
задатака за оне						
који брже уче).			1,78			
На часу је	експериментална	14	3,5			
остварена						
индивидуализација				2,585	21	,017
наставног садржаја						
(различити	контролна	9				
садржаји за						
појединце, парове,						
групе ученике)			1,78			

На основу изнетих података у табели 15, према статистички значајним вредностима у оквиру ајтема који су се односили на индивидуализацију и диференцијацију наставног процеса, а издвајају се, износимо да ученик у настави експерименталне групе износи нове идеје, властите представе, било спонтано било на подстицај наставника – могућност слободног изношења ставова и мишљења је неограничена ($p = .000$); задаци за индивидуални рад су сачињени на основама претходног знања ученика ($p = .000$) и на часу је остварена индивидуализација наставног садржаја (различити садржаји за појединце, парове, групе ученика) ($p = .017$);

На основу анализе статистички значајних података који су представљени у Табелама 6, 10 и 13 закључујемо да је хипотеза Н 4. која гласи *Претпоставља се да постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса између експерименталне и контролне групе у односу на диференцијацију и*

индивидуализацију образовно-васпитног процеса на часу операционализовану путем оригиналног протокола за праћење наставе који укључује елементе Евиденционе листе за евалуацију индивидуализоване наставе је **потврђена**.

Примена наставних средстава, помоћних средстава и дидактичког материјала у току реализације наставног процеса у експерименталној и контролној групи

У оквиру Протокола за праћене наставе 39. и 40. питање односило се на наставна средства, помоћна средства и дидактичке материјале који су коришћени у току часа.

39. питање гласило је: „У настави се користе разноврсна наставна и помоћна средства и материјали. Навести који.“ График 4 приказује која помоћна средства и материјале користе наставници у експерименталној и контролној групи.

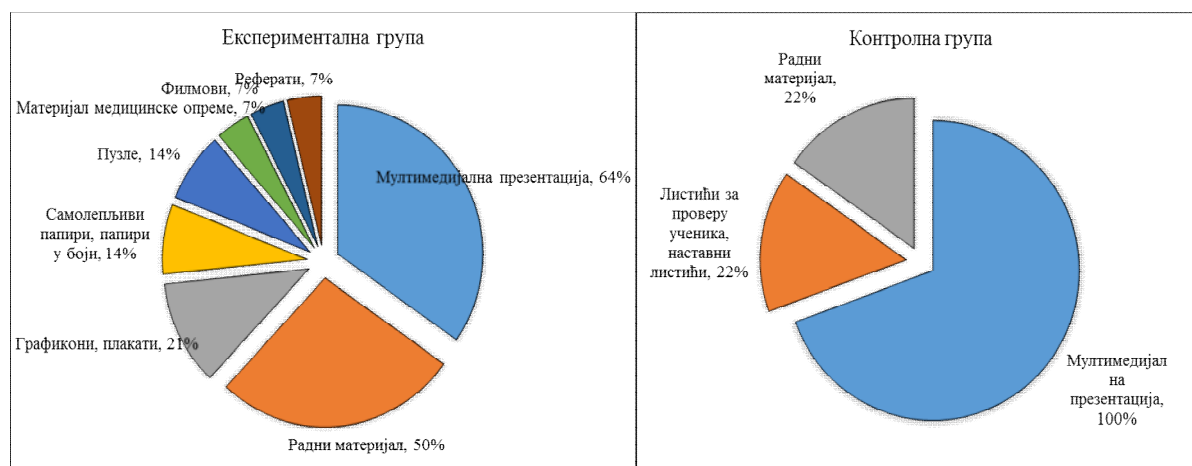


График 4 - Наставна средства, помоћна средства и материјали који се користе у експерименталној и контролној групи

Анализом графика 3 увиђамо да се током реализације наставе у контролној групи у потпуности користи мултимедијална презентација (100%). На основу овог податка закључујемо да се мултимедијална презентација користила на сваком часу који смо посматрали у оквиру овог истраживања. Током наставе у контролној групи у истој мери

користе се радни¹¹ материјал (22%) и радни листови (22%). У експерименталној групи мултимедијална презентација се користила у мањој мери – 64%, радни материјал 50%, графикони и плакати 21%, самолепљиви папири, папири у боји као и пузле 14%, док су филмови и реферати/ученички самостални радови били заступљени 7%.

Уџбеник (питање бр. 40 Протокола за праћење наставе) у настави Здравствене неге се једнако користио. Разлика између експерименталне и контролне групе је готово занемарљива – експериментална група 22%, контролна 21%.

Табела 16 представља остала запажања посматрача, која су запажена на часу, а нису могла јасно да буду сврстана у претходно дефинисана питања, или пак је било потребно посебно да се истакну у овом делу.

У оквиру рада експерименталне групе запажено је да одељење има карактеристике непоштовања, занемаривање туђих потреба и мишљења, да је расута ученичка пажња, док наставник губи контролу, те да постоји „танка линија између хаоса на часу и опуштене радне атмосфере“. У току пријаве у радионицу ученици су расправљали о ефикасности радионице (средња интерна евалуација наставника), и мишљења су била подељена - за и против, ученици су отворено аргументовали своје ставове. У току презентовања, ученици не слушају једни друге – вештине преношења знања ученика нису довољно развијене; Када наставник излаже, пажљиво слушају.

У оквиру рада контролне групе запажено је да наставник комуницира са мањим бројем ученика. Истиче се конструктивно коришћење дијалогске методе и да је високо примењивана дијалогска метода. Док, класично предавање захтева искључиво обраду наставног садржаја, што се окарактерисало као комплексно и захтевно за праћење наставе од стране ученика.

Табела 16 – Остала запажања током посматрања часа

Експериментална група	Контролна група
Одељење има карактеристике непоштовања, занемаривање туђих потреба и мишљења.	Активирати поједине ученике. Наставник комуницира са мањим

¹¹ у оквиру овог истраживања потребно је да радни материјал да посматрамо и као медицински радни материјал јер у оквиру наставе Здравствене неге термин радни материјал подразумева и модел/радни материјал мед.сестре техничара али се може посматрати и из угла дидактичког материјала

	бројем ученика.
Расута ученичка пажња, наставник губи контролу.	Веома корисно коришћење дијалогске методе.
Танка је линија између хаоса на часу и опуштене радне атмосфере.	Високо примењивана дијалогска метода.
Ученици су мање бучни, на паузи су наставили рад у групама.	Класично предавање захтева искључиво обраду наставног садржаја, комплексно за праћење наставе.
У току пријаве ученици су расправљали о ефикасности радионице, мишљења су подељена - за и против.	
У току презентовања, ученици не слушају једни друге. Вештине преношења знања нису довољно развијене.	
Не слушају једни друге у току излагања. Када наставник излаже, пажљиво слушају.	

10.3. Мишљење ученика експерименталне групе о радионичарском облику рада

Скала ставова је инструмент којим смо испитивали мишљење ученика експерименталне групе о радионичарском облику рада на скали вредности од 1 до 5. Испитано је укупно 82 ученика.

У Табели 17 представљена је анализа поузданости коришћене скале изражена Кронбаховим алфа коефицијентом. Како је вредност $\alpha = .878$ закључујемо да је поузданост скале за испитивање мишљења ученика на задовољавајућем нивоу.

Табела 17 - Поузданост скале за испитивање мишљења ученика о радионичарском раду

	α
Мишљење ученика о радионичарском раду	.878

Табела 18 – *Дескриптивна статистика скале за испитивање мишљења ученика о радионичарском раду*

	N	Min	Max	M	SD	Закривљеност	Спљоштеност
Скала за испитивање мишљења ученика о радионичарском раду	82	24	91	61.55	15.065	-0.432	0.107

Табела 19 представља вредности аритметичке средине ученичких одговора. Анализирајући добијене податке може се истаћи да ученици истичу карактеристику да могу равноправно да причају и свако може да каже шта жели (3.57), затим да им се свидело када су седели у кругу (3.22), задовољни су својим ангажовањем у радионици (3.41) и сматрају да су активно учествовали у радионици (3.43). Нешто нижи скор бележе следећи искази: ученици сматрају да су поштовали различита мишљења (3.26) и уважавали туђе потребе (3.33). У току групног рада (у малим групама) ученици истичу да могу више да причају о теми часа и да лакше размењују лична мишљења (3.28). Допао им се рад у малим групама (3.33).

Ученици сматрају да је наставник успешно водио час у облику радионице (3.54) али по исказима ученика, ученици су највише вредновали исказ да више воле наставу здравствене неге на класичан начин (3.83).

Искази обрнутог смера „осећао/ла сам се непријатно док смо седели у кругу“, „имао/ла сам страх када смо требали да презентујемо свој рад пред целом групом а након рада у малој групи“ „нисам рекао/ла увек шта мислим“ бележе ниже скорове те сматрамо да се ученици нису осећали непријатно у радионици као и да нису осећали страх приликом презентације свог рада и да су имали прилике да кажу шта мисле.

Табела 19- *Аритметичка средина одговора по појединачним исказима скале за испитивање мишљења ученика о радионичарском раду*

Исказ	M
Осећао/ла сам се непријатно док смо седели у кругу.	1.91

Имао/ла сам страх када смо требали да презентујемо свој рад пред целом групом а након рада у малој групи.	1.98
Више сам научио/ла на часу када је била радионица у односу на класичан час.	2.10
Сам/а сам иницирао/ла неку активност (нешто да радимо).	2.24
Волела бих да настава здравствене неге увек буде у виду радионице.	2.24
Радионице ми се свиђају.	2.69
Када сам нешто предложио/ла, то смо и урадили. Моја идеја је реализована.	2.83
Радионичарски задаци били су мотивишући и покретали су на рад.	2.85
Био/ла сам поносан/на и желео/ла сам да представимо свој рад пред целом групом.	2.86
Нисам рекао/ла увек шта мислим.	2.88
Свидело ми се када смо седели у кругу.	3.22
Поштовали смо различито мишљење.	3.26
У малим групама можемо више да причамо о теми часа и да лакше размењујемо лична мишљења.	3.28
Било ми је лепо док смо радили у малим групама.	3.33
Уважавали смо туђе потребе.	3.33
Активно сам учествовао/ла у радионици.	3.41
Задовољан/на сам својим ангажманом, генерално у радионици, док смо седели у кругу.	3.43
Наставник је успешно водио час у облику радионице.	3.54
Када седимо у кругу можемо равноправно да причамо, свако може да каже шта жели.	3.57
Више волим наставу здравствене неге на класичан начин.	3.83

10.4. Мишљење наставника о радионичарском облику рада

Задатак истраживања бр. 6 *Утврдити мишљење наставника о радионичарском облику рада и његовом коришћењу у настави код оних који су реализовали наставу користећи модел едукативне радионице* реализован је путем скале ставова за испитивање мишљења наставника о радионичарском раду (прилог 8). Скала је бројала 17 исказа који

су били дефинисани на основу основних карактеристика. Са леве стране инструмента изражена је скала вредности од 1 до 4 да би наставници изразили своје мишљење колико сматрају да је тај исказ важан а са десне стране инструмента исказана је скала са вредностима од 1 до 4, како би се наставници изјаснили у којој мери је дефинисани исказ био присутан на њиховом часу.

Табела 20 – *Дескриптивна статистика скале за испитивање мишљења наставника о радионичарском раду колико процењују да су карактеристике радионичарског рада биле присутне на њиховим часовима*

	N	Min	Max	M	SD	Закривљеност	Спљоштеност
Мишљење наставника о радионичарском раду	4	128	132	130	1.826	.000	-3.300

Табела 21 представља вредности аритметичке средине одговора о мишљењу наставника о радионичарском раду. Испитани су наставници који су реализовали експериментални програм те узорак за испитивање мишљења о радионичарском рад је свега 4 наставника.

Анализирајући Табелу 21 уочава се да су за наставнике испитиване карактеристике радионичарског рада важне у потпуности. Искази који су такође вредновани са највишом вредношћу 4 нам представљају да је у току експерименталног програма присутна: концепција седења у кругу; током групног рада ученици су били у подстицајним ситуацијама и мисаоно су били активни; радионичарски задаци су били мотивишући за ученике у радионици; ученици су се прилагођавали датим социјалним ситуацијама у циљу решавања одређених задатака у радионици; радионица је омогућила ученицима да лакше износе лична мишљења, појединачне ставове, слагања и неслагања; ученици су стекли знања која су трајнија и радионица је омогућила виши степен индивидуализације и диференцијација наставног процеса.

Нешто ниже вредности аритметичке средине 3.75, 3.5 и 3.25 имају искази на основу којих наставници сматрају: да је радионичарска концепција седења у кругу омогућила ученицима да слободније износе своје мишљење и да подстиче самопоуздање ученика; да

у радионици ученици стичу функционална знања (3.75); на часу током групног рада ученици се стављају у подстицајније ситуације и већина ученика је ангажована око решавања задатка (3.5); и да су у радионици ученици толерантни, прихватају различитости појединаца, солидарни су и разумеју потребе и проблеме других (3.25)

Интерпретацијом исказа који су по мишљењу наставника најмање били присутни у настави методички обликованом као радионица (одговори наставника вредности 3 аритм.средине) закључујемо да: у мањој мери концепција седења у кругу омогућава ученицима да активно слушају излагања наставног градива, да са разумевањем прате излагања наставног градива у радионици и да су ученици толерантни.

Табела 21 – *Аритметичка средина одговора по појединачним исказима скале за испитивање мишљења наставника о радионичарском раду*

М	Исказ	М
4	Концепција седења у кругу омогућава комуникацију са сваким учеником у одељењу.	4
4	Током групног рада ученици се стављају у подстицајније ситуације и мисаоно су активни.	4
4	Радионичарски задаци су мотивишући за ученике.	4
4	У радионици ученици се прилагођавају датим социјалним ситуацијама у циљу решавања одређених задатака.	4
4	У радионици ученици стичу знања која су трајнија.	4
4	Радионица омогућава виши степен индивидуализације и диференцијација наставног процеса.	4
4	Радионица омогућава ученицима да лакше износе лична мишљења, појединачне ставове, слагања, неслагања.	4
4	Концепција седења у кругу омогућава ученицима да слободније износе своје мишљење.	3.75
4	Концепција седења у кругу обезбеђује виши степен мисаоне активности ученика.	3.75

4	Радионица подстиче самопоуздање ученика.	3.75
4	У радионици ученици стичу функционална знања на часу.	3.75
4	Током групног рада ученици се стављају у подстицајније ситуације и већина ученика је ангажована око решавања задатка.	3.5
4	У радионици ученици су толерантни и прихватају различитости појединаца.	3.25
4	У радионици ученици су солидарни и разумеју потребе и проблеме других.	3.25
4	Концепција седења у кругу омогућава ученицима да активно слушају излагања наставног градива.	3
4	Концепција седења у кругу омогућава ученицима да са разумевањем прате излагања наставног градива.	3
4	У радионици ученици су толерантни.	3

10.5. Мишљење ученика експерименталне и контролне групе о настави Здравствене неге

221

Хипотеза Н 5 којом смо испитивали мишљење ученика о настави Здравствене неге претпоставили смо да постоје значајне разлике у мишљењу ученика експерименталне и контролне групе. Сматрали смо да ће ученици, који су похађали експериментални програм, изразити виши степен задовољства наставом Здравствене неге.

Табела 22 – Поузданост скале за испитивање мишљења ученика о настави

	α
Мишљење о настави (15)	.872

Табела 23 – Дескриптивна статистика скале за испитивање мишљења ученика о настави

	N	Min	Max	M	SD	Закривљеност	Спљоштеност
Мишљење о настави	125	31	72	54.61	9.3091	-.439	.217

Табела 24 – Разлике између контролне и експерименталне групе у мишљењу ученика о настави – *t* - тест

		N	M	t	df	p
Мишљење о настави	контролна	54	57.22	2.813	123	.006
	експериментална	71	52.62			

T – тест показује да се групе значајно разликују у мишљењу о настави ($t=2.813$, $p=0.006$, Табела 24). Контролна група има позитивнији став о настави, што је у супротности са претпоставком истраживања. Потребно је узети у обзир да контролна група има позитивније и мишљење о предмету. Ајтеми/искази на којима су значајне разлике приказани су у Табели 25.

Табела 25 – Мишљење ученика о настави Здравствене неге

Ајтем	група	N	M	t	df	p
Током наставе здравствене неге истражујемо, откривамо, решавамо и сами закључујемо о новом градиву.	контролна	54	3.76	2.881	123	.005
	експериментална	71	3.24			
Ученици постављају наставнику питања и траже објашњења од наставника.	контролна	54	4.09	2.255	123	.026
	експериментална	71	3.65			

Ученици са задовољством учествују у настави здравствене неге.	контролна	54	3.44			
	експериментална	71	2.94	2.646	123	.009
Током наставе здр. неге остварена је пријатна атмосфера која подстиче ученика да износе лични став/мишљење.	контролна	54	3.96			
	експериментална	71	3.42	3.040	123	.003
Активно сам учествовао/ла у настави здравствене неге.	контролна	54	4.22			
	експериментална	71	3.77	2.203	123	.029

Анализом Табеле 25 можемо да издвојимо исказе који показују значајне разлике и да закључимо да ученици током наставе Здравствене неге у контролној групи: истражују, откривају, решавају и сами закључују о новом градиву. Ученици постављају наставнику питања и траже објашњења од наставника, са задовољством учествују у настави здравствене неге те да је током наставе Здравствене неге остварена пријатна атмосфера која подстиче ученика да износе лични став/мишљење. Ученици такође сматрају да активно учествују у настави Здравствене неге.

Закључујемо да је хипотеза Н 5 која гласи *Претпоставља се да постоје значајне разлике у мишљењу о настави ученика експерименталне и контролне групе. Претпостављамо да*

ће ученици, који су похађали експериментални програм, изразити виши степен задовољства наставом **оповргнута** односно **није потврђена**.

11. ЗАВРШНА РАЗМАТРАЊА И ПЕДАГОШКЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ

Један од основних праваца промена у данашњој настави је обука наставника за примену нових, интерактивних метода учења и поучавања. Постоји оправдана претпоставка да ученици из низа метода, техника током интерактивних активности у настави граде властите концепте и стратегије учења које трансфером примењују на сродне садржаје те се усвајање функционалних знања чини могуће у већој мери.

У том контексту исказујемо потребу за изградњом педагогије учења, педагогије која ће ученике оспособљавати за учење, за проналажење и употребу информација, за одвајање битног од небитног, за валоризацију онога што се учи и за постављање питања о властитој когницији.

Сматрамо да промене у образовно-васпитном систему у већини зависе од наставника јер наставник је тај који прихвата иновацију, планира је и реализује у свом раду. Такође, потребно је да се назначи да наставник није једини одговоран за квалитет, ефикасност и позитивне ефекте иновираних поступка. Ако планирамо стварну промену система онда је потребно да сагледамо све актере наведеног система, од управе школе до ученика.

Претпоставка која оправдава примену радионичарског облика рада у нашем експерименталном програму јесте да едукативна радионица активира ученика у наставном процесу. Реализација разних облика активности током радионице код ученика развија способност да се лично ангажују, активно учествује у процесу усвајања знања, увиђају се примена знања и могућности за самопроцену.

Уже дефинисан предмет истраживања теме докторске дисертације је праћење и вредновање квалитета, ефикасности и ефеката примене едукативних радионица као иновативног модела у настави стручних предмета у медицинској школи, а у односу на традиционалну наставу.

У складу са тим, дефинисали смо проблем истраживања да се *утврди да ли постоје разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса када се*

настава изводи путем модела едукативне радионице и када се изводи путем традиционалне наставе.

У току истраживања разлике су се посматрале у односу на: квалитет, нивое и ретенцију усвојеног знања, мисаону активност ученика, педагошку комуникацију и процес индивидуализације и диференцијације у настави стручних предмета медицинске школе.

Независна варијабла истраживања био је радионичарски облик рада у настави стручних предмета медицинске школе. Зависне варијабле биле су:

- Квалитет и нивои стечених знања и умења код ученика изражени као скорови на тесту знања из стручних предмета медицинске школе непосредно након спровођења програма.
- Ретенција стечених знања и умења код ученика изражени као скорови на тесту знања из стручних предмета медицинске школе након 6 месеца.
- Мисаона активност ученика дефинисана кроз скор на протоколу за праћење активности ученика на часу.
- Педагошка комуникација дефинисана кроз скор на скали за евалуацију дидактичке организације и интеракције на часу.
- Индивидуализација и диференцијација образовно-васпитног процеса (дефинисани кроз скор евиденциону листу за евалуацију индивидуализоване наставе).

Статус контролних варијабли имали су: успех из предмета, општи успех ученика, мишљење ученика према одређеном предмету и мишљење ученика о наставнику који предаје одређени предмет.

Прва хипотеза нашег истраживања гласила је:

Н 1 Претпоставља се да постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса између експерименталне и контролне групе у односу на квалитет, нивое и ретенцију стечених знања и умења;

Н 1.1. Претпоставља се да ће ученици у експерименталној групи показати бољи успех (постићи виши скор) у решавању теста знања и умења непосредно након спровођења програма;

H 1.2. Претпоставља се да ће ученици у експерименталној групи показати бољи успех (постићи виши скор) у решавању теста знања и умења након 6 месеци од спровођења програма.

Квалитет, нивои и ретенција стечених знања и умења код ученика испитивани су иницијалним тестом знања са додатком питања за испитивање мишљења свих ученика о предмету и наставнику и паралелним формама теста знања.

Експериментална и контролна група биле су уједначене по постигнућу на иницијалном мерењу: по школском успеху као и по оцени из предмета.

С обзиром да се бележи статистички значајна разлику у мишљењу ученика о предмету између експерименталне и контролне групе, групе нису биле уједначене по мишљењу о предмету на почетку мерења.

На Тесту 2 просечни постигнути скор ученика непосредно након реализације знања показује да не постоји значајна статистичка разлика у постигнутим скоровима експерименталне групе и контролне групе. Такође, на Тесту 3 – просечни постигнути скор ученика након 6 месеци показује да не постоји значајна статистичка разлика у експерименталној групи и контролној групи. Закључујемо да се првим начином тестирања не запажају значајне статистичке разлике између ефеката групе, мишљења о предмету и постигнућа у тестирању након реализације програма и након 6 месеци.

Са другим начином тестирања, такође се не бележе разлике између група, као ни разлике између мерења. Код другог начина тестирања показује се значајним допринос контролне варијабле успех, као и интеракција времена мерења и успеха и мерења и оцене.

Дакле, што су ученици имали бољи успех у претходној школској години то је њихов успех на овим тестовима бољи, и то на тестовима 2 и 3. Такође, што су ученици имали бољу оцену из предмета, то је њихово постигнуће на првом тесту било боље.

На основу изнетог, хипотеза нашег истраживања H1 (H 1.1, H 1.2) **није потврђена.**

Додатак истраживању је био тест 4 – најављени тест истог градива који су ученици решавали 7-10 дана након реализације експерименталног програма у експерименталној групи и реализације наставног садржаја у контролној групи. Анализа варијансе за поновљена мерења показује да је значајан главни ефекат мерења, као и ефекат интеракције мерења и групе. Обе групе постижу значајно боље резултате на мерењу најављеног теста

знања у односу на прво и друго мерење. Овакав резултат претпостављамо да је последица тога што је тест био најављен и ученици су имали времена да науче градиво. Групе се, такође, међусобно не разликују ни у једном мерењу. Ефекат интеракције вероватно потиче од тога што је пораст у трећем мерењу код експерименталне групе већи, израженији.

Сагледавајући добијене податке, посебно Тестом 4, свесни смо могућности да је могуће створити привид када је ученик субјекат у процесу стицања знања па се коришћењем стратегија активних учења процес делимично мења али резултат је опет исти. Ученик ипак научи градиво и репродукује га када се поставе прилике провере знања. Такав приступ ослобађа ученике од одговорности за властито учење. Ови резултати поражавајуће потврђују да је у току нашег истраживања преовладала рецептивност и да је већина ученика дошла до сазнања меморисањем научних констатација, када је била најављена провера знања.

Провера хипотеза истраживања Н 2, Н 3 и Н 4 реализована је посматрањем часа путем оригиналних протокола за праћење наставе. Анализом података евидентирана је статистички значајна разлика између експерименталне и контролне групе по свим испитиваним критеријумима. Добијени резултати посебно истичу статистички значајне разлике између експерименталне и контролне групе.

Закључујемо да наставник у експерименталној групи: подстиче ученике да питају и дискутују, даје примере који су занимљиви и повезани са искуством ученика. Наставник подстиче заједничко трагање за решењем, посвећује пажњу ученицима који су спорији, задатке за рад одређују у складу са могућностима ученика, динамику рада прилагођава могућностима ученика и коригује програме у складу са интересовањима ученика. Наставник охрабрује ученике да износе своје мишљење и запажања, подстиче коришћење знања и вештина из других области, употребљава сва расположива наставна средства и материјале и на часу примењује различите облике, методе и технике рада. Наставник упућује ученике у истраживачки рад, користи простор и окружење у складу са садржајима, подстиче солидарност и одговорност у групном раду и подстиче ученике за примену наученог у свакодневном животу. Наставник проверава да ли су ученици исправно разумели питања, задаци и захтеви на часу су изазов и траже примену наученог и наставник похвалама мотивише ученике, радо даје добру оцену.

Статистички је забележена поузданост добијених података за област мисаона активност и педагошка комуникација, а у случају индивидуализације и диференцијације наставног процеса је на задовољавајућем нивоу.

Представљене вредности мерене т-тестом за три области критеријума Протокола о праћењу наставе: мисаона активност, педагошка комуникација, индивидуализација и диференцијација бележе статистичке значајне разлике између експерименталне и контролне групе према датим областима критеријумима.

Анализирајући податке који су добијени путем ајтема где је забележена статистички значајна разлика посебно издвајамо да у експерименталној групи: већина ученика на часу је креативно активна и до знања долази самосталним радом (говоре, пишу, илуструју, истражују, откривају, решавају, закључују, итд), задаци су проблемског карактера и подстичу на мисаону активност, наставник помаже самоактивност – подстиче мисаону активност ученика, прима, прерађује и одобрава иницијативу ученика, наставник не поставља реторичка питања и не износи чињенице или мишљења о садржају или поступку.

На основу анализе статистички значајних података закључујемо да је хипотеза Н 2 која гласи *Претпоставља се да постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса између експерименталне и контролне групе у односу на мисаону активност ученика на часу, операционализовану путем оригиналног протокола за праћење наставе а по узору на модификован Моршов модел за анализу успешности наставног часа. Претпоставка да ће ученици експерименталне групе мисаоно бити активнији;* је **потврђена**.

Према статистичкој значајности подаци који бележе разлике између експерименталне и контролне групе, а у односу на зависну варијаблу Педагошка комуникација издвајамо да се током часа у експерименталној групи користе разноврсни облици и дидактичке замисли али и да наставник не структурира и не ограничава ситуацију – ученикова слобода изношења властитих мисли у експерименталној групи није ограничена.

На основу анализе статистички значајних података закључујемо да је хипотеза Н 3. која гласи *Претпоставља се да постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима радионичарског облика рада у образовно-васпитном процесу међу ученицима и*

између ученика и наставника експерименталне и контролне групе у односу на педагошку комуникацију на наставном часу операционализовану путем оригиналног протокола а према узору на Фландерсов систем анализе интеракције и Флиглизерове и Месерове скале за евалуацију дидактичке организације и социјалне интеракције на часу. Претпоставка је да ће се у експерименталној групи бележити квалитетније и пожељније особине педагошке комуникације; је **потврђена**.

На основу изнетих података у интерпретацији, према статистички значајним вредностима у оквиру ајтема који су се односили на индивидуализацију и диференцијацију наставног процеса, а издвајају се, износимо да ученик у настави експерименталне групе износи нове идеје, властите представе, било спонтано било на подстицај наставника – могућност слободног изношења ставова и мишљења је неограничена; задаци за индивидуални рад су сачињени на основама претходног знања ученика и на часу је остварена индивидуализација наставног садржаја (различити садржаји за појединце, парове, групе ученике).

Анализом статистички значајних података и њиховом интерпретацијом закључујемо да је хипотеза Н 4. која гласи *Претпоставља се да постоје значајне разлике у квалитету, ефикасности и ефектима образовно-васпитног процеса између експерименталне и контролне групе у односу на диференцијацију и индивидуализацију образовно-васпитног процеса на часу операционализовану путем оригиналног протокола за праћење наставе који укључује елементе Евиденционе листе за евалуацију индивидуализоване наставе. Претпоставка је да ће се у експерименталној групи бележити виши степен индивидуализације и диференцијације образовно-васпитног процеса; је потврђена.*

Како остварују наставници свој рад, које методе, технике и средства користе како би достигли изазове интерактивности током наставе посматрано је у посебним деловима Протокола за праћење наставе (остала запажања).

У оквиру рада експерименталне групе запажено је да одељење има карактеристике непоштовања, занемаривање туђих потреба и мишљења, да је расута ученичка пажња, док наставник губи контролу, те да постоји „танка линија између хаоса на часу и опуштене

радне атмосфере“. Запажено је и да у току презентовања резултата групног рада, ученици нису слушали једни друге и да вештине преношења знања ученика нису довољно развијене. Са друге стране, када је наставник излагао, пажљиво су слушали.

У оквиру рада контролне групе запажено је да је наставник комуницирао са мањим бројем ученика. Истицала се дијалогска метода као високо примењивана метода. Док је класично предавање захтевало искључиво обраду наставног садржаја и било је комплексно за праћење наставе.

Хипотеза којом смо испитивали мишљење ученика о настави Здравствене неге Н 5 претпоставили смо да постоје значајне разлике у мишљењу ученика о настави експерименталне и контролне групе. Претпоставка истраживања је да ће ученици, који су похађали експериментални програм, изразити виши степен задовољства наставом.

На основу интерпретације добијених података закључујемо да ученици током наставе Здравствене неге у контролној групи: истражују, откривају, решавају и сами закључују о новом градиву. Ученици постављају наставнику питања и траже објашњења од наставника, са задовољством учествују у настави Здравствене неге. Ученици запажају да је током наставе Здравствене неге остварена пријатна атмосфера која подстиче ученика да износе лични став/мишљење.

Дакле, закључујемо да је хипотеза Н 5 која гласи „претпоставља се да постоје значајне разлике у мишљењу о настави ученика експерименталне и контролне групе. Претпостављамо да ће ученици, који су похађали експериментални програм, изразити виши степен задовољства наставом“ **оповргнута** односно **није потврђена**.

Задаци истраживања:

- Број 5 – Утврдити мишљење о радионичарском облику рада и његовом коришћењу у настави оних ученика који су похађали наставу путем модела едукативне радионице и
- Број 6 – Утврдити мишљење наставника о радионичарском облику рада и његовом коришћењу у настави код оних који су реализовали наставу користећи модел едукативне радионице

били су испитани путем скала ставова које су биле дефинисане на основу основних карактеристика радионице.

Анализирајући вредности аритметичке средине одговора мишљења наставника о радионичарском раду закључујемо да наставници сматрају да:

- концепција седења у кругу омогућава комуникацију са сваким учеником у одељењу;
- током групног рада ученици су у подстицајним ситуацијама и мисаоно су активни;
- радионичарски задаци су мотивишући за ученике;
- ученици су се прилагођавали датим социјалним ситуацијама у циљу решавања одређених задатака у радионици;
- радионица омогућава ученицима да лакше износе лична мишљења, појединачне ставове, слагања, неслагања;
- у радионици ученици стичу трајнија знања;
- у радионици ученици стичу функционална знања;
- радионица омогућава виши степен индивидуализације и диференцијације наставног процеса;
- на часу током групног рада ученици се стављају у подстицајније ситуације и већина ученика је ангажована око решавања задатка;

Испитивање мишљења ученика о радионичарском раду као једном од истраживачких задатака мерено је инструментом скала ставова вредности од 1 до 4. Скала за испитивања мишљења ученика статистички је била поуздана.

Анализирајући добијене податке приметно је да се ученицима свидело када су седели у радионичарском кругу, да су тада могли равноправно да причају и да је свако могао да каже шта жели. Ученици су истакли да су активно учествовали у радионици и да су задовољни својим ангажовањем у радионици. Такође, ученици сматрају да су поштовали различита мишљења и уважавали туђе потребе. У току групног рада (у малим групама) ученици су истакли да могу више да причају о теми часа и да лакше размењују лична мишљења, те да им се допао рад у малим групама.

Ученици сматрају да је наставник успешно водио час у облику радионице али су високо вредновали и исказ да више воле наставу здравствене неге на класичан начин.

Општи закључак нашег истраживања формулисаћемо на следећи начин: постоји узрочно-последична веза између радионичарског облика рада и мисаоне активности

ученика на часу, педагошке комуникације на часу и индивидуализације и диференцијације наставног процеса. Међутим, оповргнута је хипотеза којом смо претпостављали да ће знања која се стекну у току наставе која је креирана по моделу едукативних радионица бити вишег нивоа као и да ће бити трајнија. Исто тако, статистички значајни резултати су показали да ученици подржавају традиционалну наставу. Евидентирано је и да постоји корелација између високог ученичког општег успеха на крају школске године (као и из предмета) са високим скором на иницијалном тесту а да и постоји корелација између позитивног мишљења о предмету и постигнутог вишег скорa на тесту.

Уобичајено је мишљење да ученици потенцијално највише добијају увођењем иновације у наставу. Верује се да ученици имају највише користи од иновације и да су по природи највише заинтересовани за промену.

Ипак, после добијених података у нашем истраживању сматрамо да је неопходно поставити отворено питање шта ученици заиста мисле о променама у образовно-васпитном систему и о њиховој улози о којој се претпоставља као о улози субјекта у процесу стицања знања.

Истраживања показују да се врло мало зна шта ученици заиста мисле о променама и иновацијама у настави најчешће зато што их то нико ни не пита. Сматра се да је могуће идентификовати четири врсте типичних одговора ученика о променама у настави: равнодушност, збуњеност, привремено бекство и заинтересована ангажованост. Изнете категорије ученичких одговора можемо да препознамо и у нашем истраживању, можда само у другачијем контексту.

Наше истраживање потврдило је да је традиционална настава која је неговала школу као институцију која пружа обавештења ученицима а који су се сматрали „корисницима“ образовног система створила структуру моћи која је одржавала наставника као неког ко шири мудрост и знање а ученик је верни пратилац. У тој улози ученик је био пасиван, „празна посуда коју треба напунити“. (Jensen, 2003:4) Када наставник надзире информације, ученик очекује да му наставник пружи знање и развија већ поменути зависност од наставника. Ученик ипак научи градиво и репродукује када се поставе прилике провере знања. Такав приступ раду препознали смо током интерпретације података када смо тестирали хипотезу H1.

Бити добар наставник, у најширем смислу те речи, значи овладати педагошким компетенцијама у којима је знање само један сегмент. Бити добар наставник значи педагошки деловати свим својим бићем. Бити оно што јеси, да би био способан да прихватиш друге онаквим какви јесу; подстицање индивидуалног развоја сваког појединца – мудрост је педагошког деловања.

Утисак након спроведеног истраживања јесте да су наставници спремни на промене. Спремни су да унесу иновације и у духу конструктивистичке стратегије развоја наставе препознали смо: подстицање и уважавање идеја и питања ученика, подстицање и прихватање иницијативе ученика, подстицање сарадње између ученика, уважавање и коришћење учениковог мишљења. Наставници у експерименталној групи су подржавали потребу алтернативних извора за стицање знања, подстицали су ученике да претпостављају о везама међу појавама, подстицали су размену идеја, самоанализу, и изнад свега сматрамо да су истакли да је наставни садржај важан и изван учионице – у свакодневном животу, посебно, у свакодневној пракси будућих медицинских сестара техничара.

Морамо ипак скренути пажњу на чињеницу да се радионичарски облик рада упркос потврђеним хипотезама овог истраживања не треба посматрати као универзална и свеобухватна стратегија интерактивне наставе. Едукативне радионице су само један од савремених приступа у настави и тако би требало да их и посматрамо. Такође, истраживање је потврдило, нема сумње да традиционалне методе и поступци у настави, правилно коришћени, имају велики значај за наставу Здравствене неге и да дају добар успех.

Резултати нашег истраживачког рада допринели су његовој укупној ваљаности али за шире генерализације сматрамо да је наше истраживање само отворило нова истраживачка поља која би могла да се дефинишу и као могуће педагошке импликације. Истичемо:

1. Оснаживање наставника за даљу примену радионичарског облика рада и других различитих иновацијских поступака и примене различитих стратегија учења у настави стручних предмета у средњим стручним школама;
2. Испитати ваљаност постулата „мисаона активност ученика“ – да ли активност ученика на часу може да буде привид. Потребно је рedefинисање индикатора који би имали сврху верификације овог постулата;
3. Испитивање могућности развоја наставе Здравствене неге у светлу нових реформних праваца стручних школа – настава заснована на компетенцијама стручног образовања;

11.1. Оснаживање наставника за даљу примену иновацијских поступака и различитих стратегија учења

Наш образовни систем ће неминовно претрпети наставак великих промена током реформе образовања. Под притиском технолошког напретка школа (са њом и наставник) је изгубила привилегију да буде једини или највећи извор знања и нових информација јер ученици уче путем интернета, филма, путовања. Из тих разлога што пре морамо учинити школу савременом, уводећи иновативне активне и интерактивне облике и методе како би настава постала ефикаснија, рационалнија, креативнија и како би ученици из ње носили функционална знања и умења.

Сматрамо да радионичарски облик рада више не би требало представљати као иновацију у наставном процесу. Чињеница јесте да је примена радионица реткост за коју су заслужни амбициозни појединци, али радионица је присутна у нашим школама и ван ње. Применом иновативних модела наставе ученици у већој мери усвајају функционална знања, за разлику од традиционалног приступа путем којег ученици само меморишу чињенице које у стварном животу нису примењиве. Из наведених карактеристика радионичарског рада који се преклапају са захтевима савремене школе, јасно се могу сагледати предности али и слабости овог иновативног модела. Наш рад на евалуирању радионица као методичког модела заиста приказује предности и мане иновацијског поступка у пракси. Евалуацијом примене едукативних радионица у образовно-васпитном процесу приказана је њихова права вредност.

Дакле, савремени наставник мора да истражује користећи модерне технологије, мора да ствара и да има прилику да своје стваралаштво јавно презентује, прати и вреднује. Код наставника неопходно је да се пробуди искрена жеља и потреба за напредовањем у струци.

Сматрамо да овај пут, иницијатива за увођење радионичарског облика рада и осталих иновативних модела у наставни процес, мора да крене из самих школа, да проистекне као потреба наставника – једног од фактора наставног процеса, никако да се намеће са стране или споља, ван школе. Да би се то заиста и десило, наставницима је потребно да се обезбеди континуирано стручно усавршавање и подршка, које ће их мотивисати и оснажити да постану компетентни за увођење иновативних поступака и метода у своју свакодневну наставну праксу.

11.2. Ваљаност постулата „мисаона активност ученика“

Испитати ваљаност постулата „мисаона активност ученика“ – да ли активност ученика на часу може да буде привид?

235

Започета реформа образовног система довела је школе у могућност да вреднују и оцењују квалитет рада онога што сами пружају, да препознају специфичности своје школе и да сами поставе приоритете, одреде временску динамику, носиоце активности и направе план евалуације која ће им послужити као оквир за дефинисање развојних циљева. Ово јесте добар инструмент за јачање школа и унапређивање квалитета рада, али пракса говори да је самовредновање у највећем броју школа покривено папирологијом, а да школе не располажу капацитетима за спровођење дефинисаних развојних циљева. Осим што је неопходан наставак доследне реформе која би створила услове за примену иновативних модела, битна је и такозвана унутрашња реформа, која подразумева да се од стране наставног особља прихвати промена положаја ученика у образовном процесу. Реформа образовања довела је ученика у центар наставног процеса, али није успела да промени и свест просветних радника, односно, да и они виде ученика као центар образовног система.

На даље, наставници показују незадовољство јер се при реализацији наставног процеса сусрећу са проблемима одржавања пажње ученика, успостављањем дисциплине на часу и мотивисаност ученика да усвајају наставне садржаје. Приметни су покушаји да се школа мења и инсистира се на стварању услова који би допринели да се ученици у току наставног процеса осећају пријатније и опуштеније. Све ово указује на више пута споменућу потребу увођења различитих приступа активног учења али... где је ту ученик?

Наше истраживање је показало да су ученици показали већи скор на тесту када су имали довољно времена на науче наставни садржај. Занемарљиво мале разлике резултата на тесту су постојале између ученика експерименталне и контролне групе. Ови подаци нам говоре да мисаона активност ученика не може да буде наметнута, „створена“ или вођена од стране наставника. Такође, ови подаци нас могу довести до става да мисаона активност ученика може да буде привид и да је постулат „мисаона активност ученика“ постала једна реченица која се таксативно наводи у педагошкој и стручној документацији.

Са друге стране, анализом добијених података, можемо себи да поставимо нове изазове. Што пре схватимо да је улога наставника другачија, то ћемо пре покушати да редефинишемо постулат „мисаона активност ученика“.

Када постанемо свесни чињенице да данас школу похађају ученици различитих потреба, интересовања и могућности, информатичког доба, окружени брзином технолошког напретка који траже брзу прераду информација и знање које се примењује увидећемо да наш наставни процес мора да се мења. Наставни процес мора да да буде интерактивнији, окренут ка ученику, његовом развоју и потребама, тиме и употребљив у времену у којем живимо и/или у времену које долази.

Уколико препознамо добре стране (у сагласју са манама) иновативних поступака, попут динамичности, интердисциплинарности и усвајања функционалних знања, доћи ћемо до квалитетних помака у наставном процесу који ће ученике припремити да преузму активну улогу у настави. Током анализе и интерпретације добијених података, као и током анализе стручне литературе, индикативно је да је ученик мисаоно активан у току наставе уколико је:

- био ангажован у току планирања, реализације и евалуације разлитичих активности
- разумео наставни садржај
- био креативан и радознао
- задовољан током и након часа и
- уколико је применио наставно градиво.

Због чега су неки појединци успешнији у учењу и постижу боље резултате на тестовима или се боље сналазе у проблемским ситуацијама?

Ученици који постижу боље резултате у учењу су ученици који квалитетније управљају својим мисаоним процесима и сами регулишу учење као организовани, (интер)активни и конструктивни процес. Оно подразумева развој образаца стратегијског понашања и планирање, одлучивање и контролисање.

Ученици који имају боља постигнућа у учењу, настоје да градиво анализирају, разумеју, а не само да га меморишу; показују тенденцију за структурисањем градива, маркирањем кључних идеја и извођењем властитих генерализација; непрестано експериментишу и проверавају дате податке у материјалу који се учи и доводе га у везу са свакодневним искуством; имају развијену тенденцију сталног постављања питања у току читања и учења на која желе пронаћи одговоре и стално се питају које су идеје и чињенице најбитније у тексту и где се све то може применити.

С тим у вези, скромно бисмо дефинисали питања на основу којих бисмо могли проценити постулат „мисаона активност ученика“:

1. Да ли и у којој мери су ученици укључени у планирање, реализацију и евалуацију активности?
2. Да ли и у којој мери је постигнуто код ученика разумевање наставних садржаја?
3. Да ли и у којој мери су ученици били креативни и интелектуално радознали?
4. Да ли је објективно вреднован рад, труд и знање ученика?
5. У којој мери су ученици и наставници задовољни наставом?
6. Да ли је и у којој мери уследила примена новог знања?

Способности и вештине ученика нису фиксне - могу се развијати, мењати. Апстракција - способност откривања образаца и значења, решавање проблема, критичко

мишљење, експериментисање - налажење властитог пута у трајном учењу социјалне способности - тимски рад, су компетенције ученика које су делотворне а склоне модификовању и унапређивању. Зато посебну пажњу би требало поклонити оснаживању ученика у улози субјекта у настави из угла *компетенција за 21. век*. (Сузић, 2005:70)

11.3. Испитивање даљих могућности наставе Здравствене неге у светлу нових реформних праваца стручних школа – настава заснована на компетенцијама стручног образовања

Један од циљева Програма реформе средњег стручног образовања тежи ка усавршавању средњег стручног образовања у погледу развоја нових наставних планова и програма који одговарају потребама тржишта рада. (Методологија развоја модуларних наставних програма у стручном образовању, 2008:6) Овај процес је обухватио:

- јасно дефинисање стандарда занимања/образовних квалификација;
- јасно уочљиве постигнуте високе нивое стручности и компетентности;
- праћење ученика унутар стручног образовања и њихову даљу проходност;
- развој система оцењивања компетенција.

Према реформи средњег стручног образовања у Републици Србији основни принцип на коме су засновани наставни планови и програми јесте да су усмерени на исходе а засновани на компетенцијама.

Образовање које је засновано на компетенцијама, укључујући и стручно образовање на подручју здравство и социјална заштита усмерено је ка верификацији задатака - исхода у складу са којима се процењују постигнућа ученика. Наставни материјали који се користе код оваквих програма треба да утврде и верификују компетенције које ученик треба да стекне, да прикажу активности кроз које ће ученици да постигну дате компетенције, да наведу критеријуме на основу којих ће се ученици оцењивати и услове под којима ће се обављати оцењивање. Нагласак се ставља на способност да се нешто уради и на то да се зна како и зашто. Постигнућа и знање ученика оцењују се појединачно на основу наведених критеријума, а не на основу групних норми. (Реформа средњег стручног образовања у РС, 2008:7)

Циљ у оквиру реформе образовања средњег стручног кадра јесте да се језик акције и улазних информација из области запошљавања преведе на језик улазних информација у образовању, што ће омогућити особама које раде у образовању да планирају и спроводе програме учења. Један од првих корака које треба предузети јесте да се развију стандарди учења и исходи који описују за шта ће ученици средњих стручних школа бити оспособљени на крају програма. Исходи учења затим могу да се повежу са исходима запошљавања одређених занимања.

У складу са тим, кључна тачка наставног плана и програма усмереног на исходе јесте да исходи треба да покажу шта ученик мора да буде у стању да уради да би успешно савладао наставни план и програм. Исходи треба да опишу неопходно знање, вештине и ставове, не требају да буду ни превише уопштени ни превише детаљни и треба да произилазе из резултата анализе задатака. На овај начин могуће је осигурати да резултати наставе буду мерљиви.

Могућности наставе Здравствене неге у светлу нових реформних праваца стручних школа јесте у правцу развијања наставе која је заснована на компетенцијама образовања медицинских сестара техничара. Исходи учења у образовању медицинских сестара техничара су описи учинка ученика у стручно-техничком програму у складу да компетенцијама образовног профила.

Уважавајући потребе и захтеве тржишта рада, потребе друштва, стратешке документе, циљеве и задатке укупног стручног образовања медицинских сестара техничара, али и индивидуалне жеље и могућности ученика, у оквиру нашег истраживања предлажемо могуће елементе развоја наставе Здравствене неге:

- Континуирано усавршавање и иновирање образовних програма заснованих на исходима учења. Увођење нових програма - различитих организационих модела и редефинисање облика, начина и садржаја стручно-дидактичке праксе;
- обезбеђивање квалитета стручног образовања, што подразумева стално праћење и евалуацију и самоевалуацију резултата наставника у подручју струке;
- модернизација и развој образовне праксе и континуирано иновирање наставе у складу са развојем стручних и образовних технологија;
- развој транспарентног, функционалног и правичног система оцењивања и вредновања ученичких постигнућа;

На крају да би планови успешно могли да се примењују у пракси, потребни су мотивисани и обучени наставници, просторије и опрема, и ученици који имају потребно предзнање, склоности и вештине. Сваки наставник је одговоран за припремање и извођење наставе на основу развијених оперативних планова. У току наставе Здравствене неге потребно је да се бавимо начинима на које ће у настави бити представљени исходи учења и пратећи садржаји; активностима и стратегијама учења, наставним материјалима и методама активне и интерактивне наставе које помажу ученицима да савладају тражене вештине и знање и остваре исходе засноване на компетенцијама.

12. ЛИТЕРАТУРА

1. Alexander, P. A., & Winne, Ph. H. (2006). *Handbook of Educational Psychology*. London: Erlbaum.
2. Андевски, М. (2008). *Уметност комуницирања*. Нови Сад: Секот books.
3. Андевски, М, Гајић, О, Будић, С. (2012). *Омладински рад у потрази за идентитетом (дискурс науке и професије)*. Вршац: Висока школа струковних студија за васпитаче „Михаило Павлов“.
4. Бабић-Кекез, С. (2012). Друштвени контекст као основа педагошког деловања. У Зборник радова, *Педагошки плурализам и филозофија образовања (75-194)*. Нови Сад: Филозофски факултет.
5. Бабић Кекез, С. (2012). *Дидактика*. Нови Сад: Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“.
6. Бабић Кекез, С, Перић Пркосовачки, Б. (2014). *Репетиторијум из основа педагогије*. Нови Сад: Медицински факултет Универзитета у Новом Саду.
7. Баковљев, М. (1998). *Дидактика*. Београд: Научна књига.
8. Бјекић, Д. Бјекић, М. Драгићевић, С. Бојовић, М. (2004). Процена садржаја са интернета применљивих у настави на димензији конструктивизам-инструктивизам. *3. међународни симпозијум „Технологија и информатика у образовању–изазов 21. Века“ (385-397)*. Београд: Институт за педагошка истраживања и Центар за развој и примену науке, технологије и информатике.
9. Бјекић, Д., Папић, Ж. (2005). *Оцењивање – приручник за оцењивање у средњем стручном образовању*. Београд: Министарство просвете и спорта РС.
10. Voeglin, M. (2010). *Akademsko pisanje korak po korak*. Novi Sad: Akademska knjiga.
11. Богнар, Л., Матијевић, М. (2002). *Дидактика*. Загреб: Школска књига.
12. Branković, D., Pić, M. (2003): *Osnovi pedagogije, Comesgrafika, Banja Luka*
13. Бранковић, Д., Мандић, Д. (2003). *Методика информатичког образовања*. Београд: Медиаграф.
14. Бранковић, Н. (2009). *Примена иновативних модела у настави природе и друштва и постигнуће ученика*. Нови Сад: Универзитет у Новом Саду, Асоцијација центара за интердисциплинарне и мултидисциплинарне студије и истраживања.

15. Будић, С. (1999). *Индивидуализована настава и успех ученика*. Савез педагошких друштава: Нови Сад.
16. Будић, С. (2006), Карактеристике знања ученика у наставном процесу, Међународни интердисциплинарни скуп, Европске димензије реформе система образовања и васпитања, Нови Сад, 14-16. децембар, 180-185.
17. Будић, С. (2006а). Распоред садржаја у наставном програму: Услов оспособљавања ученика за успешну примену усвојених знања. У *Европске димензије промена образовног система у Србији*, vol. 1(73-89). Нови Сад: Филозофски факултет, Одсек за педагогију.
18. Bennett, N. (1976). *Teacher style and pupil progress*, London: Open Books.
19. Brilhart, J. K., Galanes, G. J., & Adams, K. (2001). *Effektive group discussion: Theory and Practice*. New York: McGraw-Hill.
20. Brooks, J. G., Brooks, M. G. (1999). *In Search for Understanding: The Case for Constructivist Classroom, with a new introduction by the authors*. Alexandria, VA, USA: Association for Supervision & Curriculum Development.
21. Brooks-Harris, J., Stock-Ward, S. R. (1999). *Workshop – Designing and Facilitating Experimental Learning*. London: SAGE Publications.
22. Вилотијевић, М. (1995). *Евалуација дидактичке ефикасности наставног часа*. Београд: ЦУРО.
23. Вилотијевић, М. (1999). *Дидактика*. Београд: Научна књига.
24. Вујачић и сар. (2011). *Представе о образовним промена у Србији*, Београд: Институт за педагошка истраживања.
25. Vukasović, A. (1990). *Pedagogija*, Zagreb: radna organizacija za grafičku djelatnost, Samobor
26. Гајић, О.(2004). *Проблемска настава књижевности у теорији и пракси*. Нови Сад: Филозофски факултет, Катедра за педагогију.
27. Гајић, О. (2006). Евалуација примене иновативних модела проблемске наставе. у „Развој система васпитања и образовања у условима транзиције“. Проф. др Емил Каменов са сар. Нови Сад: Филозофски и Природно-математички факултет, Учитељски факултет у Сомбору.

28. Гајић, О.(2007). *Прилози методици васпитно-образовног рада*. Нови Сад: Филозофски факултет, Катедра за педагогију.
29. Гојков, Г., Круљ, С., Кундачина, М. (2002). *Лексикон педагошке методологије*. Вршац: Виша школа за образовање васпитача.
30. Гордон, Т.(2001). *Како бити успешан наставник*. Београд: Креативни центар.
31. Glasser, W. (1993). *Nastavnik u kvalitetnoj školi*. Zagreb: Eduka.
32. *Glossary of key terms in evaluation and results based management*. (2010). OECD. доступно <http://www.oecd.org/dac/evaluation/2754804.pdf> посећено 31.08.2015.
33. Gudjons, N. Teske, R. Winkel, R.(1994). *Didaktičke teorije*. Zagreb: Eduka.
34. Грдинић, Б., Бранковић, Н. (2005). *Методика познавања природе и света око нас у наставној пракси*. Бачки Петровац: Култура.
35. Gage, N.L. - Berliner, D.C. (1994). *Educational Psychology*, Boston: Houghton Mifflin Co.
36. Давидов, В.(1995). О схватањима развијајуће наставе. *Сазнавање и настава* (9-36), Београд: Институт за педагошка истраживања.
37. Димоски, С. (2006). Улога личности наставника у светлу психодинамских схватања. *Педагогија LXI*, бр. 2, 176-179.
38. Дмитровић, П. (2004). Развијање комуникативних способности наставника и ученика. У „*Комуникација и медију*“ (153-169), Јагодина: Учитељски факултет у Јагодини, Институт за педагошка истраживања у Београду.
39. Dewey, J. (1997). *How we think*. New York. Mineola. Dover Publications. доступно на http://books.google.rs/books?id=zcvgXWIpaiMC&printsec=frontcover&hl=sr&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false, посећено 19.01.2015.
40. Dewey, J (2007). *Experience and Education*. New York. Simon&Schuster.
41. Ђерманов, Ј. (2005). Иновативне форме евалуације васпитнообразовног процеса у реформисаној школи. У „*Реформа школског система у условима транзиције*“. Проф. др Емил Каменов са сар. Нови Сад: Филозофски и Природно-математички факултет, Учитељски факултет у Сомбору.
42. Ђорђевић, Ј. (1996): *Иновације у настави*. Београд: Просвета

43. Ђорђевић, Ј. (2004). Настава као процес поучавања, учења и комуникације. У *Комуникација и медији* (37-50). Јагодина: Учитељски факултет у Јагодини, Институт за педагошка истраживања у Београду.
44. Ђорђевић, Ј. (2003). Схватања о курикулуму и његова улога у настави. *Педагошка стварност*, 1-2, 31-46.
45. Ђорђевић, Ј.(2008). Личност и функција наставника у савременим друштвеним и економским променама. *Педагошка стварност IV*, 9–10 , 842-853.
46. Ђорђевић, Ј. (2009). Индивидуализација и иновирање наставе и учења у школи 21. века. *Педагошка стварност*, 55(7-8), 673-685.
47. Ђукић, М.(1995). *Дидактички чиниоци индивидуализоване наставе*. Нови Сад: Филозофски факултет, Катедра за педагогију.
48. Ђукић, М. В. (1998). Наставник и савремени модели индивидуализоване наставе. Годишњак Филозофског факултета, Нови Сад, (26), 125-132.
49. Ђукић, М. (2003). *Дидактичке иновације као изазов и избор*. Нови Сад: Савез педагошких друштава Војводине.
50. Ђукић М., Ђерманов Ј. (2012). Towards a humane school in modern knowledge society: Antique guidelines. *Зборник Матице српске за друштвене науке*. (141), 607-614.
51. Ђукић, М. (2005). Иновације у настави и ученик. у Р. Грандић (ур.). *Савремене концепције, схватања и иновативни поступци у васпитно-образовном и наставном раду и могућности примене у савременој школи* (302–316). Нови Сад: Савез педагошких друштава Војводине.
52. Ђукић, М. В. (2002). Индикатори квалитета и евалуације у систему високог образовања. *Педагошка стварност*, 48(7-8), 508-517.
53. *Енциклопедијски речник педагогије*, (1963.), Zagreb: Matica Hrvatska.
54. Жлебник, Ј. (1983). *Опита историја школства и педагошких идеја*. Београд: Научна књига.
55. Ивић, И. (1997). *Методe активног учења/наставе*. Београд: Филозофски факултет - Институт за психологију.
56. Илић, М. (2004): Обучавање наставника и ученика за ненасилно и педагошки стимулативно комуницирање у настави. У: *Комуникација и медији* (112-123), Учитељски факултет у Јагодини, Институт за педагошка истраживања у Београду.

57. Илић, П., Гајић, О., Маљковић, М.(2007). *Криза читања: комплексан педагошки, култ уролошки и општедруштвени проблем*. Нови Сад: Градска библиотека.
58. Ивић, И., Пешикан, А., Антић, С. (2001): *Активно учење 2*. Београд: Институт за психологију .
59. Јовановић, М. (2009). Педагошка комуникација као фактор ефикасности наставе. *Педагошка стварност*, 55(3-4), 368-382.
60. Јовановић, Б. (2004): Педагошко комуницирање. У: *Комуникација и медији (266-279)*. Учитељски факултет у Јагодини, Институт за педагошка истраживања у Београду.
61. Јанковић, С., Ковач-Церовић, Т.(2006): Основне претпоставке радионичарског рада, У *Теоријско-методичке основе грађанског васпитања*, 367-387. Јагодина: Учитељски факултет.
62. Jensen, E. (2003). *Super nastava*. Zagreb: Eduka.
63. Jensen, E. (2006). *Enriching the brain*. San Francisco: The Jossey-Bass Education Edition.
64. Johnson, L. (2005). *Teaching out the box, How to grab your students by their brain*. San Francisco: The Jossey-Bass Education Edition.
65. Клеут, М. (2008). *Научно дело од истраживања до штампе*. Нови Сад: Академска књига.
66. Кнежевић-Флорић, О. (2005). *Педагогија развоја*. Нови Сад: Филозофски факултет, Нови Сад, Катедра за педагогију.
67. Кнежевић Флорић,О. (2006). *Интерактивна педагогија*. Нови Сад: Савез Педагошких друштава.
68. Кркљуш, С. (1998). *Дидактички диспут*. Нови Сад: Савез педагошких друштава Војводине. Вршац: Виша школа за образовање васпитача.
69. Knapp, M. L. & Hall, J. A. (2010). *Neverbalna komunikacija u ljudskoj interakciji*. Jastrebarsko: Naglada Slap.
70. Ковач-Церовић, Росандић, Попадић (2002). *Учионица добре воље 1 и 2*. Београд: група МОСТ.
71. Ковач-Церовић, Јанковић, Јеротијевић, Кецман, Кијевчанин, Кривачић, Мрша (1995). *Играм до спознаје* Београд: Центар за антиратну акцију.

72. Костадиновић, Д. (2007). Улога и значај квалитета у области образовања. *Педагошка стварност*, 53, 599-612.
73. Кундачина, М., Банђур, В. (2007). *Академско писање*. Ужице: Учитељски факултет.
74. Лаврнја, И. (1983). *Положај ученика и одгојно-образовном процесу (групи)*. Ријека: Издавачки центар.
75. Лакета, Н. (1998). *Учитељ - наставник – ученик*. Ужице: Учитељски факултет.
76. Лакета, Н., Василијевић, Д. (2006). *Основи дидактике*. Ужице: Учитељски факултет.
77. Лалић, Н. (2006). Наставник као креатор климе у одељењу. У *Теоријско-методичке основе грађанског васпитања*, 341-357, Јагодина: Учитељски факултет.
78. Летић, М., Каменарац, О., Велишек-Брашко, О. (2008). Интеракционистичка теорија школе. У Р. Грандић (Ур.), *Прилози теорији школе*, 31-69. Нови Сад: Савез педагошких друштава.
79. Мандић, П., Вилотијевић, М. (1980). *Вредновање рада у школи*, Сарајево: Завод за уџбенике.
80. Мијановић, Никола (2006). Појмовно - структурални аспекти комуникације у наставном процесу. У *Развијање комуникационих компетенција наставника и ученика*. 175- 188. Јагодина: Педагошки факултет Јагодина и Филолошко-уметнички факултет Крагујевац.
81. Мијановић, Н. (2004). Улога комуникације у процесу организовања савремене наставе и учења, У *Комуникација и медији у савременој настави*, 235-253. Јагодина: Учитељски факултет у Јагодини
82. Милутиновић, Ј. (2003). *Хуманистички приступ васпитно-образовној пракси музеја*. Нови Сад: Савез педагошких друштава Војводине.
83. Милутиновић, Ј. (2005). Конструктивизам и промене у школству; у Р. Грандић (ур.); *Савремене концепције, схватања и иновативни поступци у васпитно-образовном и наставном раду и могућности примене у савременој школи* (167–174). Нови Сад: Савез педагошких друштава Војводине.
84. Милутиновић, Ј. (2012). Критички конструктивизам - успостављање отвореног и критичког дискурса у настави. *Зборник Матице српске за друштвене науке*, (141), 583-594.

85. Martinko, J. (2012). Radionica–metoda interaktivnog učenja i poučavanja odraslih. *Andragoški glasnik Glasilo Hrvatskog andragoškog društva*, 16(2.(29)), 165-174.
86. Марковић, Ж., Вилотијевић, Н. (2007). Сарадничка (кооперативна) настава. *Образовна технологија*, 1, 2.
87. Методско упутство за извођење наставе неге болесника. Београд: Завод за стручно образовање.
88. Malekoff, A. (2004). *Group Work with Adolescents*. New York: The Guilford Publications, Inc.
89. Morf, A. (1998). An epistemology for didactics: speculations on situating a concept, *Constructivism and Education*. Ed. M. Larochele, Nadine Bednarz, and Jim Garrison. 1st ed. Cambridge: Cambridge University Press. 29-42. *Cambridge Books Online*. Web. 06 April 2015. <http://dx.doi.org.proxy.kobson.nb.rs:2048/10.1017/CBO9780511752865.004>
90. Ољача, М.(1996). *Селф концепт и развој*. Нови Сад: Филозофски факултет.
91. Osmanagić, I.(2011). Vrednovanje primjene nastavnih inovacija. Uvodne riječi, 2. p (2-9)
92. O' Donnell, A. (2006). The role of peers and group learning u Alexander, P. A., Winne, P. H. *Handbook of educational psychology* (2nd ed.), 678-689. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
93. Павловић, Б., (2008). Изазови лидерске улоге наставника, *Зборник Института за педагошка истраживања*, година 40, бр. 2, 388-402.
94. Пижурица, Љ., Гајић, О. (2008). Модел вишефронталне наставе као дидактичко – методички подстицај даровитости. *Истраживања у педагогији*, ISSN 1820 - 1911, 14, p. 509-521
95. *Педагошка енциклопедија 2* (1989). Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
96. *Педагошки лексикон* (1996). Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
97. *Педагошки речник 2* (1967). Београд: Завод за издавање уџбеника СР Србије.
98. Перић-Пркосовачки, Б. (2012). Омладински рад као посебан концепт активности са младима у локалној заједници. *Социјална мисао*, 19(2), 25-37.
99. Перић-Пркосовачки, Б. (2012). Примена едукативних програма за младе као могућност иновирања васпитно-образовног процеса у школи. *Иновације у настави - часопис за савремену наставу*, 25(3), 129-137.

100. Петровић-Бјекић, Д. (1997). Динамичке особине личности наставника и успешност у настави. У *Психологија*, 1-2, 93-110.
101. Поткоњак, Н., Шимлеша, П., ур. (1989): *Педагошка енциклопедија*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
102. Петрић, Б (2006). *Речник реформе образовања*. Београд: Платонеум.
103. Пешић, М(1998). *Педагогија у акцији*. Београд: Институт за педагогију и андрагогију, Филозофски факултет.
104. Prlić, N. (2002). *Zdravstvena njega*. Zagreb: Školska knjiga.
105. Previšić, V. (2007). Pedagogija i metodologija kurikuluma. *Kurikulum: teorije–metodologija–sadržaj–struktura*, ur. V. Previšić. Zagreb: Školska knjiga, 15-34.
106. *Priručnik za razvoj stručnih škola procesom interne evaluacije* (2006). Ministarstvo prosvjete i sporta Republike Crne Gore.
107. Powers, A., Roughton, A., & Bay Area Reference Center. (1979). *An outline of how to plan a workshop*. San Francisco: Bay Area Reference Center, San Francisco Public Library.
108. Ранковић Васиљевић, Р. (2003). *Методика наставе здравствене неге*. Београд: Виша медицинска школа.
109. Repišti, S. (2012). Prikaz pristupa evaluaciji nastavnog procesa. *Naša škola*, 62, 29-43.
110. Развој политике и стратегије стручног образовања у Србији (2005). Министарство просвете и спорта РС. Београд.
111. Реформа средњег стручног образовања у РС (2008). „Методологија развоја модуларних наставних програма у стручном образовању“. Београд: Министарство просвете и спорта РС.
112. Речник омладинске политике (2015). Београд: Министарства омладине и спорта РС.
113. Рот, Н. (1995). *Психологија група*. Београд: Завет.
114. Савић, П. (1997). *Нова школа-демократски преображај школе и друштва*, Београд: Школски ПТТ Центар.
115. Симеуновић, В. (2004). Организовање система васпитања и образовања у друштвеним кризама - улога учитеља у моделовању активног учења. *Педагошка стварност*, 50(5-6), 409-420.

116. Симеуновић, В., Спасојевић, П. (2005). *Савремене дидактичке теме: нацрт за савремену дидактичку концепцију и стратегију наставног рада у основној школи*. Бијељина: Педагошки факултет.
117. Стојнов, Д. (2001). Конструктивистички поглед на свет - представљање једне парадигме. *Психологија*, 34(1-2), 9-48.
118. Стојнов, Д. (2007). *Психологија личних конструката: увод у теорију и терапију*. Нови Сад: Психополис институт.
119. Сузић, Н. (2003). Ефикасна педагошка комуникација. *Образовна технологија*, 3. (247-262)
120. Сузић, Ненад (2005). *Педагогија за 21. вијек*, Бања Лука: ТТ Центар.
121. Сузић, Н. (1999). *Интерактивно учење*. Бања Лука: Министарство просвјете и УНИЦЕФ Канцеларија у Бања Луци.
122. Сузић, Н. (2006). *Ефикасност интерактивног учења у настави: експериментална провјера*, http://64.233.179.104/search?q=cache:vAFeBjfgYQYJ:www.seeeducoop.net/education_in. посећено 12. децембра 2014.
123. Сузић, Н. (2010). *Психолошке и педагошке радионице*. Нови Сад: Психополис институт.
124. Smith, M.(1980). *Creators not Consumers*. London: NAYC Publications. Доступно на <http://infed.org/archives/creators/index.htm>, посећено 16. децембра 2014.
125. Sudbery, J. (2010). *Human Growth and Development*. London and New York: Routledge.
126. Тубић, Д. (2007). Атрибуције особина наставника и емоције ученика. *Педагошка стварност LIII*, 5–6, 519-540.
127. Toseland, R.W., Rivas, R. F. (2005): *An introduction to group work practice*, 5/e. Boston. Pearson. Доступно на <http://www.pearsonhighered.com/samplechapter/0205376061.pdf> посећено 23.01.2015.
128. Ћурић, Л. (1989). Хуманистичка психологија и васпитање. *Педагошка стварност*. бр. 7-8, 369-376
129. Ћурчић, М. (2006). *Методичка и организациона структура наставе природе и друштва*. Источно Сарајево: Завод за уџбенике и наставна средства.
130. Ћурчић, М. (2006). Интерактивно учење у проблемској настави. У: *Зборник радова*, бр. 7., Источно Сарајево, стр. 27–42.

131. Хавелка, Н. (2000). *Ученик и наставник у образовном процесу*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
132. Fountain, S. (1995). *Education for Development: A Teacher's Resource for Global Learning*. London: UNICEF
133. Хавелка, Н. (2001). Однос ученика према експерименталној и традиционалној настави у Средњој техничкој ПТТ школи у Београду. *Настава и васпитање*, 50(5), 459-500.
134. Creemers, B. P. M., Kyriakides, L., (2012). *Improving quality in education*. New York. Routledge.
135. Шевкушић, С. Г. (2003). Креирање услова за кооперативно учење: основни елементи, *Зборник Института за педагошка истраживања* (35), 94-110
136. Šimleša, P. (1968). *Pedagogija 2*. Zagreb: Matica hrvatska.
137. How to Prepare a Workshop: 9 steps - wikiHow, <http://www.wikihow.com/Prepare-a-Workshop> посећено 12.02.2014.
138. Kratki podsjetnik o radionici – Ivana Vladilo – UDK02 <http://www.knjiznicari.hr/UDK02/> посећено 12.02.2014.
139. Dijanošić, A. (2010) *Andragoški modeli poučavanja* – ASOO, www.asoo.hr/userdocsimages/andragoski_modeli_poucavanja.pdf посећено 12.02.2014.
140. Медицински факултет Универзитета у Новом Саду. Здравствена нега, програм Основних академским студија здравствене неге, <http://www.medical.uns.ac.rs/zdravstvenanega.php> посећено 12.06.2015.

13. ПРИЛОЗИ

13.1. Експериментални програм примене едукативних радионица у настави здравствене неге

ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ ПРОГРАМ ПРИМЕНЕ ЕДУКАТИВНИХ РАДИОНИЦА У НАСТАВИ ЗДРАВСТВЕНЕ НЕГЕ

Модел наставних јединица

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА:
СЕСТРИНСКЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ У ЛАБОРАТОРИЈСКОЈ ДИЈАГНОСТИЦИ**

251

Експериментална група
(Тест 1 ученици експерименталне групе
решавали су на часу пре реализације програма)

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС РАДИОНИЦУ

прва радионица

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: сестринске интервенције у лабораторијској дијагностици – уводна радионица

Тип часа: комбиновани

Облик рада: радионица

Методе рада: монолошка, дијалогска, рад у пленуму, групни рад, индивидуални рад

Наставна средства: пројектор, рачунар, табла, презентација - употреба образовних технологија – мултимедијална презентација, радни материјал за рад у групама
радионичарски материјал: самолепљиви папирџи, А3 и Б1 папир, маркери и фломастери у боји, папир А4 разноврсних боја, селотејп, креп трака

ЦИЉ ЧАСА: упознавање ученика са интервенцијама медицинских сестара техничара у лабораторијској дијагностици

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће стећи основне информације о процедурама у којима медицинска сестра техничар учествује приликом испитивања болесника, односно у лабораторијској дијагностици.

Задачи наставе:

1. образовни

- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника односно у дијагностици, а из делокруга рада медицинске сестре техничара;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента;

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи појам о целини коју чине сестринске интервенције у испитивању болесника, односно у лабораторијској дијагностици;

ПЛАН радионице		
време	активност	опис активности
20'	Рад у пленуму, евидентирање часа	<p>Поздрав ученика и евидентирање часа</p> <p>Упознавање ученика са дидактичко-методичком концепцијом наставе у оквиру ове наставне области. У кратком уводном делу, наставник би требао да уведе ученике у нови начин рада у настави Здравствене неге, а у оквиру ове области. Потребно је да изнесе основне карактеристике радионице – седење у кругу, позивање ученика на лично ангажовање, слободну комуникацију и разноврсне комуникацијске форме, одговорност ученика за усвајање знања и лични развој, поштовање својих потреба и потреба других као и најава примене у већој мери групног и индивидуалног рада.</p>
	Уводна активност – очекивања, страхови, шта носим са собом.	<p>Уводна активност – очекивања, страхови, шта носим са собом. Ученици на већ припремљене папире индивидуално исписују своја очекивања, страхове и шта носим са собом, а у вези са учешћем у радионичарском раду и лепе их на предвиђено место. Предвиђена места за лепљење ученичких одговора подразумевају унапред припремљен простор, може да буде Б1 папир или одвојен простор на табли подељен на три дела. Потребно је нагласити/написати/залепити питања на која ученици одговарају како би ученици јасно разделили простор и једноставно залепили своје одговоре.</p> <p>Дискусија у пленуму - наставник на глас чита ученичка излагања и заједно коментаришу уз добру и слободну вољу</p>

	Дефинисање „Уговора“	<p>ученика. Током анализе наставник може да групише очекивања, страхове и шта носе ученици са собом у категорије изнетог према сличностима. Наставник затвара дискусију тако што ће назначити да ће на крају наставне области још једном анализирати ове ученичке одговоре у циљу процене и вредновања овог програма.</p> <p>Састављање Уговора којим се дефинишу облици понашања, идеје о функционисању групе и карактеристике групне динамике које желимо да имамо у групи. Уговор се саставља у пленуму и потребно је да се већинским гласањем утврди свака ставка Уговора.</p>
25-30'	<p>Истицање циља часа,</p> <p>Индивидуални рад ученика, групни рад – кооперативно учење, обрада новог градива, систематизација новог градива</p>	<p>Наставник истиче на табли (уз помоћ пројектора и припремљеног материјала) циљ часа „Сестринске интервенције у лабораторијској дијагностици“ и упознаје ученике са насловом данашње методске јединице.</p> <p>Прва активност централног дела радионице – индивидуално ученичко досадашње сазнање о значају данашње методске јединице и значаја новог градива јединице у пракси медицинске сестре техничара (МСТ). Наставник од ученика током прве активности очекује препознавање значаја из претходног градива обрађеног у првом полугодишту овог предмета или из других предмета где су се ученици сусретали са градивом данашње мет. јединице.</p> <p>Опис прве активности: Уз помоћ радионичарске технике „прве асоцијације“ и средства - самолепљивих папира ученици индивидуално износе своје одговоре на папире и на тај начин одговарају да постављена питања. Одговори ученика би требало да представе досадашње сазнање о значају данашње лекције и о значају новог градива у делу праксе медицинске сестре/техничара.</p>

		<p>Наставник дели сваком ученику по три самолепљива папира различите боје/свака боја представља једно питање.</p> <p>Наставник поставља питања за индивидуални рад ученика и упућује ученике у индивидуални рад. Истиче да су одговори анонимни. Питања:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Да ли су вам познати неки дијагностички тестови? Наведите који.2. Због чега се раде дијагностички тестови?3. Да ли сте и сами радили из угла пацијента неки од дијагностичких тестова? Наведите које. <p>Свако питање истиче/записује или лепи на већ припремљено место а питањем на место где ће ученици по завршетку рада залепити своје одговоре. Места за истицање ученичких одговора је потребно одредити у складу са потребама наставе - да је доступно свима и да сви ученици могу да виде у следећем делу прве активности – читање ученичких одговора.</p> <p>Индивидуално излагање уз помоћ самолепљивих папира тражи од ученика одговоре на три питања која могу да дају одговор на значај данашње лекције и уводни део обраде новог градива.</p> <p>Када су сви ученици залепили своје одговоре, наставник чита ученичке одговоре и уједно прави групе и подгрупе одговора који су исти или имају неке сличности. Прави категоризацију ученичких одговора тако да би одговори могли да представе очекивани/исправан одговор на постављена питања.</p> <p>Очекивани одговори:</p> <ul style="list-style-type: none">- Помоћу дијагностичких тестова здравствени тим је у стању да брже и тачније идентификује узрок болести и примени брзо лечење.- Број и сложеност ових тестова се стално повећава упоредо са прогресом у медицини.
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">- МСТ не ради све тестове сама али је њена улога у сакупљању материјала и у припреми пацијента веома значајна.- Сви дијагностички тестови могу се поделити у 2 велике групе: тестови који се раде на материјалу који се узима од пацијента, тестови прегледа самог пацијента (мерења, РТГ прегледи)- Сваки од ових тестова захтева њихово познавање и познавање услова под којима се припремају и обављају. <p>Наставник читањем ученичких одговора сумира, групише одговоре и закључује изнети материјал/ученичке одговоре. Уз читање дискутује, пропитује, тражи објашњење (уз слободну вољу ученика) за одговоре како би категорисао одговоре и истакао уводни део методске јединице.</p> <p>Читајући и групишући, објашњавајући ученичке одговоре наставник излаже своју мултимедијалну презентацију и она у овом делу часа служи као визуелно средство-подршка ученичким одговорима. Тако да, како наставник направи неку категорију ученичких одговора тако истакне слајд са тим делом градива.</p> <p>Треће питање за ученике: „Да ли сте и сами радили из угла пацијента неки од дијагностичких тестова? Наведите које“ је питање на које наставник надовезује врсте испитивања. Након груписања ученичких одговора и дискусије о одговорима ученика наставник истиче слајдове 4 и 5 са делом градива:</p> <ul style="list-style-type: none">- (4) У лабораторијама се испитују: Излучевине: крв, мокраћа, столица, спутум, желудачни и дуоденални садржај, брисеви и исечци ткива (биопсија)- (5) ВРСТЕ ИСПИТИВАЊА- Биохемијске (квалитативне – саставни елементи, и
--	--	---

	<p>квантитативне – њихова количина)</p> <ul style="list-style-type: none">- Хематолошке (преглед крви)- Микробиолошке (идентификовање узрочника болести и испитивање њихове осетљивости на хемиотерапијска средства)- Имунолошке (доказивање антитела и антигена)- Цитолошке (микроскопски преглед ткива – ћелија)- Патохистолошки (микроскопски преглед измењеног ткива) <p>Друга активност централног дела радионице – кооперативно учење/ групни рад ученика на материјалу Фазе извођења интервенције.</p> <p>Наставник ученике дели у 8 група (3-4 ученика у групи) разбројавањем од 1 до 8. Ученици имају задатак да се групишу и да пронађу простор за рад у учионици. Када се ученици сместе на своја места за рад у групама, наставник даје инструкције за рад у групама и дели радни материјал. Свака група добија свој радни материјал: папир А3 у боји и кратак наставни материјал са насловом фазе извођења: припрема МСТ, припрема просторије, припрема болесника, извођење сестринске интервенције, збрињавање болесника, распремање материјала, евидентирање. Задатак ученика је да прочитају добијени радни материјал, дискутују о томе, сумирају и издвоје битне нове информације прочитаног градива. Такође, издвојене битне нове информације имају задатак да представе у виду цртежа на добијеном папиру. По завршетку рада у групама, ученици се договарају на који начин ће представити свој рад осталима у пленуму.</p> <p>Наставник обилази групе, прати рад и пита да ли је све јасно. Наставник у овом делу часа прати рад ученика и одговара на питања ученика, уколико их има.</p>
--	--

5-10'	пауза	
30'	<p>Рад у пленуму, приказ ученичког рада у групама</p> <p>Дискусија, наставников приказ новог градива. Запажања ученика о наставниковом излагању.</p>	<p>Излагање ученика – свака група има право да осмисли начин на који ће да представи свој рад и у овом делу радионице ученици излажу резултате групног рада са инструкцијом да је потребно да њихов рад у групи остали ученици са интересовањем саслушају.</p> <p>У току излагања наставник прати ученичка излагања и уколико је потребно бележи код себе важне информације или информације које ученици нису изложили. Након сваког излагања, ученици који су излагали се похваљују, а остали ученици који су слушали позивају се на дискусију „питања и дилеме – нејасноће или оно што сте посебно запазили“.</p> <p>Наставник сумира изнето и уз подршку својих бележака и своје презентације сумира наставно градиво.</p> <p>Наставни садржај:</p> <p>Помоћу дијагностичких тестова здравствени тим је у стању да брже и тачније идентификује узрок болести и примени брзо лечење. Број и сложеност ових тестова се стално повећава упоредо са прогресом у медицини.</p> <p>МСТ не ради све тестове сам/а, али је њена/његова улога у сакупљању материјала и у припреми пацијента веома значајна.</p> <p>Сви дијагностички тестови могу се поделити у 2 велике групе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестови који се раде на материјалу који се узима од пацијента, - тестови прегледа самог пацијента (мерења, РТГ прегледи) <p>Сваки од ових тестова захтева њихово познавање и познавање услова под којима се припремају и обављају. У лабораторији се прегледају материјали који се узимају од пацијента: излучевине – крв, мокраћа, столица, спутум, желудачни и дуоденални садржај, брисеви, исечци ткива (биопсија).</p>

		<p>Врсте испитивања: биохемијске (квалитативне – саставни елементи и квантитативне - њихова количина), хематолошке (преглед крви), микробиолошке (идентификовање узрочника), болести и испитивање њихове осетљивости на хемиотерапијска средства), имунолошке (доказивање антитела и антигена), цитолошке (микроскопски преглед ткива – ћелија), патохистолошки (микроскопски преглед измењеног ткива)</p> <p>Лабораторијски процеси:</p> <p>Припрема пацијента, узимање узорка, припрема за транспорт, транспорт, зазимање у лабораторију, вршење анализе, евиденција резултата, издавање резултата. Добра припрема пре извођења интервенције представља предуслов за њено успешно и несметано извођење.</p> <p>Да би се обезбедила тачност и употребљивост сваког теста, неопходно је придржавати се правила свих ОСАМ фаза приликом интервенције:</p> <p>Фазе извођења:</p> <p>1. ПРИПРЕМА медицинске сестре техничара - МСТ</p> <p>Припрема медицинске сестре техничара: физичка и психичка (објаснити).</p> <p>Преузимање сестринских налога представља први корак. МСТ пре почетка рада треба да прими налог за извођење медицинско техничке радње.</p> <p>Поседовање знања и вештина да се изведе одређена интервенција - сестра пре почетка извођења сестринске интервенције мора да зна како се интервенција изводи, који је циљ интервенције, шта се очекује од интервенције, могуће компликације и евентуални нежељени ефекти.</p> <p>Сестра мора да буде свесна и самокритична по питању поседовања знања и вештине, као и тренутне психофизичке</p>
--	--	--

		<p>спремности за извођење интервенције. Уколико процени да, из било ког разлога, није у стању да одређену интервенцију адекватно и безбедно изведе, дужна је да о томе обавести одговорну/главну сестру и затражи помоћ односно подршку.</p> <p>2. ПРИПРЕМА ПРОСТОРИЈЕ</p> <p>Припрема просторије подразумева обезбеђивање потребних просторних услова. Уколико се интервенција врши у болесничкој соби неопходно је обезбедити приватност пацијента</p> <p>3. ПРИПРЕМА МАТЕРИЈАЛА</p> <p>Обезбеђивање оптималних услова за рад, обезбеђивање заштите и сигурности – посматра се и са аспекта сестре и са аспекта пацијента.</p> <p>Упознавање са пацијентом, његово информисање и припрема за интервенцију почиње личним представљањем МСТ пацијенту или поздрав (уколико то није први контакт) и обавештавањем пацијента да ће она/он, извршити одређену интервенцију.</p> <p>Сестра на адекватан начин информише пацијента о самој процедури, који је њен циљ, време трајања, начин извођења, на који начин пацијент треба да помогне и сарађује током интервенције, које реакције/нелагодности могу да се јаве.</p> <p>Неке интервенције захтевају посебну, припрему болесника (узимање или неузимање хране или воде, пражњење мокраћне бешике, дебелог црева или заузимање одређеног положаја).</p> <p>5. ИЗВОЂЕЊЕ СЕСТРИНСКЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ</p> <p>6. ЗБРИЊАВАЊЕ БОЛЕСНИКА</p> <p>7. РАСПРЕМАЊЕ МАТЕРИЈАЛА</p> <p>Материјал који је коришћен потребно је одложити на одговарајућа места по свим стандардима и процедурама.</p> <p>8. ЕВИДЕНТИРАЊЕ</p>
--	--	---

		<p>У температурну листу евидентирати извршену сестринску интервенцију.</p> <p>Нагласити да оно што није забележено/евидентирано, као да није урађено! Узроци грешака у сестринским интервенцијама су: око 80% је људска грешка; механички проблеми процентуално су заступљени 15-20%.</p> <p>Потребно је истаћи да је заједнички циљ свих актера да се дође што пре до тачних и поузданих резултата.</p>
12'	Рад у пленуму, завршна активност – сумирање наставног градива	<p>Постављање једног питања</p> <p>Ученици индивидуално исписују на једном папиру питања које представљају недоумице или прва запажања о обрађеној методској јединици.</p> <p>Питања су анонимна и ученици их могу спонтано сакупити и предати наставнику. Наставник чита записана питања или недоумице и са ученицима развија дискусију на основу прочитаног.</p>
3'	Ученичка евалуација часа – повратна информација	<p>„Излазна порука“ - ученицима се поделе самолепљиви папирџи са инструкцијом да напишу поруку о томе како им је било на часу – како су се осећали и шта мисле о часу. Када буду излазили из учионице могу да залепе папирџи на унутрашњу страну врата.</p>

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС

(1. час)

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: сестринске интервенције у лабораторијској дијагностици

Тип часа: понављање и утврђивање градива

Облик рада: фронтални облик рада

Методе рада: монолошка, дијалогска, индивидуални рад

ЦИЉ ЧАСА: упознавање ученика са интервенцијама медицинских сестара техничара у лабораторијској дијагностици

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће стећи основне информације о процедурама у којима медицинска сестра техничар учествује приликом испитивања болесника, односно у лабораторијској дијагностици.

Задаци наставе:

1. образовни

- понављање градива из првог полугодишта Здравствене неге 2 и из предмета у којима су обрадили наставну јединицу или су се делимично бавили савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника односно у дијагностици, а из делокруга рада медицинске сестре техничара;

2. васпитни

- код ученика развијамо компетентност за примену претходно стеченог знања у новој ситуацији;

3. функционални

- након понављања и утврђивања градива из првог полугодишта Здравствене неге 2 и из предмета у којима су обрадили наставну јединицу или се делимично бавили њоме ученици ће стећи појам о целини коју чине сестринске интервенције у испитивању болесника, односно у лабораторијској дијагностици;

Уводни део часа 10'	ОРГАНИЗАЦИОНИ ДЕО часа: <ul style="list-style-type: none">- улазак групе ученика у кабинет- долазак наставника, његов поздрав и отпоздрав ученика- евиденција одсутних Током уводног дела часа наставник ће упознати ученике са планом рада током наставне јединице која следи – Дијагностика. Наставник ће предочити присуство педагога/истраживача на часовима и објасниће разлог њеног присуства. Такође, охрабриће ученике да се на настави понашају једнако као и до сада и да укључивање у истраживање не би требало да промени редовно одвијање наставе Здравствене неге. Наставник ће поделити тестове (тест 1) и замолиће ученике да самостално реше улазни тест.
Централни део часа 30'	Тестирање ученика. Ученици самостално решавају тестове. Наставник прати рад ученика.
Завршни део часа 5'	Прикупљање тестова.

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС

(2. час)

Образовни профил: Медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: сестринске интервенције у лабораторијској дијагностици

Тип часа: обрада новог градива

Облик рада: фронтални облик рада

Методе рада: монолошка, дијалогска, индивидуални рад

Наставна средства: пројектор, рачунар, табла, презентација - употреба образовних технологија – мултимедијална презентација

ЦИЉ ЧАСА: упознавање ученика са интервенцијама медицинских сестара техничара у лабораторијској дијагностици

ИСХОДИ ЧАСА: ученици ће стећи основне информације о процедурама у којима медицинска сестра техничар учествује приликом испитивања болесника, односно у лабораторијској дијагностици

Задачи наставе:

1. образовни

- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника односно у дијагностици, а из делокруга рада медицинске сестре техничара

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи целину коју чине сестринске интервенције у испитивању болесника, односно у лабораторијској дијагностици

Уводни део часа 10'	ОРГАНИЗАЦИОНИ ДЕО часа: <ul style="list-style-type: none">- улазак групе ученика у кабинет- долазак наставника, његов поздрав и отпоздрав ученика- евиденција одсутних Истицање циља часа - Наставник ће након организационог дела часа да упуту ученике у циљ часа обраде нове наставне јединице. Наставник ће се у свом уводном излагању надовезати на неке од елемената теста и кроз дијалог мотивисати ученике за активно учешће на данашњем часу. Наставник ће посебно анализирати и на тај начин искористити ситуациона питања из теста како би нагласио примену знања које могу ученици да стекну током обраде данашње наставне јединице. Такође, анализа ситуационих питања из теста може да помогне ученицима да се присете свог искуства које је исте или сличне тематике као што и питање носи. И на крају, ситуациона питања помажу ученицима да се присете претходно стеченог знања у овој области из првог полугодишта овог предмета или из
------------------------	--

	<p>других предмета.</p> <p>Ситуациона питања из теста:</p> <ul style="list-style-type: none">- Радите на одељењу хирургије. Дошао вам је пацијент којем је потребно да узмете крв за лабораторијску анализу. Прва фаза извођења сестринске интервенције узимање крви је припрема медицинске сестре техничара. Које сестринске радње подразумева фаза припреме МСТ? Последња фаза при овој интервенцији је евидентирање. Шта подразумева фаза евидентирања? Између фазе припреме МСТ и евидентирања постоји још неколико фаза извођења сестринске интервенције. Наведи их.- Приликом фазе припреме болесника, саопштићете пацијенту да крв за лабораторијске анализе најчешће узимамо<ul style="list-style-type: none">а) ујутро пре јела, б) ујутро после јела, в) у било које доба дана- Потребно је да пацијенту узмете брис ждрела. Приликом припреме пацијента објаснићете му да се брис ждрела узима:<ul style="list-style-type: none">а) ујутро пре доручка, б) ујутро после доручка, ц) ујутро пре хигијене усне дупље, д) ујутро после хигијене усне дупље, е) време узимања бриса није везано за узимање оброка и хигијену усне дупље <p>Након анализе питања наставник прелази на другу фазу часа, у централни део часа, али током целог часа потребно је да се враћа на питања из теста и тако ученике позива на дијалог о новом наставном градиву.</p>
--	--

<p>Централни део часа 25'</p>	<p>Исписивање наслова нове наставне јединице на табли: Сестринске интервенције у лабораторијској дијагностици и отварање првог слајда мултимедијалне презентације уз помоћ пројектора.</p> <p>Наставник излаже ново наставно градиво.</p> <p>Током излагања наставника примењује се дијалошко-монолошка метода уз подршку мултимедијалне презентације. Мултимедијална презентација садржи текст, графиконе и слике. Текст представља најважније чињенице и нове информације ове наставне јединице које ученици записују у своје свеске. Слике и графикони помажу наставнику да сликовито објасни и приближи ученицима ново наставно градиво.</p> <p>Наставни садржај:</p> <p>Помоћу дијагностичких тестова здравствени тим је у стању да брже и тачније идентификује узрок болести и примени брзо лечење. Број и сложеност ових тестова се стално повећава упоредо са прогресом у медицини.</p> <p>МСТ не ради све тестове сама, али је њена/његова улога у сакупљању материјала и у припреми пацијента веома значајна.</p> <p>Сви дијагностички тестови могу се поделити у 2 велике групе:</p> <ul style="list-style-type: none">- тестови који се раде на материјалу који се узима од пацијента,- тестови прегледа самог пацијента (мерења, РТГ прегледи) <p>Сваки од ових тестова захтева њихово познавање и познавање услова под којима се припремају и обављају. У лабораторији се прегледају материјали који се узимају од пацијента: излучевине – крв, мокраћа, столица, спутум, желудачни и дуоденални садржај, брисеви, исечци ткива (биопсија)</p> <p>ВРСТЕ ИСПИТИВАЊА: биохемијске (квалитативне и квантитативне), хематолошке (преглед крви), микробиолошке (идентификовање узрочника, болести и испитивање њихове осетљивости на хемиотерапијска средства), имунолошке (доказивање антитела и антигена), цитолошке (микроскопски преглед ткива – ћелија) и патохистолошке (микроскопски преглед измењеног ткива).</p> <p>ЛАБОРАТОРИЈСКИ ПРОЦЕСИ:</p>
---------------------------------------	--

	<p>Припрема пацијента, узимање узорка, припрема за транспорт, транспорт, запримање у лабораторију, вршење анализе, евиденција резултата, издавање резултата. Добра припрема пре извођења интервенције представља предуслов за њено успешно и несметано извођење.</p> <p>Да би се обезбедила тачност и употребљивост сваког теста, неопходно је придржавати се правила рада свих ОСАМ фаза приликом интервенције:</p> <p>Фазе извођења:</p> <p>1. ПРИПРЕМА медицинске сестре техничара - МСТ</p> <p>Припрема медицинске сестре техничара: физичка и психичка (објаснити).</p> <p>Преузимање сестринских налога представља први корак. МСТ пре почетка рада треба да прими налог за извођење медицинско техничке радње.</p> <p>Поседовање знања и вештина да се изведе одређена интервенција - МСТ пре почетка извођења сестринске интервенције мора да зна како се интервенција изводи, који је циљ интервенције, шта се очекује од интервенције, могуће компликације и евентуални нежељени ефекти.</p> <p>Сестра мора да буде свесна и самокритична по питању поседовања знања и вештине, као и тренутне психофизичке спремности за извођење интервенције. Уколико процени да, из било ког разлога, није у стању да одређену интервенцију адекватно и безбедно изведе, дужна је да о томе обавести одговорну/главну сестру и затражи помоћ односно подршку.</p> <p>2. ПРИПРЕМА ПРОСТОРИЈЕ</p> <p>Припрема просторије подразумева обезбеђивање потребних просторних услова. Уколико се интервенција врши у болесничкој соби неопходно је обезбедити приватност пацијента</p> <p>3. ПРИПРЕМА МАТЕРИЈАЛА</p> <p>Обезбеђивање оптималних услова за рад, обезбеђивање заштите и сигурности – посматра се и са аспекта сестре и са аспекта пацијента.</p> <p>Упознавање са пацијентом, његово информисање и припрема за интервенцију почиње личним представљањем МСТ пацијенту или поздрав (уколико то није први контакт) и обавештавањем пацијента да ће она/он, извршити одређену интервенцију.</p>
--	---

	<p>Сестра на адекватан начин информисе пацијента о самој процедури, који је њен циљ, време трајања, начин извођења, на који начин пацијент треба да помогне и сарађује током интервенције, које реакције/нелагодности могу да се јаве.</p> <p>Неке интервенције захтевају посебну припрему болесника (узимање или неузимање хране или воде, пражњење мокраћне бешике, дебелог црева или заузимање одређеног положаја).</p> <p>5. ИЗВОЂЕЊЕ сестринске интервенције</p> <p>6. ЗБРИЊАВАЊЕ БОЛЕСНИКА</p> <p>7. РАСПРЕМАЊЕ МАТЕРИЈАЛА</p> <p>Материјал који је коришћен потребно је одложити на одговарајућа места по свим стандардима и процедурама.</p> <p>8. ЕВИДЕНТИРАЊЕ</p> <p>У температурну листу евидентирати извршену сестринску интервенцију.</p> <p>Нагласити да:</p> <ul style="list-style-type: none">- оно што није забележено/евидентирано, као да није урађено! Узроци грешака у сестринским интервенцијама су: око 80% је људска грешка, механички проблеми процентуално су заступљени 15-20%.- заједнички циљ свих актера јесте да се што пре дође до тачних и поузданих резултата.
Понављање обрађене наставне јединице 10'	<p>Постављање једног питања ученици индивидуално исписују на једном папиру питања које представљају недоумице или прва запажања о обрађеној методској јединици.</p> <p>Питања су анонимна и ученици их могу спонтано сакупити и предати наставнику. Наставник чита записана питања или недоумице и са ученицима развија дискусију на основу прочитаног.</p>

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ ПРОГРАМ ПРИМЕНЕ ЕДУКАТИВНИХ РАДИОНИЦА У
НАСТАВИ ЗДРАВСТВЕНЕ НЕГЕ**

Модел наставних јединица

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА:

**УЗИМАЊЕ КРВИ ЗА ЛАБОРАТОРИЈСКЕ АНАЛИЗЕ – СЕДИМЕНТАЦИЈА КРВНИХ
ЕЛЕМЕНАТА**

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС РАДИОНИЦУ

друга радионица

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: узимање крви за лабораторијске анализе

Тип часа: комбиновани

Облик рада: радионица

Методе рада: рад у пленуму, вођени и слободни дијалог, дискусија, групни рад, индивидуални рад

Наставна средства: презентација, употреба образовних технологија – мултимедијална презентација – у електронској (материјал за наставниково излагање) и штампаној верзији (материјал за рад у групама), Б1 бели папири (флип чарт), самолепљиви папирићи, маркери и фломастери у боји, селотејп, креп трака

ЦИЉ ЧАСА: стицање знања и вештина о процесу узимања крви за лабораторијске анализе

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће стећи основна теоријска знања и вештине које су потребне приликом реализације процедуре узимања крви за лабораторијске анализе

Задаци наставе:

1. образовни

- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника односно у дијагностици а из делокруга рада медицинске сестре техничара
- стицање основних теоријских знања која су потребна приликом реализације процедуре узимања крви за лабораторијске анализе
- стицање основних знања о седиментацији крвних елемената

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи потребна знања и вештине за реализацију узимања крви за лабораторијске анализе

Корелација са другим наставним предметима: Анатомија, Здравствена нега 1

ПЛАН радионице		
време	активност	опис активности
25'	Игрица за постизање позитивне енергије у групи „Ветар дува“; „Пријава“	<p>Припрема ученика за час и провера потребног материјала и средстава за реализацију часа, поздрав ученика и евидентирање часа.</p> <p>Наставник објашњава игрицу: „Један ученик је у средини круга – нема своју столицу – има једна столица мање од броја ученика укупно. Ученик у средини круга говори „ветар дува, дува за све оне који нпр. имају плаве очи“. Сви који имају плаве очи потребно је да устану и да брзо промене места. Ученик који је у средини круга такође проналази место да седне. Има једна столица мање у кругу тако да ће опет један ученик остати без столице. У овој игрици осим што се уноси позитивна енергија, ученици мењају места, па се разбијају групице, „клике“ и ученици развијају сарадњу са свима у одељењу.</p> <p>„Пријава“ или дискусија „шта се десило од претходног часа?“</p> <p>Седење у кругу. Наставник даје инструкцију да ученици према слободној вољи дају одговор у пленуму (кругу), испред целе групе, да дискутују и поделе своје мишљење о:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) начину рада на претходном часу, 2) њиховим осећањима, расположењу између два часа. <p>Ученици се јављају према слободној вољи, разговарају; на крају дискусије наставник поставља питање како су се</p>

	<p>Рад у пленуму, уводна активност – прве асоцијације, дискусија у пленуму</p>	<p>осећали када су кренули данас у школу и на овај час? Шта им је прво пало на памет (расположење, осећање), шта су помислили када су долазили на овај час? Ученици се такође самостално јављају са својим одговорима. Улога наставника је да спонтано каналише разговор, да води рачуна о редоследу јављања како би се пружила прилика сваком ученику да подели са групом своје размишљање.</p> <p>Уводна активност – прве асоцијације на појам „КРВ“</p> <p>Наставник дели ученицима самолепљиве папире и поставља задатак „молим вас да на папирима напишете своју прву асоцијацију на појам „КРВ“; када напишете приђите табли и залепите ваш папир. Задатак је анониман. За овај задатак имате 3 минуте“.</p> <p>Дискусија у пленуму – Након што су ученици исписали своје прве асоцијације и залепили папире са одговорима на таблу, наставник чита одговоре, групише их по сличностима и заједно са ученицима закључује које су заједничке асоцијације за крв, шта је различито или слично. Ученици седећи у пленуму имају добар преглед материјала на табли и заједно, уз поштовање правила рада у групи, дискутују о асоцијацијама.</p>
20'	<p>Рад у пленуму приказ домаћег рада ученика – плакат „крвоток“</p> <p>Истицање циља часа и приказ новог</p>	<p>Уводна активност централног дела радионице – анализа домаћег задатка; На претходном часу задат је домаћи задатак на тему „Крвоток“ – ученички цртеж на Б1 папиру. Ученици представљају свој домаћи рад и на тај начин обнављају градиво из анатомије (корелација са другим предметима). Подсећају остале о тој методској јединици из анатомије.</p> <p>Наставник истиче циљ часа Узимање крви за лабораторијске анализе и даје следећу инструкцију: „У наредних 20 минута имаћете прилике да у пару припремите</p>

	<p>градива</p> <p>Рад у пару – подела у парове и обрада новог градива</p>	<p>питања за наставника“. Наставник је припремио радни материјал – садржај из данашње наставне јединице. Материјал је подељен тако да се може поделити ученицима у 16 парова, значи 16 делова наставне јединице. Радни материјал 1-16 прати редом наставно градиво из данашње лекције.</p> <p>Подела у парове помоћу игрице „лични детаљ“. Наставникова је следећа инструкција: „како бисмо се поделили у парове, молим да половина одељења изађе на 2 минуте испред ученице“. Половина одељења која је остала у ученици би требало да стави на сто свако по један лични детаљ (минђушу, сат, шал, оловку...). Инструкција: „Када половина одељења уђе у учионицу добиће задатак да свако појединачно узме по један детаљ и покуша да пронађе власника одабраног детаља. Када пронађе власника то је формиран пар за ову активност. Како се који пар формира добија свој материјал и проналази простор за рад у учионици.“ Наставник позива ученике који су били напољу и даје следећу инструкцију: „Молим вас да одаберете један детаљ са стола и да покушате да пронађете власника детаља. Када пронађете власника то је ваш пар за ову активност. Како се који пар формира добиће свој материјал и пронаћи ће простор за рад у учионици. У реду? Хајдемо!“ Када су паровима пронашли свој радни простор, наставник даје задатак за рад у паровима.</p> <p>Рад у пару. Ученици у паровима имају задатак да саставе по 2 питања различитог типа – по слободној вољи са једним тачним одговором. Инструкција би требала да буде јасна и истакнута на табли и на папиру са радним материјалом.</p> <p>Радни материјал/Наставни садржај (радни материјал је део мултимедијалне презентације, у</p>
--	---	--

		<p>наставку припреме изложен је наставни садржај)</p> <p>Задаци МСТ код узимања лабораторијског материјала</p> <ul style="list-style-type: none">- Припремити болесника (психички и физички)- Испоштовати околности које захтева одређени тест- Узорак не сме бити контаминиран- Одабрати одговарајућу посуду за узимање узорка (хемијски чиста или стерилна)- Свеж узорак је дат у складу са упутством- Видљиво обележен (име и презиме, датум,..)- Што пре доставити у лабораторију са пропратном упутницом <p>Крв је течна ткиво које испуњава срце и крвне судове. Својим кретањем омогућава везу између свих органа и ћелија. Састав крви: Крвна плазма – течни део, крвни елементи: еритроцити, леукоцити, тромбоцити.</p> <p>Крвна плазма – течни део</p> <p>крвни елементи:</p> <ul style="list-style-type: none">*Ер - црвена крвна зрнца, која се стварају у коштаном сржи и преносе кисеоник.*Ле - бела крвна зрнца, која се стварају у лимфним жлездама и имају одбрамбену улогу у организму.*Тр - су крвне плочице које учествују у коагулацији крви*Хемоглобин - учествује у повезивању O_2 и CO_2 за крвне елементе (Ер).*Индекс боје - помаже за одређивање количине хемоглобина по сваком (Ер).*Хематокрит - запремински однос између крвних елемената и плазме. <p>Улога крви:</p> <ul style="list-style-type: none">- све ћелије снабдева кисеоником и хранљивим материјама
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none">- односи угљен-диоксид и друге непотребне материје створене процесом метаболизма <p>Крвне анализе</p> <p>саставни део дијагностичких поступака</p> <ul style="list-style-type: none">- ради дијагностификовања патолошких поремећаја,- контроле, манифестације и тока болести,- фаза ремисије или оздрављења- фаза егзацербације (погоршања)- прогнозе болести. <p>Венепункција</p> <p>протокол припреме болесника за узимање крви</p> <ul style="list-style-type: none">- зависи од обољења- лабораторијске анализе крви- најчешће се крв узима ујутро између 7 и 9 часова- 12 часова пре узимања крви пацијент не би требало да једе и пије- пре узимања крви болесник да мирује бар 15 мин.- поштовати принципе асептичког рада и личне хигијенско-техничке заштите- крв се ставља у епрувете (стаклене или пластичне, хемијски чисте, суве и одређене величине)- за бактериолошки или вирусолошки преглед епрувете су стерилне и обезбеђене затварачем <p>Крвне анализе могу бити са антикоагулантним средством и без антикоагулантног средства. Крв за анализе се НЕ МОЖЕ узети иглом којом се даје: инфузија, трансфузија или лек. Епрувете се обележавају налепницом са именом и презименом пацијента исписаном штампаним словима. Читко попунити упутнице и заједно са епруветама доставити лабораторији.</p> <p>Антикоагулантна средства спречавају коагулацију крви ван</p>
--	--	--

	<p>крвног суда. То су:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Натријум - цитрат 3,8 % - најчешће се употребљава,2. ЕДТА (Етилен-диамино-тетрасирћетна киселина)<ol style="list-style-type: none">a. Приступачна набавна цена,b. не мења изглед крвних ћелија3. Хепарин - природан, скуп на тржишту,4. Амонијум оксалат5. Калијум оксалат <p>Крвне анализе са антикоагулативним средством</p> <ul style="list-style-type: none">– Комплетна крвна слика: састоји се од <i>Er</i>, <i>Tr</i>, <i>Le</i>, хемоглобина, индекса боје и леукоцитне формуле, хематокрита (3 ml)– Фибриноген: (крвна беланчевина која се ствара у јетри)– Узима се 4,5 ml крви и 0,5 ml антикоагулативног средства– Протромбинско време: је време за које се протромбин претвори у тромбин.– Седиментација еритроцита: одређује брзину таложења крвних елемената ван крвног суда (однос крви и антикоагуланса мора бити 4:1)– Крвна група и Rh фактор <p>Крвне анализе без антикоагулативног средства</p> <ul style="list-style-type: none">– Сахар (глукоза, гликемија) - узима се 2-3 ml крви у хемијски чисту епрувету или из јагодице прста (нормално износи 3,3 - 6,1 mmol/l)– Уреја - крајни продукт метаболичких процеса.– Протеинограм (протеини): састоји се од протеина, албумина, глобулина.– Хепатограм: је анализа за испитивање функције јетре
--	---

	<p>– Билирубин укупни, билирубин директни, трансминазе SGOT и SGPT</p> <p><u>Јонограм</u> - испитује све јоне електролита у крви, а они су: калијум, натријум, калцијум, магнезијум, хлориди, бикарбонати</p> <p><u>Гвожђе</u> - спада у олиго-елементе и узима се у хемијски чисту епрувету без антикоагулативног средства са затварачем. Узима се 5 ml крви.</p> <p><u>Липидни статус -холестерол</u> - одређује се масноћа крви Када се све анализе заједно раде, довољна нам је количина 10 ml крви (ВЕЛИКА ЛИСТА)</p> <p><u>Гасне анализе</u> Крв се узима у хепаринизирани капиларну цевчицу, након вазодилатације антиреуматском машћу (ресица уха) или пунктирањем артерија или артериола ради одређивања :</p> <p>* рН крви 7,35-7,40 * парцијални притисак O₂ износи - 10,5 k Pa * парцијални притисак CO₂ износи: 4,5- 6 k Pa</p> <p>КОАГУЛАЦИОНИ СТАТУС (фактори коагулације, агрегација и адхезивност тромбоцита)</p> <p>– Време крварења (време потребно да се крварење заустави-по Дјуку 1-3 мин.) – Време коагулације (брзина згрушавања крви ван организма - по Ли-Вајту 3-9 мин.) – Протромбинско време (фактори коагулације - по Квику 11-15 сек)</p> <p>СЕДИМЕНТАЦИЈА КРВНИХ ЕЛЕМЕНАТА Под седиментацијом еритроцита подразумева се таложење крвних елемената у крви ван организма човека под условом да је у узорак крви додато антикоагулантно средство и тиме спречена физиолошка способност крви да се коагулише по</p>
--	---

		<p>напуштању судовног система.</p> <p>Седиментација је убрзана: код запаљенских процеса, малигних тумора, туберкулозе плућа, инфективних обољења, анемије, реуматичних обољења, неоплазми, обољења јетре. Убрзање седиментације може бити и физиолошко: код менструалног циклуса, за време гравитета, за време гладовања, после купања.</p> <p>Успорена седиментација може бити код полицитемије (повећан број крвних елемената) и код повећане концентрације електролита (Na, K, Cl,..). Да би се коагулација крви спречила, неопходно је, да се један од многобројних чинилаца који у том процесу учествују, издвоји.</p> <p>Као најпогоднији од њих су соли калцијума. Оне се издвајају 3.8% раствором <i>Na citricuma</i> који их везује и на тај начин спречава коагулацију. Однос <i>Na citricuma</i> према крви мора бити 1:4.</p> <p>Нормалне вредности седиментације еритроцита су:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>мушкарци</th> <th>жене</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. сат</td> <td>3-5</td> <td>6-12</td> </tr> <tr> <td>2. сат</td> <td>7-12</td> <td>до 24</td> </tr> <tr> <td>24. сат</td> <td>до 90</td> <td>до 120 <i>mm</i></td> </tr> </tbody> </table>		мушкарци	жене	1. сат	3-5	6-12	2. сат	7-12	до 24	24. сат	до 90	до 120 <i>mm</i>
	мушкарци	жене												
1. сат	3-5	6-12												
2. сат	7-12	до 24												
24. сат	до 90	до 120 <i>mm</i>												
5-10'	Пауза													
35'	<p>Рад у пленуму, представљање продуката ученичког рада у пленуму и обрада новог градива</p>	<p>Ученици самостално у пленуму представљају свој рад (постављају папир на таблу или место предвиђено за то) и постављају питања. Задатак осталих ученика је да анализом постојећих одговора пронађу тачан одговор. Неопходна је дискусија на питање „Зашто је то тачан одговор?“</p> <p>Истицање простора за ученичка питања – у сваком делу дискусије подстицати ученике да постављају питања.</p> <p>Након представљања релутата рада сваког пара и дискусије у</p>												

		пленуму, наставник сумира, анализира, истиче најважније елементе тог дела градива уз помоћ мултимедијалне презентације. Презентација све време „прати“ ученичка излагања. Наставник истиче евентуалне грешке и похваљује ученички рад.
10'	Завршна активност – повратна информација – „одјава“	„Одјава“ или „Шта се десило на часу?“ Наставник даје инструкцију да ученици према слободној вољи дају одговор у пленуму, испред целе групе, дискутују, деле своје мишљење о 1) начину рада на часу, 2) њиховим осећањима, расположењу током часа. Наставник мотивише ученике да кажу шта им је прво пало на памет (расположење, осећање). Улога наставника је да каналише разговор, да води рачуна о редоследу јављања како би дао прилику сваком ученику да подели са групом своје размишљање.

Контролна група

279

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС

(3.час)

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: узимање крви за лабораторијске анализе

Тип часа: обрада новог градива

Облик рада: фронтални и рад у пару

Методе рада: монолошка, дијалошка

Наставна средства: табла креда/мултимедијална презентација, радни листићи

ЦИЉ ЧАСА: стицање знања и вештина о процесу узимања крви за лабораторијске анализе

ИСХОДИ ЧАСА: ученици ће стећи основна знања и вештина које су потребне приликом реализације процедуре узимања крви за лабораторијске анализе

Задачи наставе:

1. образовни

- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника, односно у дијагностици, а из делокруга рада медицинске сестре техничара
- стицање основних знања која су потребна приликом реализације процедуре узимања крви за лабораторијске анализе

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи потребне вештине за реализацију узимања крви за лабораторијске анализе

Корелација са другим наставним предметима: Анатомија, Здравствена нега 1.

ТОК ЧАСА

Уводни део часа 10'	<p>ОРГАНИЗАЦИОНИ ДЕО</p> <ul style="list-style-type: none">- улазак групе ученика у учионицу- долазак наставника, његов поздрав и отпоздрав ученика- евиденција одсутних- преглед опште припремљености ученика за рад <p>МАТЕРИЈАЛНО – ТЕХНИЧКА ПРИПРЕМА</p> <ul style="list-style-type: none">- припрема материјала и средстава <p>САДРЖАЈНА ПРИПРЕМА</p> <p>Понављање стеченог знање обрађеног на претходном часу.</p> <p>Наставник поставља питања:</p> <p>1. Које врсте испитивања постоје?</p> <p>Очекивани одговор:</p> <ul style="list-style-type: none">- Биохемијска (квалитативне – саставни елементи, и квантитативне - њихова количина)
------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Хематолошка (преглед крви) - Микробиолошка (идентификовање узрочника болести и испитивање њихове осетљивости на хемиотерапијска средства) - Имунолошка (доказивање антитела и антигена) - Цитолошка (микроскопски преглед ткива – ћелија) - Патохистолошка (микроскопски преглед измењеног ткива) <p>2. Које су фазе извођења сестринских интервенција у дијагностици?</p> <p>Очекивани одговор:</p> <p>Припрема МСТ, припрема просторије, припрема материјала, извођење сестринске интервенције, збрињавање болесника, распремање материјала, евидентирање.</p> <p>(Анализа кроз дијалог и потпитања о свакој врсти и фази)</p> <p>ПСИХОЛОШКА ПРИПРЕМА</p> <p>Мотивација ученика приликом понављања претходно стеченог градива и истицање значаја новог знања који ће данас имати прилике на науке са акцентом на том које вештине ће ученици стећи како би касније били успешни у реализацији вежби на наставним базама.</p>
<p>Централни део часа 25';</p> <p>Истицање циља часа, обрада новог градива</p>	<p>Наставник истиче циљ часа Узимање крви за лабораторијске анализе</p> <p>Наставник коришћењем вербалне дијалошко-монолошке методе ученике упознаје са садржајем нове наставне јединице. У току свог излагања наставник користи довољно питања и потпитања у циљу мотивисања ученика да и сами постављају питања на нови садржај и да активно учествују у настави. Нове научне чињенице излаже јасно и разговетно, са проверавањем о познавању и разумевању нових термина у овој лекцији.</p> <p>Наставник истиче важне и нове научне чињенице на табли и обраћа пажњу да ли ученици бележе исто у своје свеске.</p> <p>Радни материјал/Наставни садржај (радни материјал је део мултимедијалне презентације, у наставку припреме изложен је наставни садржај)</p> <p>Задаци МСТ код узимања лабораторијског материјала</p> <ul style="list-style-type: none"> - Припремити болесника (психички и физички)

<ul style="list-style-type: none">- Испоштовати околности које захтева одређени тест- Узорак не сме бити контаминиран- Одабрати одговарајућу посуду за узимање узорка (хемијски чиста или стерилна)- Свеж узорак издат у складу са упутством- Видљиво обележен (име и презиме, датум,..)- Што пре доставити у лабораторију са пропратном упутницом <p>Крв је течна ткиво које испуњава срце и крвне судове. Својим кретањем омогућава везу између свих органа и ћелија.</p> <p>Састав крви:</p> <p>Крвна плазма – течни део</p> <p>Крвни елементи: еритроцити, леукоцити, тромбоцити.</p> <p>*Ег - црвена крвна зрнца, која се стварају у коштаном сржи и преносе кисеоник.</p> <p>*Ле - бела крвна зрнца, која се стварају у лимфним жлездама и имају одбрамбену улогу у организму.</p> <p>*Тр - су крвне плочице које учествују у коагулацији крви</p> <p>*Хемоглобин - учествује у повезивању O_2 и CO_2 за крвне елементе (Ег).</p> <p>*Индекс боје - помажу за одређивање количине хемоглобина по сваком (Ег).</p> <p>*Хематокрит - запремински однос између крвних елемената и плазме.</p> <p>Улога крви</p> <ul style="list-style-type: none">- све ћелије снабдева кисеоником и хранљивим материјама- односи угљен-диоксид и друге непотребне материје створене процесом метаболизма <p>Крвне анализе</p> <p>саставни део дијагностичких поступака</p> <ul style="list-style-type: none">- ради дијагностификовања патолошких поремећаја,- контроле, манифестације и тока болести,- фаза ремисије или оздрављења- фаза егзацарбације (погоршања)- прогнозе болести.

<p>Венепункција</p> <p>протокол припреме болесника за узимање крви</p> <ul style="list-style-type: none">- зависи од обољења- лабораторијске анализе крви- крв се најчешће узима ујутро између 7 и 9 часова- 12 часова пре узимања крви пацијент не би требало да једе и пије- пре узимања крви болесник треба да мирује бар 15 мин.- поштовати принципе асептичког рада и личне хигијенско-техничке заштите- крв се ставља у епрувете (стаклене или пластичне, хемијски чисте, суве и одређене величине)- за бактериолошки или вирусолошки преглед епрувете су стерилне и обезбеђене затварачем <p>Крвне анализе могу бити са антикоагулантним средством и без антикоагулантног средства. Крв за анализе се НЕ МОЖЕ узети иглом којом се даје: инфузија, трансфузија или лек. Епрувете се обележавају налепницом са именом и презименом пацијента исписаном штампаним словима. Читко попунити упутнице и заједно са епруветама доставити лабораторији.</p> <p>Антикоагулантна средства спречавају коагулацију крви ван крвног суда. То су:</p> <ol style="list-style-type: none">6. Натријум - цитрат 3,8 % - најчешће се употребљава,7. ЕДТА (Етилен-диамино-тетрасирћетна киселина)<ol style="list-style-type: none">а. Приступачна набавна цена,б. не мења изглед крвних ћелија8. Хепарин - природан, скуп на тржишту,9. Амонијум оксалат10. Калијум оксалат <p>Крвне анализе са антикоагулативним средством</p> <ul style="list-style-type: none">– Комплетна крвна слика: састоји се од <i>Er</i>, <i>Tr</i>, <i>Le</i>, хемоглобина, индекса боје и леукоцитне формуле, хематокрита (3 ml)– Фибриноген: (крвна беланчевина која се ствара у јетри)
--

<ul style="list-style-type: none">– Узима се 4,5 ml крви и 0,5 ml антикоагулативног средства– Протромбинско време: је време за које се протромбин претвори у тромбин.– Седиментација еритроцита: одређује брзину таложења крвних елемената ван крвног суда (однос крви и антикоагуланса мора бити 4:1)– Крвна група и Rh фактор <p>Крвне анализе без антикоагулативног средства</p> <ul style="list-style-type: none">– Сахар (глукоза, гликемија) - узима се 2-3 ml крви у хемијски чисту епрувету или из јагодице прста (нормално износи 3,3 - 6,1 mmol/l)– Уреја - крајни продукт метаболичких процеса.– Протеинограм (протеини): састоји се од протеина, албумина, глобулина.– Хепатограм: је анализа за испитивање функције јетре– Билирубин укупни, билирубин директни, трансминазе SGOT и SGPT <p><u>Јонограм</u> - испитује све јоне електролита у крви, а они су:</p> <p>калијум, натријум, калцијум, магнезијум, хлориди, бикарбонати</p> <p><u>Гвожђе</u> - спада у олиго-елементе и узима се у хемијски чисту епрувету без антикоагулативног средства са затварачем.</p> <p>Узима се 5 ml крви.</p> <p><u>Липидни статус -холестерол</u> - одређује се масноћа крви</p> <p>Када се све анализе заједно раде, довољна нам је количина 10 ml крви (ВЕЛИКА ЛИСТА)</p> <p><u>Гасне анализе</u></p> <p>Крв се узима у хепаринизирану капиларну цевчицу, након вазодилатације антиреуматском машћу (ресица уха) или пунктирањем артерија или артериола ради одређивања :</p> <ul style="list-style-type: none">* рН крви 7,35-7,40* парцијални притисак O₂ износи - 10,5 k Pa* парцијални притисак CO₂ износи: 4,5- 6 k Pa
--

	КОАГУЛАЦИОНИ СТАТУС (фактори коагулације, агрегација и адхезивност тромбоцита) – Време крварења (време потребно да се крварење заустави-по Дјуку 1-3 мин.) – Време коагулације (брзина згрушавања крви ван организма - по Ли-Вајту 3-9 мин.) Протромбинско време (фактори коагулације - по Квику 11-15 сек)
Завршни део часа 10'	Рад у пару Наставник дели ученицима радне листиће у циљу провере колико су разумели ново градиво. Ученици самостално решавају задатке за које имају 10 минута. Након решавања, ученици одлазе на одмор. Анализа задатака биће у уводном делу следећег часа.

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС

(4. час)

285

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: седиментација крвних елемената

Тип часа: комбиновани

Облик рада: фронтални и рад у пару

Методе рада: монолошка, дијалогска

Наставна средства: табла, креда/мултимедијална презентација, радни листићи

ЦИЉ ЧАСА: стицање знања и вештина о процесу узимања крви за лабораторијске анализе – седиментација крвних елемената

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће стећи основна знања и вештине које су потребне приликом реализације процедуре узимања крви за лабораторијске анализе

Задаци наставе

1. образовни

- стицање основних знања која су потребна приликом реализације процедуре узимања крви за лабораторијске анализе
- стицање основних знања о седиментацији крвних елемената

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи потребне вештине за реализацију узимања крви за лабораторијске анализе

Корелација са другим наставним предметима: Анатомија, Здравствена нега 1

Уводни део часа 15'	Након решавања рада у пару на претходном часу, ученици који седе заједно у клупи размениће радне листиће и заједно, у групном дијалогу, проверавају тачност одговора. Ученици једни другима евидентирају тачне одговоре. Ученицима којима је било све тачно наставник даје добру оцену из активности на часу. Питања која су саставни део наставних листића уједно користе наставнику да обнови градиво са претходног часа и да уведе ученике у наредну наставну јединицу. Питања на наставним листићима:
Анализа наставних листића	1. Који су задаци МСТ код узимања лабораторијског материјала? 2. Заокружи тачне одговоре: а) крвни елементи су еритроцити, леукоцити и тромбоцити. б) крв је течено ткиво које испуњава срце. Својим кретањем омогућава везу између свих органа. ц) састав крви: Крвна плазма – течни део и крвни елементи: еритроцити, леукоцити, тромбоцити. д) крв је течено ткиво које испуњава срце и крвне судове. Својим кретањем омогућава везу између свих органа и ћелија. 3. Крв за анализе се може узети иглом којом се даје инфузија. а) тачно б) нетачно

<p>Централни део часа 25; Истицање циља часа</p>	<p>4. Венепункција. Наведи протокол припреме болесника за узимање крви. Очекивани одговори: 1. Задачи МСТ код узимања лабораторијског материјала</p> <ul style="list-style-type: none"> - Припремити болесника (психички и физички) - Испоштовати околности које захтева одређени тест - Узорак не сме бити контаминиран - Одабрати одговарајућу посуду за узимање узорка (хемијски чиста или стерилна) - Свеж узорак, дат у складу са упутством - Видљиво обележен (име и презиме, датум, ...) - Што пре доставити у лабораторију са пропратном упутницом <p>Бактериолошки или вирусолошки преглед епрувете су стерилне и обезбеђене затварачем</p> <p><i>Истицање циља часа – Седиментација крвних елемената</i></p> <p>Наставник уз помоћ мултимедијалне презентације излаже ново градиво.</p> <p><i>Наставни садржај</i></p> <p>СЕДИМЕНТАЦИЈА КРВНИХ ЕЛЕМЕНАТА</p> <p>Под седиментацијом еритроцита подразумева се таложење крвних елемената у крви ван организма човека под условом да је у узорак крви додато антикоагулантно средство и тиме спречена физиолошка способност крви да се коагулише по напуштању судовног система.</p> <p>Седиментација је убрзана: код запаљењских процеса, малигних тумора, туберкулозе плућа, инфективних обољења, анемије, реуматичних обољења, неоплазми, обољења јетре. Убрзање седиментације може бити и физиолошко: код менструалног циклуса, за време гравитета, за време гладовања, после купања.</p> <p>Успорена седиментација може бити код полицитемије (повећан број крвних елемената) и код повећане концентрације електролита (Na, K, Cl,..). Да би се коагулација крви спречила, неопходно је да се један од многобројних чинилаца који у том процесу учествују, издвоји.</p> <p>Као најпогоднији од њих су соли калцијума. Оне се издвајају 3.8%</p>
--	--

	<p>раствором <i>Na citricum</i> који их везује и на тај начин спречава коагулацију. Однос <i>Na citricum</i> према крви мора бити 1:4.</p> <p>Нормалне вредности седиментације еритроцита су:</p> <table><thead><tr><th></th><th>мушкарци</th><th>жене</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. сат</td><td>3-5</td><td>6-12</td></tr><tr><td>2. сат</td><td>7-12</td><td>до 24</td></tr><tr><td>24. сат</td><td>до 90</td><td>до 120 <i>mm</i></td></tr></tbody></table>		мушкарци	жене	1. сат	3-5	6-12	2. сат	7-12	до 24	24. сат	до 90	до 120 <i>mm</i>
	мушкарци	жене											
1. сат	3-5	6-12											
2. сат	7-12	до 24											
24. сат	до 90	до 120 <i>mm</i>											
Завршни део часа 10'	<p>Након предавања обавезно је да се омогући простор за ученичка питања, нејасноће или запажања. Наставник има обавезу да мотивише ученике да поставе питања.</p> <p>Давање домаћег задатка – прављење плаката на тему „узимање крви“.</p> <p>Ученици се сами пријављују у циљу припреме овог плаката.</p>												

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ ПРОГРАМ ПРИМЕНЕ ЕДУКАТИВНИХ РАДИОНИЦА У
НАСТАВИ ЗДРАВСТВЕНЕ НЕГЕ**

Модел наставних јединица

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА:

УЗИМАЊЕ ЖЕЛУДАЧНОГ САДРЖАЈА ЗА ЛАБОРАТОРИЈСКЕ НАЛАЗЕ

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС РАДИОНИЦУ

трећа радионица

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА

Наставна тема: улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: узимање желудачног садржаја за лабораторијске налазе

Тип часа: обрада новог градива, понављање, утврђивање

Облик рада: радионица

Методе рада: групни рад – рад на тексту, дијалог

Наставна средства: радни материјал за рад у групама

ЦИЉ ЧАСА: стицање знања и вештина о узимању желудачног садржаја за лабораторијске анализе

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће стећи основна знања и вештине које су потребне приликом реализације процедуре узимања желудачног садржаја за лабораторијске анализе.

Задаци наставе

1. образовни

- понављање и утврђивање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника односно у дијагностици а из делокруга рада медицинске сестре техничара;
- понављање и утврђивање потребних знања и вештина о узимању крви на лабораторијску анализу;
- стицање основних знања МСТ приликом реализације процедуре узимања желудачног садржаја за лабораторијске анализе;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента;
- прецизност у раду и одговорност;

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи потребне вештине за реализацију сестринске радње при узимању желудачног садржаја за лабораторијске анализе;


Корелација са другим наставним предметима: Анатомија, Здравствена нега 1

ПЛАН радионице		
време	активност	опис активности
20'	Рад у пленуму, евидентирање часа, пријава	<p>Поздрав ученика и евидентирање часа</p> <p>„Пријава“ – реците један придев како би само са једним придевом описали како сте провели време од нашег прошлог часа. Ученици у кругу, један по један излажу. Након целог круга, наставник пита да ли би неко желео да прокоментарише своје излагање? Да ли постоји нека констатација након круга питања?</p> <p>Дискусија у пленуму</p>
	Уводна активност – дискусија	<p>Понављање стеченог знања на претходном часу о улози медицинске сестре техничара приликом испитивања болесника односно у дијагностици. Наставник кроз дијалог са ученицима понавља до сада обрађено градиво у наставној области лабораторијска дијагностика. Наставник поставља питања и потпитања како би ученике наводио на очекиване одговоре.</p> <p>Питања и очекивани одговори:</p> <p>1. Хајде да још једном поновимо које врсте испитивања постоје у лабораторијској дијагностици?</p> <p>Очекивани одговор:</p> <p>биохемијске (квалитативне - саставни елементи и квантитативне - њихова количина), хематолошке (преглед крви), микробиолошке (идентификовање узрочника болести и испитивање њихове осетљивости на хемиотерапијска средства)</p> <p>имунолошке (доказивање антитела и антигена), цитолошке</p>

	<p>(микроскопски преглед ткива – ћелија), патохистолошки (микроскопски преглед измењеног ткива)</p> <p>2. Које су фазе извођења сестринских интервенција у лабораторијској дијагностици?</p> <p>Очекивани одговор:</p> <p>1. ПРИПРЕМА медицинске сестре техничара - МСТ</p> <p>Припрема медицинске сестре техничара: физичка и психичка (објаснити).</p> <p>Преузимање сестринских налога представља први корак. МСТ пре почетка рада треба да прими налог за извођење медицинско техничке радње.</p> <p>Поседовање знања и вештина да се изведе одређена интервенција - МСТ пре почетка извођења сестринске интервенције мора да зна како се интервенција изводи, који је циљ интервенције, шта се очекује од интервенције, могуће компликације и евентуални нежељени ефекти, да буде свесна и самокритична по питању поседовања знања и вештине, као и тренутне психофизичке спремности за извођење интервенције. Уколико процени да, из било ког разлога, није у стању да одређену интервенцију адекватно и безбедно изведе, дужна је да о томе обавести претпостављеног и затражи помоћ односно подршку.</p> <p>2. ПРИПРЕМА ПРОСТОРИЈЕ</p> <p>Припрема просторије подразумева обезбеђивање потребних просторних услова. Уколико се интервенција врши у болесничкој соби, неопходно је обезбедити приватност пацијента.</p> <p>3. ПРИПРЕМА МАТЕРИЈАЛА</p> <p>Обезбеђивање оптималних услова за рад, обезбеђивање заштите и сигурности – посматра се и са аспекта МСТ и са аспекта пацијента.</p> <p>Упознавање са пацијентом, његово информисање и припрема за интервенцију почиње личним представљањем МСТ пацијенту или поздрав (уколико то није први контакт) и обавештавањем пацијента</p>
--	--

	<p>да ће она/он, извршити одређену интервенцију.</p> <p>МСТ на адекватан начин информисаће пацијента о самој процедури, који је њен циљ, време трајања, начин извођења, на који начин пацијент треба да помогне и сарађује током интервенције, које реакције/нелагодности могу да се јаве.</p> <p>Неке интервенције захтевају посебну припрему болесника (узимање или неузимање хране или воде, пражњење мокраћне бешике, дебелог црева или заузимање одређеног положаја).</p> <p>5. ИЗВОЂЕЊЕ сестринске интервенције</p> <p>6. ЗБРИЊАВАЊЕ БОЛЕСНИКА</p> <p>7. РАСПРЕМАЊЕ МАТЕРИЈАЛА</p> <p>Материјал који је коришћен потребно је одложити на одговарајућа места по свим стандардима и процедурама.</p> <p>8. ЕВИДЕНТИРАЊЕ</p> <p>У температурну листу евидентирати извршену сестринску интервенцију.</p> <p>Потребно је истаћи да је заједнички циљ свих актера да се дође што пре до тачних и поузданих резултата.</p> <p>Наставник се даље надовезује на наставне јединице од прошлог сусрета – Узимање крви за лабораторијску анализу и седиментација крвих елемената. Надовезује се са следећим питањима:</p> <p>3. Шта је крв?</p> <p>Очекивани договор:</p> <p>Крв је течно ткиво које испуњава срце и крвне судове. Својим кретањем омогућава везу између свих органа и ћелија.</p> <p>4. Који је састав крви?</p> <p>Очекивани одговор:</p> <p>Крвна плазма – течни део и крвни елементи: еритроцити, леукоцити, тромбоцити.</p> <p>5. Шта је венепункција и који је протокол припреме болесника за узимање крви – венепункцију?</p>
--	--

		<p>Очекивани одговори:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зависи од обољења и лабораторијске анализе крви, - најчешће се крв узима ујутро између 7 и 9 часова, - 12 часова пре узимања крви пацијент не би требало да једе и пије, - пре узимања крви болесник треба да мирује бар 15 мин, - поштовати принципе асептичког рада и личне хигијенско-техничке заштите, - крв се ставља у епрувете (стаклене или пластичне, хемијски чисте, суве и одређене величине), - за бактериолошки или вирусолошки преглед епрувете су стерилне и обезбеђене затварачем. <p>Психолошка припрема ученика за час</p> <p>Приликом понављања претходно стеченог градива и истицања значаја новог знања које ће данас имати прилике на науче ученицима појаснити улогу сестре или техничара која је овог пута врло значајна за прихватање пацијентовог понашања и разумевање стања, осећања и могуће реакције пацијента. У овом домену акценат се ставља на васпитне задатке методске јединице.</p> <p>Наставник похваљује ученике који су активно учествовали у понављању и награђује их добром оценом.</p>
25-30'	Истицање циља часа, индивидуални рад ученика, групни рад –	<p>Истицање циља часа уз подршку мултимедијалне презентације „УЗИМАЊЕ ЖЕЛУДАЧНОГ САДРЖАЈА ЗА ЛАБОРАТОРИЈСКЕ НАЛАЗЕ“</p> <p>Активност централног дела радионице – кооперативно учење/ групни рад ученика на материјалу и графички приказ радног материјала кроз мапе ума.</p> <p>Ученици у наредном делу часа би требали да графички (цртежом) представе радни материјал. Потребно је ученицима дати јасну</p>

<p>кооперативно учење, обрада новог градива,</p> <p>Систематизација новог градива</p>	<p>инструкцију о начину графичког представљања односно потребно је ученицима приближити начин обраде материјала уз помоћ мапа ума.</p> <p>Док седимо у кругу, наставник поставља питање „да ли је неко до сада користио мапе ума као технику учења?“ У зависности да ли постоји искуство у групи или не тако се креће и дијалог у пленуму.</p> <p>Ако има ученика са искуством у примени мапа ума, ученици деле своје искуство, а ако не, наставник у кратким цртама даје објашњење шта су мапе ума и како се користе. Уз помоћ 3 слајда мултимедијалне презентације наставник заправо даје и инструкцију како ће ученици обрадити радни материјал у групама.</p> <p>Садржај слајдова који нам служе као инструкција:</p> <p>Мапе ума састоје се од:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Централне теме, - Главних подтема (подналова), - Подтема (детаља), - Слика, - Симбола, - Боја и - Кључних речи.  <p>Прва асоцијација је техника стварања идеја од стране групе, без оцењивања. Циљ је истакнути што више идеја без обзира на њихову реалност и вредност.</p> <p>Ученички задаци у групи: прочитати радни материјал, извући најбитније чињенице и користећи своје прве асоцијације направити графички приказ лекције – мапу ума на тему радног материјала.</p> <p>1. ГРУПА</p> <p>Желудац (грч. <i>gaster</i>, лат. <i>ventriculus</i>) је проширени део канала за варење који са својим горњим делом комуницира са једњаком преко кардијачног отвора, а својим доњим крајем комуницира са дванаестопалачним цревом преко пилоричног отвора.</p>
---	--

	<p>Функција желуца је привремено депоновање хране и припрема за варење.</p> <p>Желудац садржи желудачни сок који је бистра, безбојна течност и садржи следеће материје:</p> <ul style="list-style-type: none">- Пепсин – служи за разлагање беланчевина- HCl (хлороводонична киселина) – започиње разградњу масти- Муцин (слуз) – штити слузницу желуца од агресивних материја која се уносе храном и од хлороводоничне киселине <p>Код неких болести у циљу постављања дијагнозе, потребно је испитивати функцију желуца. Функционо испитивање желуца се врши узимањем желудачног садржаја и испитивањем његове количине и састава.</p> <p>Лабораторијским испитивањем се може открити:</p> <ul style="list-style-type: none">- Хипосекреција - смањено лучење желудачног садржаја- Хиперсекреција - повећано лучење желудачног садржаја- Хипоацидитет - смањено лучење хлороводоничне киселине- Хиперацитет - повећано лучење хлороводоничне киселине <p>Узимање желудачног садржаја се врши увођењем гастричне сонде и аспирацијом желудачног садржаја.</p> <p>Испитивање желудачног садржаја може бити:</p> <ul style="list-style-type: none">- Без стимулације – базална секреција- Са стимулацијом – фракционисано узимање желудачног садржаја <p>2. ГРУПА</p> <p>БАЗАЛНА СЕКРЕЦИЈА</p> <p>За узимање желудачног садржаја ради утврђивања базалне секреције потребно је припремити болесника: 24 часа пре интервенције не сме узимати лекове за смирење, антиацидна и антиулкусна средства, а 14 часова не сме конзумирати храну.</p> <p>Након увођења сонде аспирира се сав желудачни садржај и то је</p>
--	--

	<p>фракција А, односно „затечено стање“ и нема велик дијагностички значај, јер је то резултат функције желуца током ноћи. У наредних 60 минута аспирира се желудачни садржај у 15-минутним фракцијама и скупља се у четири Ерленмајерове бочице. У добијеним фракцијама одређују се количине желудачног сока и хлороводоничне киселине.</p> <p>Нормалне вредности за 60 минута:</p> <ul style="list-style-type: none">- Код жена 1-2 <i>m-mola</i> HCl- Код мушкараца 2-5 <i>m-mola</i> HCl <p>3. ГРУПА</p> <p>ФРАКЦИОНИСАНО УЗИМАЊЕ ЖЕЛУДАЧНОГ САДРЖАЈА</p> <p>Изводи се стимулацијом желудачне слузокоже хистамином, инсулином и пентагастрином. Ради превенције нежељених ефеката, 30 минута пре хистамина, болесник добија антихистаминску заштиту (Синопен или Фенерган).</p> <p>Садржај из желуца се црпи у фракцијама (10 минута паузе, 5 минута црпљења). Тест траје 60 минута и за то време се добијају четири фракције. Добијени садржај се шаље на лабораторијско испитивање и у свакој фракцији се одређује количина сока и хлороводоничне киселине.</p> <p>4. ГРУПА</p> <p>ИСПИРАЊЕ ЖЕЛУЦА</p> <p>Ученици користе садржај из уџбеника на странама 93-94.</p> <p>5. ГРУПА</p> <p>ГАСТРОСУКЦИЈА</p> <p>Ученици користе садржај из уџбеника на страни 94.</p> <p>6. ГРУПА</p> <p>Ученици користе садржај из уџбеника на странама 95-96.</p> <p>ДУОДЕНАЛНА ТУБАЖА</p>
--	---

		Ученици користе садржај из уџбеника на странама 96-98.
5-10'	Пауза	
30'	Рад у пленуму, приказ ученичког рада у групама, запажања ученика о раду у групи.	Приказ ученичког рада се одвија тако што ученици лепе своје мапе ума на таблу, спајају делове радног материјала и креирају мапу ума на тему наставне јединице. Продукт приказа ученичких радова у групама је „мапирање“ наставне јединице „Узимање желудачног садржаја на анализу“. Након излагања рада, сумирања, дискусије на тему наставног садржаја, наставник поставља питање о примени мапа ума на часу. Дискусија на начин рада – „мапирање“ одвија се пленарно.
3'	Ученичка евалуација часа – повратна информација	„Излазна порука“ – евалуациона мета Приликом изласка из учионице ученици уписују симбол, знак на мети евалуације (наставник је већ припремио мету на флип чарт папиру). Симболи ближе центру означавају добру/бољу процену према данашњем часу од симбола према ивици папира.

Контролна група

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС

(5. час)

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА

Наставна тема: улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: узимање желудачног садржаја за лабораторијске налазе

Тип часа: обрада новог градива

Облик рада: фронтални и групни облик рада

Методе рада: монолошка, дијалогска, групни рад – рад на тексту

Наставна средства: радни материјал за рад у групама, табла и креда

ЦИЉ ЧАСА: Стицање знања и вештина о узимању желудачног садржаја за лабораторијске анализе. Понављање и утврђивање знања и вештина у сестринским интервенцијама у лабораторијској анализи и узимању крви на лабораторијску анализу.

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће стећи основна знања и вештине које су потребне током сестринских интервенција у лабораторијској дијагностици узимања желудачног садржаја на анализу.

Задаци наставе

1. образовни

- понављање и утврђивање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника односно у дијагностици а из делокруга рада медицинске сестре техничара;
- понављање и утврђивање потребних знања и вештина о узимању крви на лабораторијску анализу;
- стицање основних знања МСТ приликом реализације процедуре узимања желудачног садржаја за лабораторијске анализе;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента;
- прецизност у раду и одговорност;

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи потребне вештине за реализацију сестринске радње при узимању крви и желудачног садржаја за лабораторијске анализе;

Корелација са другим наставним предметима: Анатомија, Физиологија, Здравствена нега 1.

ТОК ЧАСА

Уводни део часа 15'	Организациони део, материјално – техничка припрема <ul style="list-style-type: none">- улазак групе ученика у кабинет/учионицу- долазак наставника, његов поздрав и отпоздрав ученика- евиденција одсутних
------------------------	--

Понављање стеченог знања	<ul style="list-style-type: none">- преглед опште припремљености ученика за рад- припрема материјала и средстава <p>Садржајна припрема ученика за час</p> <p>Понављање стеченог знања на претходном часу о улози медицинске сестре техничара приликом испитивања болесника односно у дијагностици. Наставник кроз дијалог са ученицима понавља до сада обрађено градиво у наставној области лабораторијска дијагностика.</p> <p>Питања и очекивани одговори:</p> <p>1. Хајде да још једном поновимо које врсте испитивања постоје у лабораторијској дијагностици?</p> <p>Очекивани одговор:</p> <p>биохемијске (квалитативне - саставни елементи и квантитативне - њихова количина), хематолошке (преглед крви), микробиолошке (идентификовање узрочника болести и испитивање њихове осетљивости на хемиотерапијска средства)</p> <p>имунолошке (доказивање антитела и антигена), цитолошке (микроскопски преглед ткива –ћелија), патохистолошки (микроскопски преглед измењеног ткива)</p> <p>2. Које су фазе извођења сестринских интервенција у лабораторијској дијагностици?</p> <p>Очекивани одговор:</p> <p>1. ПРИПРЕМА медицинске сестре техничара - МСТ</p> <p>Припрема медицинске сестре техничара: физичка и психичка (објаснити). Преузимање сестринских налога представља први корак. МСТ пре почетка рада треба да прими налог за извођење медицинско техничке радње.</p> <p>Поседовање знања и вештина да се изведе одређена интервенција - МСТ пре почетка извођења сестринске интервенције мора да зна како се интервенција изводи, који је циљ интервенције, шта се очекује од интервенције, могуће компликације и евентуални нежељени ефекти, да буде свесна и самокритична по питању поседовања знања и вештине, као и</p>
--------------------------	--

<p>тренутне психофизичке спремности за извођење интервенције. Уколико процени да, из било ког разлога, није у стању да одређену интервенцију адекватно и безбедно изведе, дужна је да о томе обавести претпостављеног и затражи помоћ односно подршку.</p> <p>2. ПРИПРЕМА ПРОСТОРИЈЕ</p> <p>Припрема просторије подразумева обезбеђивање потребних просторних услова. Уколико се интервенција врши у болесничкој соби, неопходно је обезбедити приватност пацијента.</p> <p>3. ПРИПРЕМА МАТЕРИЈАЛА</p> <p>Обезбеђивање оптималних услова за рад, обезбеђивање заштите и сигурности – посматра се и са аспекта МСТ и са аспекта пацијента.</p> <p>Упознавање са пацијентом, његово информисање и припрема за интервенцију почиње личним представљањем МСТ пацијенту или поздрав (уколико то није први контакт) и обавештавањем пацијента да ће она/он, извршити одређену интервенцију.</p> <p>МСТ на адекватан начин информише пацијента о самој процедури, који је њен циљ, време трајања, начин извођења, на који начин пацијент треба да помогне и сарађује током интервенције, које реакције/нелагодности могу да се јаве.</p> <p>Неке интервенције захтевају посебну припрему болесника (узимање или неузимање хране или воде, пражњење мокраћне бешике, дебелог црева или заузимање одређеног положаја).</p> <p>5. ИЗВОЂЕЊЕ сестринске интервенције</p> <p>6. ЗБРИЊАВАЊЕ БОЛЕСНИКА</p> <p>7. РАСПРЕМАЊЕ МАТЕРИЈАЛА</p> <p>Материјал који је коришћен потребно је одложити на одговарајућа места по свим стандардима и процедурама.</p> <p>8. ЕВИДЕНТИРАЊЕ</p> <p>У температурну листу евидентирати извршену сестринску интервенцију.</p> <p>Потребно је истаћи да је заједнички циљ свих актера да се дође што пре до тачних и поузданих резултата.</p>
--

<p>Наставник се даље надовезује на наставне јединице од прошлог сусрета – Узимање крви за лабораторијску анализу и Седиментација крвих елемената. Надовезује се са следећим питањима:</p> <p>3. Шта је крв?</p> <p>Очекивани договор:</p> <p>Крв је течна ткиво које испуњава срце и крвне судове. Својим кретањем омогућава везу између свих органа и ћелија.</p> <p>4. Који је састав крви?</p> <p>Очекивани одговор:</p> <p>Крвна плазма – течни део и крвни елементи: еритроцити, леукоцити, тромбоцити.</p> <p>5. Шта је венепункција и који је протокол припреме болесника за узимање крви – венепункцију?</p> <p>Очекивани одговори:</p> <ul style="list-style-type: none">- зависи од обољења и лабораторијске анализе крви,- најчешће се крв узима ујутро између 7 и 9 часова,- 12 часова пре узимања крви пацијент не би требало да једе и пије,- пре узимања крви болесник треба да мирује бар 15 мин,- поштовати принципе асептичког рада и личне хигијенско-техничке заштите,- крв се ставља у епрувете (стаклене или пластичне, хемијски чисте, суве и одређене величине),- за бактериолошки или вирусолошки преглед епрувете су стерилне и обезбеђене затвараčem. <p>Психолошка припрема ученика за час</p> <p>Приликом понављања претходно стеченог градива и истицања значаја новог знања које ће данас имати прилике на науче ученицима појаснити улогу сестре или техничара која је овог пута врло значајна за прихватање пацијентовог понашања и разумевање стања, осећања и могуће реакције пацијента. У овом домену акценат се ставља на васпитне задатке методске</p>
--

	јединице. Наставник похваљује ученике који су активно учествовали у понављању и награђује их добром оценом.
Централни део часа 30' Подела у групе	Истицање циља часа – Узимање желудачног садржаја Наставник исписује циљ наставног часа на табли. Наставник ученике дели у 5 група по принципу „омиљено воће“ – наставник приђе ученицима у првом реду и првих пет ученика пита које им је омиљено воће – једног по једног и труди се да запамти којим редом су говорили (наставник може на глас да понавља свако воће које је речено, тако ће и ученици да запамте називе група). Нпр. први ученик-јабука, други – крушка, трећи – банана, четврти – купина, пети – лубеница, следећи ученик је јабука па крушка и тако редом се ученици групишу према једној врсти воћа – све јабуке су у једној групи, све крушке итд. Када су се сви поделили, групе проналазе своје место у просторији и тек по смештају групе наставник даје инструкцију за рад у групама. Ученици у групама имају 20 минута за рад. Задатак је да ученици заједнички раде на тексту и да припреме презентацију својим колегама у одељењу. Додатни задатак група 1 и 2 је да група 2 прати излагање групе 1 и да изнесе чињенице коју су можда занемарили те да заједно понове радни материјал.
Групни рад	Група 1 и група 2 УЗИМАЊЕ ЖЕЛУДАЧНОГ САДРЖАЈА ЗА ЛАБОРАТОРИЈСКЕ АНАЛИЗЕ Желудац (грч. gaster, лат. ventriculus) је проширени део канала за варење који са својим горњим делом комуницира са једњаком преко кардијачног отвора а својим доњим крајем комуницира са дванаестопалачним цревом преко пилоричног отвора. Функција желуца је привремено депоновање хране и припрема за варење.

<p>Желудац садржи желудачни сок који је бистра, безбојна течност и садржи следеће материје:</p> <ul style="list-style-type: none">- Пепсин – служи за разлагање беланчевина- HCl (хлороводонична киселина) – започиње разградњу масти- Муцин (слуз) – штити слузницу желуца од агресивних материја која се уносе храном и од хлороводоничне киселине <p>Код неких болести у циљу постављања дијагнозе, потребно је испитивати функцију желуца. Функционо испитивање желуца се врши узимањем желудачног садржаја и испитивањем његове количине и састава.</p> <p>Лабораторијским испитивањем се може открити:</p> <ul style="list-style-type: none">- Хипосекреција - смањено лучење желудачног садржаја- Хиперсекреција - повећано лучење желудачног садржаја- Хипоацидитет - смањено лучење хлороводоничне киселине- Хиперацитет - повећано лучење хлороводоничне киселине <p>Узимање желудачног садржаја се врши увођењем гастричне сонде и аспирацијом желудачног садржаја.</p> <p>Испитивање желудачног садржаја може бити:</p> <ul style="list-style-type: none">- Без стимулације – базална секреција- Са стимулацијом – фракционисано узимање желудачног садржаја <p>Група 3</p> <p>БАЗАЛНА СЕКРЕЦИЈА</p> <p>За узимање желудачног садржаја, ради утврђивања базалне секреције, потребно је припремити болесника: 24 часа пре интервенције не сме узимати лекове за смирење, антиацидна и антиулкусна средства, а 14 часова не сме конзумирати храну.</p> <p>Након увођења сонде аспирира се сав желудачни садржај и то је фракција А, односно „затечено стање“ и нема велик дијагностички значај, јер је резултат функције желуца током ноћи. У наредних 60 минута аспирира се желудачни садржај у 15-минутним фракцијама и скупља се у четири Ерленмајерове бочице. У добијеним фракцијама одређују се количине</p>
--

<p>желудачног сока и хлороводоничне киселине.</p> <p>Нормалне вредности за 60 минута:</p> <ul style="list-style-type: none">- Код жена 1-2 м-мола НС1- Код мушкараца 2-5 м-мола НС1 <p>Група 4</p> <p>ФРАКЦИОНИСАНО УЗИМАЊЕ ЖЕЛУДАЧНОГ САДРЖАЈА</p> <p>Изводи се стимулацијом желудачне слузокоже хистамином, инсулином и пентагастрином. Ради превенције нежељених ефеката, 30 минута пре хистамина, болесник добија антихистаминску заштиту (Синопен или Фенерган).</p> <p>Садржај из желуца се црпи у фракцијама (10 минута паузе, 5 минута црпљења). Тест траје 60 минута и за то време се добијају четири фракције. Добијени садржај се шаље на лабораторијско испитивање и у свакој фракцији се одређује количина сока и хлороводоничне киселине.</p> <p>Група 5</p> <p>УЗИМАЊЕ ДУОДЕНАЛНОГ САДРЖАЈА ЗА ЛАБОРАТОРИЈСКЕ АНАЛИЗЕ</p> <p>Жуч се ствара у јетри и делимично излива преко жучних канала директно у дуоденум, а другим делом индиректно, преко жучне кесе и жучних путева.</p> <p>Дуоденална тубажа је медицинско - техничка радња која се примењује у дијагностичке сврхе – ради испитивања функције жучне кесе и жучних путева и у терапијске сврхе – ради евакуације жучи код акутног хепатитиса.</p> <p>Дуоденална тубажа се ради са Ајнхорновом (Einchorn) сондом, која је дужине 150 цм и има металну оливу на врху која омогућава брже гутање и пролаз кроз кардију у желудац и кроз пилорус у дуоденум.</p>
--

Завршни део часа	Групни рад обухвата и завршни део часа. Након групног рада ученици одлазе на одмор. Презентације ученичког рада планиране су за уводни део следећег часа.

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС

(6. час)

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА

Наставна тема: улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: Узимање желудачног садржаја на анализу

Тип часа: понављање и утврђивање

Облик рада: фронтални и групни рад

Методе рада: групни рад – рад на тексту, дијалошка, монолошка

Наставна средства: радни материјал, табла и креда

ЦИЉ ЧАСА: Понављање и утврђивање знања и вештина о сестринским интервенцијама у лабораторијској анализи узимања желудачног садржаја.

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће стећи основна знања и вештине које су потребне током сестринских интервенција у лабораторијској дијагностици узимања желудачног садржаја на анализу.

Задачи наставе

1. образовни

- понављање и утврђивање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника односно у дијагностици а из делокруга рада медицинске сестре техничара;
- стицање основних знања које су потребне приликом реализације процедуре узимања желудачног садржаја за лабораторијске анализе;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента;
- код ученика подстичемо свест о превентивним методама заштите здравља;

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи потребне вештине за реализацију сестринске радње при узимању желудачног садржаја за лабораторијске анализе;

Корелација са другим наставним предметима: Анатомија и физиологија, Здравствена нега 1.

ТОК ЧАСА

Уводни део часа 10' Презентација резултата ученичког рада по групама – рада на тексту	Ученици излажу своје презентације рада на тексту. Након ученичког садржаја наставник закључује и уз помоћ мултимедијалне презентације ученицима сумира део по део градива. Наставник своју мултимедијалну презентацију припрема пре часа. Наставник обраћа посебну пажњу када буду излагале групе 1 и 2 јер ове групе имају исти наставни садржај и група 2 ће пратити излагање групе 1, сумирати, евентуално изложити изостављено и поновити. Приликом излагања ових група развијамо ученичко критичко мишљење.
Централни део часа 20' Презентација резултата ученичког рада по групама – рада на тексту	Ученици излажу своје презентације рада на тексту. Након ученичког садржаја наставник закључује и уз помоћ мултимедијалне презентације ученицима сумира део по део градива.
Завршни део часа 15'	Наставник похваљује рад ученика у групама и награђује ученике уколико су се посебно истакли. Јавно објашњава оцену. Поставља питање за одговарање за оцену. Прозива ученике који су се добровољно јавили. Уколико нема ученика који би добровољно одговарали развија дискусију и тако подстиче ученике да се јаве и да буду оцењени.

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ ПРОГРАМ ПРИМЕНЕ ЕДУКАТИВНИХ РАДИОНИЦА У
НАСТАВИ ЗДРАВСТВЕНЕ НЕГЕ**

Модел наставних јединица

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА:
УЗИМАЊЕ СТОЛИЦЕ И УРИНА ЗА ЛАБОРАТОРИЈСКУ АНАЛИЗУ

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС РАДИОНИЦУ
четврта радионица

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: узимање столице и урина за лабораторијску анализу

Тип часа: комбиновани

Облик рада: радионица

Методе рада: индивидуални рад, групни рад – ученички истраживачки пројекат, рад у пленуму, игре за развијање поверења у групи и постизање радне атмосфере

Наставна средства: табла, плакати, радионичарски материјал, рачунар и пројектор

ЦИЉ ЧАСА: Стицање знања и вештина о узимању столице и урина на лабораторијску анализу.

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће стећи основна знања и вештине које су потребне приликом реализације процедуре узимања столице и урина за микроскопски и бактериолошки преглед.

Задаци наставе:

1. образовни

- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника, односно у дијагностици, а из делокруга рада медицинске сестре техничара;
- стицање основних знања која су потребна приликом реализације процедуре узимања столице и урина за микроскопски и бактериолошки преглед;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента;
- код ученика развијамо однос међусобног поверења у одељењу, али и подстичемо развијање односа поверења између сестре/техничара и пацијента;

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи потребне вештине за реализацију сестринске интервенције при узимању столице и урина за микроскопски и бактериолошки преглед;

Корелација са другим наставним предметима: Здравствена нега 1, Микробиологија са паразитологијом.

ПЛАН радионице		
време	активност	опис активности
20'	Рад у пленуму, евидентирање часа, „пријава“, уводна активност – игрица за поспешивање концентрације	Припрема ученика за час и провера потребног материјала и средстава за реализацију часа. Поздрав ученика и евидентирање часа, „ <i>пријава</i> “ – наставник се надовезује на претходну анализу средње евалуације ове области. Поставља питање да ли се нешто променило у размишљању ученика и да ли су причали о методологији на настави здравствене неге, уопште о настави здравствене неге. Уводна активност – игрица за поспешивање концентрације и подстицање радне атмосфере; у овој игрици постоје три инструкције; две горе, две доле и горе/доле. Задатак је да ученици схвате да тачан одговор означава положај њихових руку (нпр. ако ученик држи руке у крилу то је два доле). Наставник предлаже да крене ученик са наставникове десне стране и ученици у кругу један по један покушавају да „одгонетну логични низ одговора“. Наставник посматра ученике, прати процес и подстиче ученике.
5'	Истицање циља часа, подела у групе, инструкција за	Наставник истиче циљ часа на табли „Узимање столице и урина за лабораторијску анализу“. Подела у групе на основу боје папирића – наставник прослеђује кутију са папирићима (6 боја) а ученици редом бирају боју папирића из кутије. Једна боја је једна група. Када су папирићи подељени ученици проналазе простор за свој рад. Појашњавање методологије рада рад у групама – Свака група

	рад у групама, „пузле“.	има свој пакет – део пузле, радни материјал и инструкцију на папиру. Три групе обрађују узимање урина на лабораторијску анализу, три групе узимање столице за анализу. Садржаји су различити по групама и заједно чине целину новог наставног градива.
30'	Обрада новог градива „Пузле“ Рад у групама	<p>Ученици након поделе у групе анализирају наставни садржај о новој методској јединици са посебним додатком у задатку да уз помоћ цртежа припреме пузлу ваше групе. Свака група има свој део пузле. Када ученици буду излагали свој део рада, имаће задатак да пронађу и место свог дела пузле.</p> <p>Ученици групно разматрају добијени садржај, бележе важне елементе садржаја и имају задатак да приреде пузлу коју ће касније моћи да користе на часовима понављања и утврђивања градива.</p> <p>Такође, ученици би требали да осмисле начин представљања свог решења.</p> <p>Након излагања и последњег дела, формираће се слика од делова пузле наставне јединице Узимање столице и урина за лабораторијску анализу.</p> <p>Радни материјал – наставни садржај</p> <p>1. ГРУПА</p> <p>Мокрење</p> <p>Мокрење је физиолошка функција при којој се из организма излучује мокраћа – УРИН преко уrogenиталног система. Мокраћа је продукт бубрежне функције.</p> <p>Мокраћа се ствара у бубрезима и путем мокраћовода стиже у мокраћну бешику. Мокраћна бешика служи као резервоар мокраће. У мокраћној бешици се увек налази мала количина мокраће, то је резидуална мокраћа. Између мокраћне бешике и мокраћне цеви налази се сфинктер – кружни мишић, који спречава спонтано истицање мокраће из мокраћне бешике.</p>

		<p>Рад сфинктера – контракцију и опуштање, здрав човек може вољно да контролише. Када се накупља одређена количина мокраће у мокраћној бешици, растеже се зид бешике и мокраћа врши притисак на сфинктер и тада се јавља нагон за мокрењем. Тада под вољом човека из центра за мокрење, односно из слабинског дела кичмене мождине стижу импулси, захваљујући којима долази до опуштања сфинктера и тако се јавља акт мокрења.</p> <p>Урин је важан дијагностички материјал, јер његовом анализом могу да се открију бројна одступања, која указују на постојање патолошких процеса у организму и то доприноси у постављању дијагнозе и у одређивању одговарајуће терапије.</p> <p>Преглед урина може бити:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Физички<ol style="list-style-type: none">а. Макроскопскиб. Микроскопски2. Хемијски3. Бактериолошки <p>2. ГРУПА</p> <p>Макроскопски преглед урина</p> <p>Код здравих особа, мокраћа је светложуте боје (услед присуства уробилиногена), киселе реакције (pH 4,5-8) и специфичног мириса на амонијак.</p> <p>Боја мокраће је тамножута код жутице. Црвена због присуства еритроцита. Мутна код присуства бактерија, односно код инфекција уринарног система.</p> <p>Специфична тежина</p> <p>Специфична тежина урина означава концентрисаност мокраће и код здравих особа износи 1015-1025. Специфична тежина мокраће се мери уринометром. Специфична тежина урина је обрнуто пропорционална количини урина. Код обољења</p>
--	--	---

		<p>праћених полиуријом урин је смањене специфичне тежине, а код обољења праћених олигуријом урин има повећану специфичну тежину. У случају повећане количине беланчевина или шећера у мокраћи, специфична тежина је већа од нормалне. Ако здрав човек уноси мале количине течности, имаће мању количину мокраће, али већу специфичну тежину и обрнуто.</p> <p>Диуреза</p> <p>Диуреза је количина излучене мокраће у току 24 сата. Нормална диуреза износи 1200-1500 ml током 24h, али то зависи и од количине унете течности. Мерење диурезе се врши сакупљањем мокраће у градуисану посуду. Мерење почиње ујутро, најпре треба испразнити мокраћну бешику и та количина мокраће се не рачуна јер припада претходном дану. После сваког следећег мокрења количина излучене мокраће се уписује на температурну листу. Сутрадан количина прве јутарње мокраће се исто тако уписује, затим се саберу уписане количине и тако се добија вредност диурезе.</p> <p>Полиурија је излучивање више од 2000 ml мокраће у току 24 сата.</p> <p>Олигурија је излучивање мање од 500 ml мокраће за 24 часа.</p> <p>Анурија је потпуни престанак лучења мокраће.</p> <p>3. ГРУПА</p> <p>Хемијски преглед урина</p> <p>Хемијским прегледом одређује се састав мокраће. Највећи део мокраће је вода и присутни су продукти метаболизма: уреа, креатинин, мокраћна киселина, фосфати, сулфати, електролити, токсини и поједини лекови.</p> <p>Промене у саставу мокраће:</p> <p>Протеинурија – присуство беланчевина у мокраћи,</p>
--	--	---

		<p>Гликозурија – присуство шећера у мокраћи, Хематурија – присуство еритроцита у мокраћи, Пиурија – присуство већег броја бактерија и леукоцита у урину, што указује на инфекцију и зато је потребно урадити бактериолошки преглед урина – уринокултура. За хемијски преглед узима се 100 ml средњег млаза прве јутарње мокраће у хемијски чисту бочицу или епрувету.</p> <p>4. ГРУПА</p> <p>Бактериолошки преглед урина</p> <p>Бактериолошки преглед урина – уринокултура је засејавање урина на хранљиве подлоге. Циљ је доказивање присуства инфекције мокраћних путева. Поред доказивања узрочника, ради се и антибиограм – испитивање осетљивости бактерије на одређене антибиотике.</p> <p>Урин за бактериолошки преглед узима се у стерилну епрувету или флашицу. Пре узимања узорака потребно је урадити хигијену аногениталне регије и дезинфиковати отвор мокраћног канала. Обавезно водити рачуна о стерилности приликом манипулације око урина.</p> <p>Урикулт је метода којом се утврђује да ли постоји више од 100 000 клица у урину. Ако има више од 100 000 клица, урин се шаље на бактериолошки преглед. За урикулт методу урин се сакупља у стерилну бочицу на чијем поклопцу је фиксирана хранљива подлога. Резултат се читава након 24 сата, ако је резултат позитиван, подлога промени боју. Предност урикулт методе је да се засејавање врши на лицу места, па се смањује могућност контаминације мокраће.</p> <p>5. ГРУПА</p> <p>Фецес или столица је продукт органа за варење, садржи цревни садржај који је остао нересорбован. Фецес из организма се избацује актом дефекације.</p>
--	--	---

		<p>Фецес је важан дијагностички материјал када се сумња на обољења дигестивног тракта.</p> <p>Посматрање столице може бити:</p> <ul style="list-style-type: none">– Макроскопски:<ul style="list-style-type: none">– количина,– боја изглед,– мирис,– конзистенција,– цревни паразити,– Микроскопски:<ul style="list-style-type: none">– биохемијско,– бактериолошко. <p>Макроскопски преглед фецеса</p> <p>Количина столице зависи од количине и врсте унете хране.</p> <p>Нормалне вредности:</p> <p>Деца од 6-12 година: око 100 g дневно, одрасли: 100-500 g дневно.</p> <p>Услед конзумирања претежно млечне и биљне хране количина столице постаје већа. Код месне исхране количина столице је мања. Боја столице је браон услед присуства стеркобилина. Млечна храна даје светлу, месо тамносмеђу, спанаћ зелено-црну боју, грожђе црну итд. Масна, сиво-бела столица се зове ахолична столица и јавља се код жутице. Црна, лепљива, катранаста столица се зове мелена и јавља се код крварења из дигестивног тракта. Конзистенција столице зависи од количине воде коју садржи. Кашаста столица указује на пролив - дијареју, а тврда столица на опстипацију. Мирис столице зависи од врсте унете хране, али и од количине и врста бактерија које су присутне у столици. У столици болесника, поготово код деце могу бити видљиви цревни</p>
--	--	---

		<p>паразити и њихова јаја.</p> <p>6. ГРУПА</p> <p>Узимање и слање столице на преглед</p> <p>Столица спада у веома инфективни дијагностички материјал, те код њеног узимања МСТ мора да заштити себе и своју околину. Узима се рукавицама и одабирају се карактеристични делови столице. Столица се узима у пластичну флашицу на чијем поклопцу је фиксирана кашичица. Узима се узорак са карактеристичног места, у количини која стане на кашичицу. На флашицу се лепи налепница са именом и презименом и шаље се у лабораторију са уредно попуњеном упутницом.</p> <p>Биохемијски преглед столице се ради када се сумња на окултно (макроскопски невидљиво) крварење из дигестивног тракта. Преглед столице се изводи методама по Веберу или Адлеру.</p> <p>Бактериолошки преглед столице – копрокултура</p> <p>Узорак столице се узима у стерилну флашицу, стерилном кашиком која је фиксирана за поклопац. Обавезно водити рачуна о стерилности приликом узимања узорака столице на бактериолошки преглед.</p>
5-10'	Пауза	
35'	Презентација резултата рада по групама у пленуму.	<p>Ученици представници група представљају групни рад који је уследио након анализе добијеног наставног садржаја. Наставник прати ученичка излагања и постављањем питања, благим усмеравањем дијалога у пленуму поентира важне информације данашње методске јединице. Закључују заједно. „Пузле“ се полако слажу и на крају се добијају дивни ученички плакати.</p> <p>Истицање простора за ученичка питања – у сваком делу дискусије подстицати ученике да постављају питања.</p>

10'	Домаћи задатак	<p>Наставник похваљује ученике за уложени труд и још једном поентира нову наставну јединицу.</p> <p>Домаћи задатак – наставник најављује ученичке истраживачке пројекте. Ученици према групама добијају да у наредној недељи истраже један део следеће наставне јединице. Рад у групама се разликује по садржају и по методологији.</p> <p>Наслови ученичких пројеката</p> <p>група 1 - узимање брисева ока, носа и грла, методологија – прављење мултимедијалне презентације до 5 слајдова;</p> <p>група 2 - узимање брисева вагине, ануса и ректума методологија – писање реферата;</p> <p>група 3 - узимање бриса ране, методологија – прављење плаката;</p> <p>група 4 - узимање исечка ткива (биопсија) за патохистолошки преглед, методологија – проналажење филма;</p> <p>група 5 - узимање пунктата и спутума за лабораторијске анализе методологија – прављење плаката,</p> <p>група 6 – сумирање градива наставне области Дијагностика, методологија – састављање кратког квиза;</p>
-----	----------------	--

ПРИПРЕМА ЗА ЧАС

(7. час)

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: Улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: Узимање столице за лабораторијску анализу

Тип часа: комбиновани – систематизација и обрада новог градива

Облик рада: фронтални

Методе рада: дијалогска, монолошка

Наставна средства: табла, рачунар и пројектор

ЦИЉ ЧАСА: Стицање знања и вештина о узимању столице на лабораторијску анализу.

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће стећи основна знања и вештине које су потребне приликом реализације процедуре узимања столице за микроскопски и бактериолошки преглед.

318

Задаци наставе

1. образовни

- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника, односно у дијагностици, а из делокруга рада медицинске сестре техничара;
- стицање основних знања која су потребна приликом реализације процедуре узимања столице за микроскопски и бактериолошки преглед;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента;
- код ученика развијамо однос међусобног поверења у одељењу, али и подстичемо развијање односа поверења између сестре/техничара и пацијента;

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи потребне вештине за реализацију сестринске интервенције при узимању столице за микроскопски и бактериолошки преглед;

Корелација са другим наставним предметима: Здравствена нега 1, Микробиологија са паразитологијом.

ТОК ЧАСА

Уводни део часа	<p>ОРГАНИЗАЦИОНИ ДЕО</p> <ul style="list-style-type: none">- улазак групе ученика у учионицу- долазак наставника, његов поздрав и отпоздрав ученика- евиденција одсутних- преглед опште припремљености ученика за рад <p>Материјално – техничка припрема</p> <ul style="list-style-type: none">- припрема материјала и средстава <p>Садржајна припрема ученика</p> <ul style="list-style-type: none">- преглед до сада обрађеног градива у наставној области Дијагностика: <p>Узимање материјала за дијагностичка испитивања- дијагностички тестови</p> <p>Помоћу дијагностичких тестова здравствени тим је у стању да брже и тачније идентификује узрок болести и примени брзо лечење. Број и сложеност ових тестова се стално повећава упоредо са прогресом у медицини. МСТ не ради све тестове сам/а, али је њена улога у сакупљању материјала и у припреми пацијента веома значајна.</p> <p>Сви дијагностички тестови могу се поделити у 2 велике групе:</p> <ul style="list-style-type: none">- тестови који се раде на материјалу који се узима од пацијента,- тестови прегледа самог пацијента (мерења, РТГ прегледи). <p>Сваки од ових тестова захтева њихово познавање и услове под којима се припремају и обављају.</p> <p>Врсте материјала за тестове и општи принципи узимања узорака</p> <p>Продукти екскреције, крв, гастрични сокови, слуз, спинална течност, ликвор и узета ткива јесу материјали који се узимају за тестирање.</p> <p>Да би се обезбедила тачност и употребљивост сваког теста, неопходно је</p>
-----------------	--

<p>придржавати се следећих правила:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Посматрање специјалних околности које захтева одређени тест. (нпр. за неке тестове крви потребно је болесника пратити 8-12 часова пре теста)2. Узорак не сме бити контамиран.3. Посуда за узимање и преношење мора бити одговарајућа, чиста или стерилна.4. Узорак свеж и у свему дат у складу са упутствима.5. Узорак мора бити видљиво обележен.6. Потребно је што пре узорак доставити лабораторији, само у посебним ситуацијама се чува у фрижидеру. <p>Означавање узорака за преглед:</p> <ul style="list-style-type: none">- име и презиме,- назив установе и број који ближе идентификује особу (број картона, историје, назив одељења),- назив и опис узорка (урин узет катетером),- датум и час узимања – сакупљања,- назив прегледа који се узима (уринокултура). <p>Припрема пацијента за узимање материјала</p> <ul style="list-style-type: none">- Припрема може бити општа и специфична. <p>МСТ мора да разуме значај ових припрема и да зна како да их спроведе. Општа припрема обухвата објашњавање пацијенту о поступку при узимању материјала и значају његове сарадње да би се психички припремио и стабилизовао. Специфичне припреме обухватају посебне мере које су потребне за одређени тест.</p> <ul style="list-style-type: none">- унос хране забрањен је у току одређеног периода времена, али му се може дати вода;- да не уносе ништа на уста;- процедуре које су повезане са страхом понекад захтевају да се пацијенту пре тога дају седативи да би се смирио;- прегледи код којих је потребно претходно дати клизму за чишћење;- физичко мировање у неким тестовима је веома значајно јер ходање или
--

	<p>седење повећава метаболизам па се могу добити погрешни резултати;</p> <ul style="list-style-type: none">- пражњење мокраћне бешике може бити услов да се неки тест коректно спроведе, а с друге стране први јутарњи млаз – уринокултура;- узимање биолошког материјала за разне анализе захтева изузетну спретност, способност, стрпљење, али и солидно образовање особља које тај материјал узима.
Централни део часа	<p>Наставник истиче циљ часа Узимање столице за лабораторијске анализе</p> <p>Наставник коришћењем вербалне дијалошко-монолошке методе ученике упознаје са садржајем нове наставне јединице. У току свог излагања наставник користи довољно питања и потпитања у циљу мотивисања ученика да и сами постављају питања о новом садржају и да активно учествују у настави. Нове научне чињенице излаже јасно и разговетно, са проверавањем о познавању и разумевању нових термина у овој лекцији.</p> <p>Наставник истиче важне и нове научне чињенице на табли и обраћа пажњу да ли ученици бележе исто у своје свеске.</p> <p>Наставни садржај</p> <p>Фецес или столица је продукт органа за варење, садржи цревни садржај који је остао нересорбован. Фецес из организма се избацује актом дефекације.</p> <p>Фецес је важан дијагностички материјал када се сумња на обољења дигестивног тракта.</p> <p>Посматрање столице може бити:</p> <ul style="list-style-type: none">– Макроскопски:<ul style="list-style-type: none">– количина,– боја изглед,– мирис,– конзистенција,– цревни паразити,– Микроскопски:<ul style="list-style-type: none">– биохемијско,– бактериолошко.

<p>Макроскопски преглед фецеса</p> <p>Количина столице зависи од количине и врсте унете хране.</p> <p>Нормалне вредности:</p> <p>Деца од 6-12 година: око 100 gr дневно, одрасли: 100-500 gr дневно.</p> <p>Услед конзумирања претежно млечне и биљне хране количина столице постаје већа. Код месне исхране количина столице је мања. Боја столице је браон услед присуства стеркобилина. Млечна храна даје светлу, месо тамносмеђу, спанаћ зелено-црну боју, грожђе црну итд. Масна, сиво-бела столица се зове ахолична столица и јавља се код жутице. Црна, лепљива, катранаста столица се зове мелена и јавља се код крварења из дигестивног тракта. Конзистенција столице зависи од количине воде коју садржи. Кашаста столица указује на пролив - дијареју, а тврда столица на опстипацију. Мирис столице зависи од врсте унете хране, али и од количине и врста бактерија које су присутне у столици. У столици болесника, поготово код деце могу бити видљиви цревни паразити и њихова јаја.</p> <p>Узимање и слање столице на преглед</p> <p>Столица спада у веома инфективни дијагностички материјал, те код њеног узимања МСТ мора да заштити себе и своју околину. Узима се рукавицама и одабирају се карактеристични делови столице. Столица се узима у пластичну флашицу на чијем поклопцу је фиксирана кашичица. Узима се узорак са карактеристичног места, у количини која стане на кашичицу. На флашицу се лепи налепница са именом и презименом и шаље се у лабораторију са уредно попуњеном упутницом.</p> <p>Биохемијски преглед столице се ради када се сумња на окултно (макроскопски невидљиво) крварење из дигестивног тракта. Преглед столице се изводи методама по Веберу или Адлеру.</p> <p>Бактериолошки преглед столице – копрокултура</p> <p>Узорак столице се узима у стерилну флашицу, стерилном кашиком која је фиксирана за поклопац. Обавезно водити рачуна о стерилности приликом узимања узорака столице на бактериолошки преглед.</p>

Завршни део часа	У завршном делу часа, наставник подстиче и стрпљиво мотивише ученика да износе своја запажања, ставове, мишљење и да постављају питања. Дијалогском методом још једном се осврће на нове појмове и нове науче чињенице које су данас ученици чули. Након дијалога наставник закључује данашњу методску јединицу. Упућује ученике на садржај из књиге и евентуалну додатну литературу из које ће учити.
------------------	---

ПРИПРЕМА ЗА ЧАС

(8.час)

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: Улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: Узимање урина за лабораторијску анализу

Тип часа: обрада новог градива

Облик рада: фронтални

Методе рада: дијалогска, монолошка

Наставна средства: табла, рачунар и пројектор

ЦИЉ ЧАСА: Стицање знања и вештина о узимању урина на лабораторијску анализу.

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће стећи основна знања и вештине које су потребне приликом реализације процедуре узимања урина за микроскопски и бактериолошки преглед.

Задачи наставе

1. образовни

- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника, односно у дијагностици, а из делокруга рада медицинске сестре техничара;
- стицање основних знања која су потребна приликом реализације процедуре узимања урина за лабораторијску анализу;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента;

- код ученика развијамо однос међусобног поверења у одељењу, али и подстичемо развијање односа поверења између сестре/техничара и пацијента;

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи потребне вештине за реализацију сестринске интервенције при узимању урина за лабораторијску анализу;

Корелација са другим наставним предметима: Здравствена нега 1, Микробиологија са паразитологијом.

ТОК ЧАСА

Уводни део часа 5 мин.	Наставник коришћењем вербалне дијалогско-монологске методе ученике упознаје са садржајем нове наставне јединице. У току свог уводног излагања наставник користи довољно питања и потпитања у циљу мотивисања ученика да сами постављају питања на нови садржај и да активно учествују у настави.
Централни део часа 30 мин.	Наставник истиче циљ часа „Узимање урина за лабораторијске анализе“. Дијалогско-монологском методом излаже ново наставно градиво. Нове научне чињенице излаже јасно и разговетно, са проверавањем о познавању и разумевању нових термина у овој лекцији. Наставник истиче важне и нове научне чињенице на табли и обраћа пажњу да ли ученици бележе исто у своје свеске. Наставни садржај Мокрење Мокрење је физиолошка функција при којој се из организма излучује мокраћа – УРИН преко уrogenиталног система. Мокраћа је продукт бубрежне функције. Мокраћа се ствара у бубрезима и путем мокраћовода стиже у мокраћну бешику. Мокраћна бешика служи као резервоар мокраће. У мокраћној бешици се увек налази мала количина мокраће, то је резидуална мокраћа. Између мокраћне бешике и мокраћне цеви налази се сфинктер – кружни мишић, који спречава спонтано истицање мокраће из мокраћне бешике. Рад сфинктера – контракцију и опуштање, здрав човек може вољно да контролише. Када се накупља одређена количина мокраће у мокраћној

бешици, растеже се зид бешике и мокраћа врши притисак на сфинктер и тада се јавља нагон за мокрењем. Тада под вољом човека из центра за мокрење, односно из слабинског дела кичмене мождине стижу импулси, захваљујући којима долази до опуштања сфинктера и тако се јавља акт мокрења.

Урин је важан дијагностички материјал, јер његовом анализом могу да се открију бројна одступања, која указују на постојање патолошких процеса у организму и то доприноси постављању дијагнозе и одређивању одговарајуће терапије.

Преглед урина може бити:

1. Физички
 - a. Макроскопски
 - b. Микроскопски
2. Хемијски
3. Бактериолошки

Макроскопски преглед урина

Код здравих особа, мокраћа је светложуте боје (услед присуства уробилиногена), киселе реакције (pH 4,5-8) и специфичног мириса на амонијак.

Боја мокраће је тамножута код жутице. Црвена због присуства еритроцита. Мутна код присуства бактерија, односно код инфекција уринарног система.

Специфична тежина

Специфична тежина урина означава концентрисаност мокраће и код здравих особа износи 1015-1025. Специфична тежина мокраће се мери уринометром. Специфична тежина урина је обрнуто пропорционална количини урина. Код обољења праћених полиуријом урин је смањене специфичне тежине, а код обољења праћених олигуријом урин има повећану специфичну тежину. У случају повећане количине беланчевина или шећера у мокраћи, специфична тежина је већа од нормалне. Ако здрав човек уноси мале количине течности, имаће мању количину мокраће, али већу специфичну тежину и обрнуто.

Диуреза

Диуреза је количина излучене мокраће у току 24 сата.

<p>Нормална диуреза износи 1200-1500 ml током 24h, али то зависи и од количине унете течности. Мерење диурезе се врши сакупљањем мокраће у градуисану посуду. Мерење почиње ујутро, најпре треба испразнити мокраћну бешику и та количина мокраће се не рачуна јер припада претходном дану. После сваког следећег мокрења количина излучене мокраће се уписује на температурну листу. Сутрадан количина прве јутарње мокраће се исто тако уписује, затим се саберу уписане количине и тако се добија вредност диурезе.</p> <p>Полиурија је излучивање више од 2000 ml мокраће у току 24 сата.</p> <p>Олигурија је излучивање мање од 500 ml мокраће за 24 часа.</p> <p>Анурија је потпуни престанак лучења мокраће.</p> <p>Хемијски преглед урина</p> <p>Хемијским прегледом одређује се састав мокраће. Највећи део мокраће је вода и присутни су продукти метаболизма: уреа, креатинин, мокраћна киселина, фосфати, сулфати, електролити, токсини и поједини лекови.</p> <p>Промене у саставу мокраће:</p> <p>Протеинурија – присуство беланчевина у мокраћи,</p> <p>Гликозурија – присуство шећера у мокраћи,</p> <p>Хематурија – присуство еритроцита у мокраћи,</p> <p>Пиурија – присуство већег броја бактерија и леукоцита у урину, што указује на инфекцију и зато је потребно урадити бактериолошки преглед урина – уринокултура.</p> <p>За хемијски преглед узима се 100 ml средњег млаза прве јутарње мокраће у хемијски чисту бочицу или епрувету.</p> <p>Бактериолошки преглед урина</p> <p>Бактериолошки преглед урина – уринокултура је засејавање урина на хранљиве подлоге. Циљ је доказивање присуства инфекције мокраћних путева. Поред доказивања узрочника, ради се и антибиограм – испитивање осетљивости бактерије на одређене антибиотике.</p> <p>Урин за бактериолошки преглед узима се у стерилну епрувету или флашицу. Пре узимања узорака потребно је урадити хигијену аногениталне регије и</p>
--

	<p>дезинфиковати отвор мокраћног канала. Обавезно водити рачуна о стерилности приликом манипулације око урина.</p> <p>Урикулт је метода којом се утврђује да ли постоји више од 100 000 клица у урину. Ако има више од 100 000 клица, урин се шаље на бактериолошки преглед. За урикулт методу урин се сакупља у стерилну бочицу на чијем поклопцу је фиксирана хранљива подлога. Резултат се читава након 24 сата, ако је резултат позитиван, подлога промени боју. Предност урикулт методе је да се засејавање врши на лицу места, па се смањује могућност контаминације мокраће.</p>
Завршни део часа 5 мин.	<p>У завршном делу часа, наставник подстиче и стрпљиво мотивише ученика да изнесе своја запажања, ставове, мишљење и да постављају питања. Дијалогском методом још једном се осврће на нове појмове и нове науче чињенице коју су данас ученици чули.</p> <p>Након дијалога наставник закључује данашњу методску јединицу. Упућује ученике на садржај из књиге и евентуалну додатну литературу из које ће учити.</p>

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ ПРОГРАМ ПРИМЕНЕ ЕДУКАТИВНИХ РАДИОНИЦА У
НАСТАВИ ЗДРАВСТВЕНЕ НЕГЕ**

Модел наставних јединица

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА:

УЗИМАЊЕ БРИСЕВА, ПУНКТАТА, СПУТУМА ЗА ЛАБОРАТОРИЈСКЕ АНАЛИЗЕ
И УЗИМАЊЕ ИСЕЧКА ТКИВА (БИОПСИЈА) ЗА ПАТОХИСТОЛОШКИ ПРЕГЛЕД

328

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС РАДИОНИЦУ
пета радионица

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: Улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: Узимање брисева, пунктата, спутума за лабораторијске анализе и узимање исечка ткива (биопсија) за патохистолошки преглед

Тип часа: обрада новог градива

Облик рада: радионица

Методе рада: рад у пленуму, групни рад, ученички пројекти

Наставна средства: пројектор, рачунар, табла, презентација - употреба образовних технологија – мултимедијална презентација, радни материјал за рад у групама

Радионичарски материјал: самолепљиви папирићи, А3 и Б1 папир, маркери и фломастери у боји, папири А4 различитих боја, селотејп, креп трака

ЦИЉЕВИ ЧАСА: 1) Упознавање ученика са процедурама узимања брисева, пунктата и спутума за лабораторијске анализе. 2) Упознавање ученика са процедуром узимања исечка ткива (биопсија) за патохистолошки преглед.

ИСХОДИ ЧАСА: 1) Ученици ће стећи основне информације о процедурама у којима МСТ учествује приликом испитивања болесника, односно у лабораторијској дијагностици приликом узимања брисева, пунктата и спутума (око, нос, грло, вагина, анус, ректум, рана) за лабораторијске анализе. 2) Ученици ће стећи основне информације о процедурама у којима МСТ учествује приликом узимања исечка ткива (биопсија) за патохистолошки преглед.

Задачи наставе:

1. образовни

- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом узимања брисева (око, нос, грло, вагина, анус, ректум, рана) за лабораторијске анализе;

- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом узимања исечка ткива (биопсија) за патохистолошки преглед;
- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом узимања пунктата и спутума за лабораторијске анализе;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента;
- код ученика развијамо свест о промовисању превентивних прегледа у оквиру јавног здравља;

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи целину коју чине сестринске интервенције приликом процедура узимања брисева, пунктата и спутума (око, нос, грло, вагина, анус, ректум, рана) за лабораторијске анализе и приликом узимања исечка ткива (биопсија) за патохистолошки преглед;

ПЛАН радионице		
време	активност	опис активности
10'	Рад у пленуму, евидентирање часа, уводна активност. Игрица за постизање концентрације у раду и за поспешивање групне кохезије, истицање циља часа	Поздрав ученика и евидентирање часа. Уводна активност - групно бројање од 1 до 30; ученици и наставник стоје у кругу и задатак је да се изброји од 1 до 30 тако што ће сваки ученик да каже један број у низу. Ученици не смеју да у исто време кажу исти број. Када се то деси враћају се на почетак. Потребно је да се ученици међусобно посматрају, да се упознају када ће који ученик да каже, да се слушају и међусобно подржавају. Најава методологије рада - Упознавање ученика са дидактичко-методичком концепцијом наставног часа. У кратком уводном делу наставник: <ul style="list-style-type: none">- Истиче наслов наставне јединце на табли;- Најављује ученичка излагања; поднасловне наставне јединице

		<p>и представља ученичке групе у којима су припремани ученички пројекти. Ученици су били подељени на претходном часу у групе и имали су мале истраживачке пројекте. Ученици су по групама добили своју тему за истраживање и методологију рада.</p> <p>- Подсећа ученике на правила која смо изнели у Уговору и позива ученика на лично ангажовање, слободну комуникацију, одговорност ученика за усвајање знања и лични развој, поштовање својих потреба и потреба других.</p>
40' са паузом по потре- би	Обрада новог градива, групни рад – кооперативно учење, представљање ученичких пројеката, дискусија.	<p>Ученички пројекти – ученици самостално излажу своје пројекте. Наставник прати и бележи материјал који би требало поентирати, могуће нејасноће, питања за групу итд.</p> <p>Дискусија у пленуму - Након сваког излагања потребно је ученички рад похвалити, подстаћи дискусију у публици, развијати код ученика критички став према изнетом и охрабривати их да износе своје мишљење. Током излагања ученичких пројеката наставник прати такође и остале ученике и њихово ангажовање.</p>
<p>Наставни садржај (наведени садржај је суштина наставне јединице али очекују се различите информације до којих су ученици могли доћи приликом истраживачког рада)</p> <p>УЗИМАЊЕ И СЛАЊЕ БРИСЕВА НА ПРЕГЛЕД</p> <p>Брис се узима у дијагностичке сврхе и шаље на бактериолошки преглед – биограм и антибиограм. Може се узети са ока, сузне кесице, из носа, уха, грла, вагине, ректума, са ране и др.</p> <p>Брис из грла се узима када постоји запаљењски процес, а треба да се открије узрочник. Најбоље је да се брис узме ујутро пре него што болесник испере уста и грло неким антисептиком или опере зубе.</p> <p>За узимање бриса из грла треба припремити болесника и материјал. Дан уочи узимања бриса болесник се упозори да ујутро не пере зубе и не испира грло антисептичким раствором.</p> <p>Од материјала МСТ припрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стерилну епрувету са брисом, 		

- стерилну шпатулу,
- пешкир или компресу,
- бубрежњак,
- чашу са водом,
- папирну вату и
- упутницу.

Болесник седи према извору светлости. Радњу изводи лекар или МСТ. Левом руком узима шпатулу и њом притисне језик болесника, а десном руком узима брис, хватајући га као оловку, благо прелази преко сумњивих места на ждрелу и крајницима и са њих скида слој слузи и гноја. МСТ на пламенику опали отвор епрувете, ставља брис у њу и затвара је запушачем. После узимања бриса болесник испере уста водом и обрише папирном ватом. Са упутом шаље брис у лабораторију. Након тога распрема употребљени материјал.

УЗИМАЊЕ БРИСА ИЗ РАНЕ

За узимање бриса ране није потребна припрема болесника, јер се брис узима током обраде ране или касније, при промени завоја, уколико постоје локални знаци инфекције.

Осим завојног материјала и инструмената, за превијање треба припремити:

- стерилну епрувету са брисом и
- упут за слање материјала у лабораторију.

Техника узимања бриса из ране:

МСТ обезбеђује приступачност рани (помоћу инструмента) и чисти околинину ране бензином пазећи да не додирне ивице. Потом дезинфикује кожу тупфером натопљеним неким од средстава за дезинфекцију коже (алкохол, повидон). Лекар или МСТ левом руком узима епрувету, а десном брис прелазећи благим покретима преко површине ране. Затим отвор епрувете опали и брис стави у епрувету и добро је затвори. Са упутом га шаље у лабораторију. Рана се превије, а материјал распреми.

УЗИМАЊЕ И СЛАЊЕ СПУТУМА НА ПРЕГЛЕД

Кашаљ (лат. tussis) је вољна или рефлексна појава, нагла и бучна експекторација након затварања глотиса, којом се организам штити од инхалације иританса, елиминише секрет из доњих дисајних путева и спречава бронхоопструкцију. Надражаји за рецепторе кашља су запаљењски, механички, хемијски и топлотни, а центар рефлекса налази се у продуженој моздини. Осим заштитне функције, кашаљ може бити и штетна појава (хемоптоја, CVI,

анеуризма аорте или кад ремети сан и одмор болесника). Сестра евидентира појаву кашља, јачину и трајање, продуктивност кашља, изглед и количину спутума и зависност кашља о спољашњим чиниоцима, стању и положају болесниковог тела.

КАШАЉ МОЖЕ БИТИ:

- СУВ - обољење фарингса, плеуре, вирусно запаљење плућа;
- ПРОДУКТИВАН - бронхиектатије, апсцес плућа, ТБЦ, бронхопнеумонија;
- У ВИДУ НАПАДА - бронхијална астма;
- ПРОМУКАО - запаљење ларингса.

СПУТУМ је садржај доњих дисајних путева избачен кашљем. Садржи трахеобронхијални секрет (слуз, епителне ћелије и стране честице), а у одређеним приликама и гној (леукоцити, изумрле ћелије ткива), крв (еритроците), туморске ћелије, страна тела (аспирирана или бронхопулмонална попут паразита и калцификата).

Зависно о садржају разликујемо изглед, количину и мирис спутума.

Макроскопски, изглед спутума може бити:

- Пенушав – кардиогени едем плућа,
- Слузав – вирусна запаљења, алергије и надражаји,
- Слузаво гнојав – бактеријска запаљења,
- Гнојав – деструктивне бактеријске инфекције, бронхиектазије
- Сукрвичав – едем плућа, плућна емболија, тумори
- Крвав – ТБЦ, тумори бронха

Количина – широко варира и непоуздан је показатељ (многи га гутају). Посматрана појединачно, у једном или више узастопних искашљаја, може бити карактеристично обилна (апсцес плућа, бронхиектазије).

Спутум се често шаље на лабораторијски преглед. Микроскопски спутум се може посматрати као нативан (необојен) и обојен препарат.

Спутум се узима у хемијски чисту Петријеву шољу. Болесник прво прокуваном водом испере усну дупљу, а потом се искашље из дубине и спутум избаци директно у Петријеву шољу, која се поклопи, облепи лепљивом хартијом, стави етикета са именом и презименом болесника и са прописно попуњеном упутницом шаље у лабораторију. Микроскопски спутум се може посматрати као нативан (необојен) и обојен препарат.

Цитолошким прегледом доказују се епителне ћелије, лимфоцити, леукоцити, еластична

влакна, Curschmann - ове спирале и Charcot- Leyden -ови кристали (бр. астма).

За бактериолошки преглед спутум се узима у стерилну Петријеву шољу уз претходну припрему болесника и материјала.

Од материјала треба припремити:

- стерилну Петријеву шољу,
- чашу са прокуваном водом,
- бубрежњак,
- салвете од папирне вате,
- упут за лабораторију.

Поступак узимања спутума је исти као за микроскопски и цитолошки преглед осим што се поклопац Петријеве шоље опали на пламену. Бактериолошким прегледом добија се биограм, а на основу кога се ради антибиограм (важан за одређивање терапије).

Биопсија је грчка реч (bios = живот, orsein = гледати/изглед) представља медицинско – техничку радњу, узимање ћелија или ткива због испитивања.

Ради се на два начина:

1) Аспирациона биопсија или пункција - узимање делова ткива или телесне течности (помоћу специјалне игле и бризгалице).

2) Циљана биопсија – ради се код ендоскопских прегледа

Задатак медицинске сестре/техничара је:

- припрема просторије,
- припрема болесника,
- припрема материјала,
- асистирање при извођењу биопсије,
- нега болесника после биопсије.

Патохистолошким прегледом утврђује се дијагноза карцинома.

Лумбалном пункцијом се добија ликвор за преглед - значајан дијагностички материјал.

Плеурална пункција представља медицинско-техничку интервенцију при којој се специјалном иглом улази у плеуралну шупљину ради аспирације течности, гноја, крви и ваздуха или ради убризгавања лека интраплеурално.

Стернална пункција - увођење игле у стернум (грудну кост) у циљу добијања костне сржи и постављања дијагнозе код болести крви и крвотворних органа, као и ради упоређивања са

<p>налазима периферне крви (комплетна крвна слика - ККС)</p> <p>Абдоминална пункција – медицинско – техничка радња којом се врши евакуација слободне течности из трбушне шупљине</p> <p>Добијени материјал се са исправно попуњеном упутницом шаље у лабораторију (биохемијску, бактериолошку или цитолошку).</p> <p>Лабораторијске анализе</p> <p>Најчешће се у материјалу одређују беланчевине и присутни елементи:</p> <p>Ексудат:</p> <ul style="list-style-type: none">- Беланчевине преко 2,5g%,- Специфична тежина изнад 1018,- Ривалтина проба позитивна,- Присутни елементи: фибрински угрушци, еритроцити и лимфоцити, кохов бацил <p>Трансудат:</p> <ul style="list-style-type: none">- Беланчевине испод 2,5g%,- Специфична тежина испод 1015,- Ривалтина проба негативна,- Присутни елементи: понеки лимфоцит, ћелије ендотела, малигне ћелије		
20'	Ученичка евалуација часа – повратна информација	<p>Евалуација групног рада ученика приликом израде ученичких пројеката .</p> <p>Евалуација ће бити спроведена уз помоћ коцкице за јамб. На папиру Б1 (флипчарт папир) наставник ће исписати 6 евалуацијских питања и истаћи ће их на табли. Од ученика до ученика у круг ићи ће коцкица и подметач (нпр. тацна, плитка кутија). Ученици ће имати задатак да баце коцкицу и да одговоре на питање под редним бројем који је показала коцкица.</p> <p>Питања за евалуацију групног рада:</p> <ol style="list-style-type: none">1. У току рада у мојој групи највише ми се допало...2. У току рада у мојој групи није ми се допало...3. Најбоље сам сарађивао/ла са...4. Свој рад у групи бих описао/ла...5. Рад осталих ученика/ца у мојој групи описао/ла бих...

		6. Одјавна порука...
--	--	----------------------

Контролна група

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС

(9. час)

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: Улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: Узимање узимања брисева, пунктата и спутума за лабораторијске анализе

Тип часа: комбиновани - обрада новог градива, систематизација

Облик рада: фронтални

Методе рада: дијалошка

Наставна средства: пројектор, рачунар, табла, презентација - употреба образовних технологија – мултимедијална презентација

ЦИЉ ЧАСА: упознавање ученика са процедурама узимања брисева, пунктата и спутума за лабораторијске анализе

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће стећи основне информације о процедурама у којима медицинска сестра техничар учествује приликом испитивања болесника, односно у лабораторијској дијагностици приликом узимања брисева, пунктата и спутума (око, нос, грло, вагина, анус, ректум, рана) за лабораторијске анализе

Задаци наставе

1. образовни

- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом узимања брисева и пунктата (око, нос, грло, вагина, анус, ректум, рана) за лабораторијске анализе;
- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом узимања пунктата и спутума за лабораторијске анализе;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента;
- код ученика развијамо свест о промовисању превентивних прегледа у оквиру јавног здравља;

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи целину коју чине сестринске интервенције приликом процедура узимања брисева, пунктата и спутума (око, нос, грло, вагина, анус, ректум, рана) за лабораторијске анализе;

Уводни део часа 5 мин.	<p>ОРГАНИЗАЦИОНИ ДЕО часа:</p> <ul style="list-style-type: none">- улазак групе ученика у кабинет- долазак наставника, његов поздрав и отпоздрав ученика- евиденција одсутних <p>Систематизација наставног градива - Наставник ће након организационог дела најавити кратку систематизацију наставног градива и позвати ученике који су спремни да кроз систематизацију добију и добру оцену. Наставник се осврће на претходно обрађено градиво и кроз дијалог утврђује и понавља градиво.</p>
Централни део часа 30 мин.	<p>Истицање циља часа - Наставник ће се надовезати на неке од елемената ученичких одговора, надовезати се и искористити ученичке одговоре за увођење у нову наставну јединицу. Наставник истиче нову наставну јединицу уз помоћ мултимедијалне презентације која прати наставниково излагање и излаже ново наставно градиво дијалошким методом. Користи сваку прилику да пита ученике за искуства са вежби (нпр. на клиникама) или за лична искуства уколико је проценио да питања нису превише интимна.</p> <p>Наставни садржај</p> <p>УЗИМАЊЕ И СЛАЊЕ БРИСЕВА НА ПРЕГЛЕД</p> <p>Брис се узима у дијагностичке сврхе и шаље на бактериолошки преглед – биограм и антибиограм. Може се узети са ока, сузне кесице, из носа, уха, грла, вагине, ректума, са ране и др.</p> <p>Брис из грла се узима када постоји запаљенски процес, а треба да се открије узрочник. Најбоље је да се брис узме ујутро пре него што болесник испере</p>

<p>уста и грло неким антисептиком или опере зубе.</p> <p>За узимање бриса из грла треба припремити болесника и материјал. Дан уочи узимања бриса болесник се упозори да ујутро не пере зубе и не испира грло антисептичким раствором.</p> <p>Од материјала МСТ припрема:</p> <ul style="list-style-type: none">- стерилну епрувету са брисом,- стерилну шпатулу,- пешкир или компресу,- бубрежњак,- чашу са водом,- папирну вату и- упутницу. <p>Болесник седи према извору светлости. Радњу изводи лекар или МСТ. Левом руком узима шпатулу и њом притисне језик болесника, а десном руком узима брис, хватајући га као оловку, благо прелази преко сумњивих места на ждрелу и крајницима и са њих скида слој слузи и гноја. МСТ на пламенику опали отвор епрувете, ставља брис у њу и затвара је запушачем. После узимања бриса болесник испере уста водом и обрише папирном ватом. Са упутом шаље брис у лабораторију. Након тога распрема употребљени материјал.</p> <p>УЗИМАЊЕ БРИСА ИЗ РАНЕ</p> <p>За узимање бриса ране није потребна припрема болесника, јер се брис узима током обраде ране или касније, при промени завоја, уколико постоје локални знаци инфекције.</p> <p>Осим завојног материјала и инструмената, за превијање треба припремити:</p> <ul style="list-style-type: none">- стерилну епрувету са брисом и- упут за слање материјала у лабораторију. <p>Техника узимања бриса из ране:</p> <p>МСТ обезбеђује приступачност рани (помоћу инструмента) и чисти околинину ране бензином пазећи да не додирне ивице. Потом дезинфикује кожу тупфером натопљеним неким од средстава за дезинфекцију коже (алкохол,</p>
--

повидон). Лекар или МСТ левом руком узима епрувету, а десном брис прелазећи благим покретима преко површине ране. Затим отвор епрувете опали и брис стави у епрувету и добро је затвори. Са упутом га шаље у лабораторију. Рана се превеје, а материјал распреми.

УЗИМАЊЕ И СЛАЊЕ СПУТУМА НА ПРЕГЛЕД

Кашаљ (лат. tussis) је вољна или рефлексна појава, нагла и бучна експекторација након затварања глотиса, којом се организам штити од инхалације иританса, елиминише секрет из доњих дисајних путева и спречава бронхоопструкцију. Надражаји за рецепторе кашља су запаљењски, механички, хемијски и топлотни, а центар рефлекса налази се у продуженој моздини. Осим заштитне функције, кашаљ може бити и штетна појава (хемоптоја, CVI, анеуризма аорте или кад ремети сан и одмор болесника). Сестра евидентира појаву кашља, јачину и трајање, продуктивност кашља, изглед и количину спутума и зависност кашља о спољашњим чиниоцима, стању и положају болесниковог тела.

КАШАЉ МОЖЕ БИТИ:

- СУВ - обољење фарингса, плеуре, вирусно запаљење плућа;
- ПРОДУКТИВАН - бронхиектатије, апсцес плућа, ТБЦ, бронхопнеумонија;
- У ВИДУ НАПАДА - бронхијална астма;
- ПРОМУКАО - запаљење ларингса.

СПУТУМ је садржај доњих дисајних путева избачен кашљем. Садржи трахеобронхијални секрет (слуз, епителне ћелије и стране честице), а у одређеним приликама и гној (леукоцити, изумрле ћелије ткива), крв (еритроците), туморске ћелије, страна тела (аспирирана или бронхопулмонална попут паразита и калцификата).

Зависно о садржају разликујемо изглед, количину и мирис спутума.

Макроскопски, изглед спутума може бити:

- Пенушав – кардиогени едем плућа,
- Слизав – вирусна запаљења, алергије и надражаји,
- Слизаво гнојав – бактеријска запаљења,

	<ul style="list-style-type: none">- Гнојав – деструктивне бактеријске инфекције, бронхиектазије- Сукрвичав – едем плућа, плућна емболија, тумори- Крвав – ТБЦ, тумори бронха <p>Количина – широко варира и непоуздан је показатељ (многи га гутају). Посматрана појединачно, у једном или више узастопних искашљаја, може бити карактеристично обилна (апсцес плућа, бронхиектазије).</p> <p>Спутум се често шаље на лабораторијски преглед. Микроскопски спутум се може посматрати као нативан (необојен) и обојен препарат.</p> <p>Спутум се узима у хемијски чисту Петријеву шољу. Болесник прво прокуваном водом испере усну дупљу, а потом се искашље из дубине и спутум избаци директно у Петријеву шољу, која се поклопи, облепи лепљивом хартијом, стави етикета са именом и презименом болесника и са прописно попуњеном упутницом шаље у лабораторију. Микроскопски спутум се може посматрати као нативан (необојен) и обојен препарат.</p> <p>Цитолошким прегледом доказују се епителне ћелије, лимфоцити, леукоцити, еластична влакна, Curschmann - ове спирале и Charcot- Leyden -ови кристали (бр. астма).</p> <p>За бактериолошки преглед спутум се узима у стерилну Петријеву шољу уз претходну припрему болесника и материјала.</p> <p>Од материјала треба припремити:</p> <ul style="list-style-type: none">- стерилну Петријеву шољу,- чашу са прокуваном водом,- бубрежњак,- салвете од папирне вате,- упут за лабораторију. <p>Поступак узимања спутума је исти као за микроскопски и цитолошки преглед осим што се поклопац Петријеве шоље опали на пламену. Бактериолошким прегледом добија се биограм, а на основу кога се ради антибиограм (важан за одређивање терапије).</p>
--	--

Завршни део часа 5 мин.	Кроз дијалог наставник сумира градиво и оцењује најактивније ученике на часу.
----------------------------	---

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС

(10. час)

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна јединица: Узимање исечка и пунктата ткива (биопсија) за патохистолошки преглед

Тип часа: обрада новог градива

Облик рада: фронтални

Методе рада: дијалошка, монолошка

Наставна средства: пројектор, рачунар, табла, презентација - употреба образовних технологија – мултимедијална презентација

ЦИЉ ЧАСА: упознавање ученика са процедурама узимања исечка ткива (биопсија) за патохистолошки преглед

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће стећи основне информације о процедури у којој медицинска сестра техничар учествује приликом испитивања болесника, односно приликом узимања исечка ткива (биопсија) за патохистолошки преглед.

Задаци наставе

1. образовни

- стицање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом узимања исечка ткива и пунктата (биопсија) за патохистолошки преглед;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента;
- код ученика развијамо свест о промовисању превентивних здравствених прегледа у оквиру јавног здравља;

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи целину коју чини сестринска интервенција узимања исечка ткива (биопсија) за патохистолошки преглед;

уводни део часа 10 мин.	ОРГАНИЗАЦИОНИ ДЕО часа: <ul style="list-style-type: none">- улазак групе ученика у кабинет- долазак наставника, његов поздрав и отпоздрав ученика- евиденција одсутних
централни део часа 25 мин.	<p>Исписивање наслова нове наставне јединице на табли: Узимање исечка на лабораторијаску анализу</p> <p>Наставник излаже ново наставно градиво.</p> <p>Током излагања наставника примењује се дијалогско-монолошка метода уз подршку мултимедијалне презентације. Мултимедијална презентација садржи текст, графиконе и слике. Текст представља најважније чињенице и нове информације ове наставне јединице које ученици записују у своје свеске. Слике и графикони помажу наставнику да сликовито објасни и приближи ученицима ново наставно градиво.</p> <p>Наставни садржај:</p> <p>Биопсија је грчка реч (bios = живот, orsein = гледати/изглед) представља медицинско – техничку радњу, узимање ћелија или ткива због испитивања.</p> <p>Ради се на два начина:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Аспирациона биопсија или пункција - узимање делова ткива или телесне течности (помоћу специјалне игле и бризгалице).2) Циљана биопсија – ради се код ендоскопских прегледа <p>Задатак медицинске сестре/техничара је:</p> <ul style="list-style-type: none">- припрема просторије,- припрема болесника,- припрема материјала,- асистирање при извођењу биопсије,- нега болесника после биопсије. <p>Патохистолошким прегледом утврђује се дијагноза карцинома.</p> <p>Лумбалном пункцијом се добија ликвор за преглед - значајан дијагностички материјал.</p>

	<p>Плеурална пункција представља медицинско-техничку интервенцију при којој се специјалном иглом улази у плеуралну шупљину ради аспирације течности, гноја, крви и ваздуха или ради убризгавања лека интраплеурално.</p> <p>Стернална пункција - увођење игле у стернум (грудну кост) у циљу добијања костне сржи и постављања дијагнозе код болести крви и крвотворних органа, као и ради упоређивања са налазима периферне крви (комплетна крвна слика - ККС)</p> <p>Абдоминална пункција – медицинско – техничка радња којом се врши евакуација слободне течности из трбушне шупљине</p> <p>Добијени материјал се са исправно попуњеном упутницом шаље у лабораторију (биохемијску, бактериолошку или цитолошку).</p> <p>Лабораторијске анализе</p> <p>Најчешће се у материјалу одређују беланчевине и присутни елементи:</p> <p>Ексудат:</p> <ul style="list-style-type: none">- Беланчевине преко 2,5g%,- Специфична тежина изнад 1018,- Ривалтина проба позитивна,- Присутни елементи: фибрински угрушци, еритроцити и лимфоцити, кохов бацил <p>Трансудат:</p> <ul style="list-style-type: none">- Беланчевине испод 2,5g%,- Специфична тежина испод 1015,- Ривалтина проба негативна,- Присутни елементи: понеки лимфоцит, ћелије ендотела, малигне ћелије
Понављање нове наставне јединице 10 мин.	Квиз. Наставник у оквиру припреме дефинише питања за кратак квиз у циљу понављања новог наставног градива. Наставник награђује ученике који су били активни током часа.

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ ПРОГРАМ ПРИМЕНЕ ЕДУКАТИВНИХ РАДИОНИЦА У
НАСТАВИ ЗДРАВСТВЕНЕ НЕГЕ**

Модели наставних јединица

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА:
ИЗВОЂЕЊЕ ЗАКЉУЧАКА И УТВРЂИВАЊЕ РЕДОСЛЕДА МЕДИЦИНСКО-
ТЕХНИЧКИХ РАДЊИ КОД ИСПИТИВАЊА БОЛЕСНИКА

344

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС РАДИОНИЦУ

шеста радионица

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: Извођење закључака и утврђивање редоследа медицинско-техничких радњи код испитивања болесника

Тип часа: утврђивање и проверавање, оцењивање наставног градива

Облик рада: радионица

Методе рада: монолошка, дијалогска, рад у пленуму, групни рад, индивидуални рад, игрице поверења

Наставна средства: радионичарски материјал

ЦИЉ ЧАСА: Обнављање знања и вештина који су потребни МСТ приликом реализације процедура код испитивања болесника у области Дијагностика.

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће обновити знања и вештине које су потребне МСТ приликом реализације свих процедура код испитивања болесника у области Дијагностика.

Задаци наставе:

1. образовни

- обнављање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника, односно у дијагностици, а из делокруга рада медицинске сестре техничара;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента, прецизност у раду и одговорност;
- код ученика развијамо свест о промовисању превентивних прегледа у оквиру јавног здравља;
- код ученика развијамо однос међусобног поверења у одељењу, али и подстичемо развијање односа поверења између сестре/техничара и пацијента;

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи потребне вештине за реализацију интервенција код испитивања болесника односно у дијагностици а из делокруга рада медицинске сестре техничара

Корелација са другим наставним предметима: Анатомија, Патологија, Здравствена нега 1, Паразитологија са бактериологијом.

ПЛАН радионице		
време	активност	опис активности
15'	Рад у пленуму, Евидентирање часа, Уводна активност - игрица за поспешивање концентрације, „Пријава“, евалуација наставног процеса у експерименталном програму	Припрема ученика за час и провера потребног материјала и средстава за реализацију часа, Поздрав ученика и евидентирање часа. Уводна активност „Џони, Џони, Џони, Џони, упс, Џони“ – игрица за поспешивање концентрације; задатак је да ученици схвате да тачан одговор означава покрет склапања руку у крило. ученици у кругу један по један покушавају да пронађу тачан покрет. Евалуација наставног процеса у експерименталном програму. У „пријави“ учесници се осврћу на протеклу наставну област и питају се да ли примећују велике разлике у настави Здравствене неге пре примене радионичарског облика рада у настави и сада када примењујемо радионичарски облик рада. Овај вид „пријаве“ и дијалога вођеног са ученицима представићемо као радионичарску евалуацију. У уводном делу евалуације наставник се осврће на ученичка очекивања, страхове и шта носим са собом и у дискусији развијамо теме на њихова очекивања, страхове и шта носим са собом. Наставник може да поставља питања као што су: које су карактеристике у настави које им пријају или које им не пријају, шта им се допада, шта

	Истицање циља часа, подела у групе	<p>могу да наведу као одличан начин да се градиво на занимљив начин научи, шта би желели да промене, итд. Након круга исказивања става, мишљења, идеја наставник пита да ли би неко хтео да појасни и закључи разговор. Могућа је дискусија/слагање-неслагање и она је у реду ако се деси. Наставник бележи одговоре на таблу у виду првих асоцијација. Наставник истиче циљ часа на табли „Извођење закључака и утврђивање редоследа медицинско-техничких радњи код испитивања болесника“</p> <p>Ученици се деле у групе по принципу „воћна салата“.</p> <p>Појашњавање методологије рада рада и рад у групама.</p>
30'	Обрада новог градива. Рад у групама и презентација	<p>Наставник се кратко надовезује на претходно обрађен садржај и истиче систематизацију наставног градива.</p> <p>Затим, наставник даје уводно излагање о мапама ума и данашњој лекцији која ће бити обрађена уз групни рад ученика на креирању мапа ума на наставни садржај.</p> <p>Ученици након поделе у групе анализирају претходно припремљен наставни садржај о наставном градиву у наставној области „Редослед медицинско-техничких радњи код испитивања болесника“ са посебним додатком у задатку - саставити мапу ума на дати наставни садржај. Ученици групно разматрају добијени садржај, бележе важне елементе садржаја и имају задатак да приреде мапу ума коју ће касније моћи да користе на часовима понављања и утврђивања градива. За припрему мапе ума имају упутство како се мапа ума прави, велики Б1 папир и маркер. Такође, ученици би требали да осмисле начин представљања свог решења.</p> <p>Ученици представници група представљају групни рад који је уследио након анализе добијеног наставног садржаја. Наставник прати ученичка излагања и постављањем питања, благим усмеравањем дијалога у пленуму поентира важне информације</p>

		методске области. Закључују заједно. Истицање простора за ученичка питања – у сваком делу дискусије подстицати ученике да постављају питања. НАПОМЕНА: наставни садржај је припремљен на основу области Дијагностика и представља све наставне јединице које су обрађене у овом експерименталном програму.
5'	Пауза	
45'	Завршна активност програма, Провера ученичког знања писаним путем – тестирање;	Наставник похваљује ученике за уложени труд и још једном се захваљује ученицима за учешће у програму. Ученици самостално решавају тест знања из области Дијагностика – Тест 2.

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС

(11. час)

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: Улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: Извођење закључака и утврђивање редоследа медицинско-техничких радњи код испитивања болесника

Тип часа: утврђивање и проверавање

Облик рада: фронтални

Методе рада: монолошка, дијалогска

Наставна средства: радни материјал

ЦИЉ ЧАСА: Обнављање знања и вештина који су потребни МСТ приликом реализације процедура код испитивања болесника у области Дијагностика.

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће обновити знања и вештине које су потребне МСТ приликом реализације свих процедура код испитивања болесника у области Дијагностика.

Задаци наставе:

1. образовни

- обнављање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника, односно у дијагностици, а из делокруга рада медицинске сестре техничара;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента, прецизност у раду и одговорност;
- код ученика развијамо свест о промовисању превентивних прегледа у оквиру јавног здравља;
- код ученика развијамо однос међусобног поверења у одељењу, али и подстичемо развијање односа поверења између сестре/техничара и пацијента;

3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи потребне вештине за реализацију интервенција код испитивања болесника односно у дијагностици а из делокруга рада медицинске сестре техничара

Корелација са другим наставним предметима: Анатомија, Патологија, Здравствена нега 1, Паразитологија са бактериологијом.

Уводни део часа 5 мин.	ОРГАНИЗАЦИОНИ ДЕО часа: <ul style="list-style-type: none">- улазак групе ученика у кабинет- долазак наставника, његов поздрав и отпоздрав ученика- евиденција одсутних
Централни део часа 40 мин.	Систематизација наставног градива Наставник ће након организационог дела најавити кратку систематизацију наставног градива и позвати ученике који су спремни да кроз систематизацију добију и добру оцену. Наставник се осврће на претходно обрађено градиво и кроз дијалог утврђује и понавља градиво.

ПРИПРЕМА ЗА НАСТАВНИ ЧАС

(12. час)

Образовни профил: медицинска сестра техничар

Наставни предмет: ЗДРАВСТВЕНА НЕГА 2

Наставна тема: Улога сестре у испитивању болесника - ДИЈАГНОСТИКА

Наставна јединица: Извођење закључака и редослед свих медицинско-техничких радњи код испитивања болесника

Тип часа: проверавање

Облик рада: фронтални

Методе рада: индивидуални рад

Наставна средства: радни материјал

ЦИЉ ЧАСА: Обновљање знања и вештина који су потребни МСТ приликом реализације процедура код испитивања болесника у области Дијагностика.

ИСХОДИ ЧАСА: Ученици ће обновити знања и вештине које су потребне МСТ приликом реализације свих процедура код испитивања болесника у области Дијагностика.

Задаци наставе:

1. образовни

- обновљање основних знања о савременим техникама које се примењују приликом испитивања болесника, односно у дијагностици, а из делокруга рада медицинске сестре техничара;

2. васпитни

- код ученика развијамо хуманост, алтруизам и поштовање личности пацијента, прецизност у раду и одговорност;
- код ученика развијамо свест о промовисању превентивних прегледа у оквиру јавног здравља;
- код ученика развијамо однос међусобног поверења у одељењу, али и подстичемо развијање односа поверења између сестре/техничара и пацијента;


3. функционални

- након стицања знања и вежбања ученици ће стећи потребне вештине за реализацију интервенција код испитивања болесника односно у дијагностици а из делокруга рада медицинске сестре техничара

Корелација са другим наставним предметима: Анатомија, Патологија, Здравствена нега 1, Паразитологија са бактериологијом.

45 мин.	Проверавање наставног градива – ученици самостално решавају тест знања из области Дијагностика – Тест 2.
---------	--

13.2. Тест 1

НАСТАВНА ОБЛАСТ : ДИЈАГНОСТИКА	
Тест 1	
Име и презиме ученика	_____
Одељење	_____

1. Који материјал испитујемо у лабораторији? (које лабораторијске анализе познајете?)		(4 бода)
_____, _____, _____, _____		
2. У првој колони под редним бројевима наведене су врсте испитивања а у другој колони од а) до ф) дати су описи анализа. Повежите којој врсти испитивања одговара која анализа.		(6 бодова)
1. Биохемијска	а) микроскопски преглед измењеног ткива	
2. Хематолошка	б) микроскопски преглед ткива – ћелија	
3. Микробиолошка	в) доказивање антитела и антигена	
4. Имунолошка	г) преглед крви	
5. Цитолошка	д) квалитативне –саставни елементи и квантитативне-њихова количина	
6. Патохистолошка	ђ) идентификовање узрочника болести и испитивање њихове	

	осетљивости на хемиотерапијска средства	
3. Дошао вам је пацијент на одељење хирургије. У оквиру преоперативне припреме потребно је да му узмете крв за лабораторијску анализу. Прва фаза извођења сестринске интервенције узимања крви је припрема медицинске сестре техничара. Које сестринске радње подразумева фаза припреме МСТ?		(1 бод)

Последња фаза при овој интервенцији је евидентирање. Шта подразумева фаза евидентирања?		(1 бод)


Између фазе припреме МСТ и евидентирања постоји још неколико фаза извођења сестринске интервенције узимања крви за лабораторијску анализу. Наброј их.		(6 бодова)

4. Приликом фазе припреме _____, саопштићете пацијенту да се крв за лабораторијске анализе најчешће узима:		(1 бод)
а) ујутро пре јела		
б) ујутро после јела		
в) у било које доба дана		
5. Идентификовање узрочника болести и испитивање њихове осетљивости на хемиотерапијска средства спроводи се кроз _____ прегледе. Током ових прегледа материјал се узима у:		(2 бода)
1. опрану посуду		
2. хемијски чисту посуду		
3. стерилну посуду		

6. Напиши назив састојака крви?	(4 бода)
Течни део крви _____ и крвни елементи _____	
7. Која је улога антикоагулантних средстава?	(2 бода)
_____ _____	
8. Седиментација еритроцита је:	(2 бода)
_____ _____	
9. Потребно је да пацијенту узмете брис ждрела. Приликом припреме пацијента објаснићете му да се брис ждрела узима:	(1 бод)
а) ујутро пре доручка	
б) ујутро после доручка	
ц) ујутро пре хигијене усне дупље	
д) ујутро после хигијене усне дупље	
е) време узимања бриса није везано за узимање оброка и хигијену усне дупље	
9а. У једној реченици напишите кратак савет пацијенту а у циљу припреме пацијента за вађење бриса ждрела.	(3 бода)
_____ _____	
10. Пацијент Н.Н. је приметио да је младеж који има на подлактици променио боју. Након прегледа, лекар је рекао да треба да уради оперативни захват и патохистолошку анализу да би поставио дијагнозу. На патохистолошки преглед се шаље:	(1 бод)
а) узорак крви	
б) исечак ткива	
в) брис ждрела	
г) брис оперативне ране	

10. Макроскопским посматрањем столице може се уочити:											
а) количина, боја, конзистенција, мирис, специфична тежина б) количина, боја, конзистенција, мирис, присуство цревних паразита ц) количина, боја, конзистенција, мирис, присуство бактерија	(5 бодова)										
11. Копрокултура је:											
а) бактериолошки преглед урина б) бактериолошки преглед жучи в) бактериолошки преглед столице	(1 бод)										
12. Присуство већег броја бактерија и леукоцита у седименту урина назива се _____, што указује на инфекцију, па зато треба узети урин за _____ у _____ посуде.	(3 бода)										
13. Урикулт метода служи за одређивање присуства (допуни):											
_____ _____	(2 бода)										
На следећа два питања молим вас заокружите од 1 до 10 колико се слажеш са изјавама (1-најмање се слажем, 10-највише се слажем).											
14. Настава теорије Здравствене неге ми је врло занимљива.											
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">5</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">6</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">7</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">8</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">9</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">10</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
15. Наставник је заслужан што ми је настава теорије Здравствене неге толико занимљива/незанимљива.											
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">5</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">6</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">7</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">8</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">9</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">10</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

13.3. Тест 2

НАСТАВНА ОБЛАСТ : ДИЈАГНОСТИКА	
Тест 2	
Име и презиме ученика	_____
Одељење	_____

1. Врсте испитивања. Допуни:	
Микроскопски преглед ткива – ћелија спада у _____ испитивања.	(3 бода)
Микроскопски преглед измењеног ткива спада у _____ испитивања.	
Испитивање крви спада у _____ испитивања.	
2. Припрема просторије је једна од фаза извођења медицинске интервенције у лабораторијској дијагностици. Шта она подразумева?	
_____	(2 бода)

3. Дошао вам је пацијент на одељење хирургије. У оквиру преоперативне припреме потребно је да му узмете крв за лабораторијску анализу. Прва фаза извођења сестринске интервенције узимања крви је припрема медицинске сестре техничара. Које сестринске радње подразумева фаза припреме МСТ?	
_____	(1 бод)

Последња фаза при овој интервенцији је евидентирање. Шта подразумева фаза евидентирања?	
_____	(1 бод)

4. Која је улога антикоагулантних средстава?	(2 бода)

5. <i>Er</i> - су _____ крвна зрнца, која се стварају у _____ и преносе _____.	(2 бода)
6. <i>Le</i> - су _____ зрнца, која се стварају у _____ и имају _____ улогу у организму.	(2 бода)
7. Хематокрит- запремински однос између _____	(1 бод)
8. Крвне анализе су саставни део дијагностичких поступака. Због чега се крвне анализе раде?	(5 бодова)


9. Крв за анализе се може узети иглом којом се даје инфузија, трансфузија или лек.	(1 бод)
А) тачно Б) нетачно	
10. Антикоагулантна средства спречавају коагулацију крви ван крвног суда. То су:	(5 бодова)
1. _____	
2. _____	
3. _____	
4. _____	
5. _____	
11. Крвне анализе без антикоагулативног средства <u>Хепатограм</u> : је анализа за испитивање функције _____ <u>Јонограм</u> - испитује све јоне електролита у крви, а они су:	(8 бодова)

<p>_____, _____, _____, _____, _____.</p> <p>Сахар (глукоза, гликемија) - узима се у _____ епрувету или из јагодице прста (нормално износи _____ mmol/l)</p>								
<p>12. Попуни табелу. нормалне вредности седиментације еритроцита су:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>мушкарци</th> <th>ЖО,, ” ене</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. сат</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			мушкарци	ЖО,, ” ене	1. сат			(2 бода)
	мушкарци	ЖО,, ” ене						
1. сат								
<p>13. Шта садржи желудачни садржај?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		(3 бода)						
<p>14. Шта је дуоденална тубажа и којом сондом је изводимо?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		(2 бода)						
<p>15. Код неких болести у циљу постављања дијагнозе, потребно је испитати функцију желуца. Функционо испитивање желуца се врши узимањем желудачног садржаја и испитивањем његове количине и састава.</p> <p>Лабораторијским испитивањем се може открити:</p> <p>Хиперсекреција је _____</p> <p>Хипоацидитет је _____</p>		(2 бода)						
<p>16. За узимање желудачног садржаја, ради утврђивања базалне секреције, потребно је припремити болесника: _____ часа пре интервенције не сме узимати лекове за смирење, антиацидна и антиулкусна средства, а _____ часова не сме конзумирати храну.</p> <p>Након увођења сонде аспирира се сав жалудачни садржај и то је фракција А. У наредних _____ аспирира се желудачни садржај у 15 - минутним фракцијама и скупља се у четири _____ бочице.</p>		(8 бодова)						

У добијеним фракцијама одређују се количине желудачног сока и хлороводоничне киселине.	
Нормалне вредности за _____ минута: - Код жена _____-мола HCl - Код мушкараца _____-мола HCl	
17. Диуреза је _____	(1 бод)
18. Нормална диуреза износи _____	(1 бод)
19. Хемијским прегледом одређује се _____ мокраће. Највећи део мокраће је вода, и присутни су продукти метаболизма: уреа, креатинин, мокраћна киселина, фосфати, сулфати, електролити, токсини, поједини лекови.	(4 бода)
Промене у саставу мокраће: Протеинурија је _____ Гликозурија је _____ Хематурија је _____	
19. Урикулт је _____. За урикулт урин се узима у какву бочицу? _____.	(3 бода)
20. Фецес је важан дијагностички материјал када се сумња на обољења дигестивног тракта. Посматрање столице може бити: 1 _____ 2. _____	(8 бодова)
21. Кашаљ може бити: _____ _____ _____	(4 бода)
22. СПУТУМ је _____. Садржи _____, а у _____	(5 бодова)

одређеним приликама и _____ .	
<p>23. Потребно је да пацијенту узмете брис ждрела. Приликом припреме _____ објаснићете му да се брис ждрела се узима:</p> <p>а) ујутро пре доручка б) ујутро после доручка ц) ујутро пре хигијене усне дупље д) ујутро после хигијене усне дупље е) време узимања бриса није везано за узимање obroка и хигијену усне дупље</p>	(2 бода)
<p>24. Задатак медицинске сестре/техничара приликом биопсија је</p> <p>- _____ - _____ - _____ - _____ - _____</p>	(5 бодова)

13.4. Тест 3

НАСТАВНА ОБЛАСТ : ДИЈАГНОСТИКА	
Тест 3	
Име и презиме ученика	_____
Одељење	_____

1. Врсте испитивања. Допунити.	
Испитивање крви спада у _____ испитивања. Доказивање антитела и антигена спада у _____ испитивања. Идентификовање узрочника болести и испитивање њихове осетљивост на _____	(3 бода)

хемиотерапијска средства спада у _____ испитивања.	
2. ПРИПРЕМА медицинске сестре техничара – МСТ је прва фаза извођења мед. интервенције. Постоји физичка и психичка припрема МСТ.	
Објасните физичку припрему МСТ _____ _____	(2 бода)
Објасните психичку припрему МСТ _____ _____	
3. Између фазе припреме МСТ и евидентирања постоји још неколико фаза извођења сестринске интервенције узимање крви за лабораторијску анализу. Наброј их.	(6 бодова)
_____ _____ _____	
4. Напиши назив састојака крви.	(4 бода)
Течни део крви _____ и крвни елементи _____	
5. Тг - су _____ које учествују у _____.	(2 бода)
6. Хемоглобин учествује у повезивању _____.	(2 бода)
7. Индекс боје - помаже за одређивање количине _____ по сваком (Ег).	(1 бод)
8. Која је улога крви?	(3 бода)

<p>9. Приликом фазе припреме _____, саопштићете пацијенту да се крв за лабораторијске анализе најчешће узима:</p>							
<p>а) ујутро пре јела б) ујутро после јела в) у било које доба дана</p>	(2 бода)						
<p>10. Шта је венепункција?</p>							
<p>_____ _____ _____</p>	(4 бода)						
<p>11. Антикоагулантна средства спречавају коагулацију крви ван крвног суда. То су:</p>							
<p>1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____</p>	(5 бодова)						
<p>12. Крвне анализе без антикоагулативног средства</p>							
<p><u>Сахар</u> (глукоза, гликемија) - узима се у _____ епрувету или из јагодице прста (нормално износи _____ mmol/l) <u>Уреја</u> је крајни продукт _____ процеса. <u>Протеинограм</u> (протеини): састоји се од _____, _____ и _____.</p>	(6 бодова)						
<p>13. Попуни табелу. нормалне вредности седиментације еритроцита су:</p>							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 35%; text-align: center;">мушкарци</th> <th style="width: 35%; text-align: center;">жене</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1. сат</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		мушкарци	жене	1. сат			(1 бод)
	мушкарци	жене					
1. сат							
<p>14. Испитивањем желудачног садржаја можемо открити:</p>	(1 бод)						

А. Патолошке промене на желуцу Б. Промене у функцији желуца	
15. Шта је дуоденална тубажа и којом сондом је изводимо?	
_____	(2 бода)

16. Код неких болести у циљу постављања дијагнозе, потребно је испитати функцију желуца. Функционо испитивање желуца се врши узимањем желудачног садржаја и испитивањем његове количине и састава. Лабораторијским испитивањем се може открити:	(2 бода)
Хипосекреција је _____	
Хиперацититет је _____	
17. Узимање желудачног садржаја се врши увођењем _____ и аспирацијом _____.	
Испитивање желудачног садржаја може бити: _____	(4 бода)

18. Преглед урина може бити:	
1. _____	(5 бодова)
2. _____	
3. _____	
19. Специфична тежина урина означава _____ и код здравих особа износи _____.	(2 бода)
20. Нормална диуреза износи _____ током 24h, али то зависи и од количине унете течности.	
Полиурија је излучивање више од _____ мокраће у току 24h .	(4 бода)
Олигурија је излучивање мање од _____ мокраће за 24 часа.	
Анурија је _____	

21. Уринокултура је _____ . Циљ је доказивање присуства инфекције мокраћних путева. Поред доказивања узрочника, ради се и антибиограм.	
Шта је антибиограм? _____ .	(2 бода)
Урин за бактериолошки преглед узима се у _____ .	(1 бод)
22. Фецес је важан дијагностички материјал када се сумња на обољења дигестивног тракта.	
Посматрање столице може бити:	(8 бодова)
1. _____	
2. _____	
23. Кашаљ или (на латинском) _____ је _____	(2 бода)

24. Зависно о садржају разликујемо изглед, количину и мирис спутума. Макроскопски, изглед спутума може бити:	
1. _____	
2. _____	
3. _____	
4. _____	
5. _____	
6. _____	
25. За бактериолошки преглед спутум се узима у _____ уз претходну припрему болесника и материјала.	(2 бода)
26. Биопсија је _____	(5 бодова)

13.5. Протокол о праћењу наставног часа

ПРОТОКОЛ О ПРАЋЕЊУ НАСТАВНОГ ЧАСА

– предмет: _____

– име и презиме наставника: _____

– дан, датум и час: _____ одељење: _____

ПОДРУЧЈЕ ВРЕДНОВАЊА: наставни процес

СКАЛА: 1 – није присутно, 2 – у мањој мери присутно, 3 – у већој мери присутно, 4 – у потпуности присутно

365

К о м у н и к а ц и ј а и с а р а д њ а	1	2	3	4
Наставник настоји да се правилно и јасно изражава на часу.				
Наставник проверава да ли су ученици исправно разумели питања.				
Наставник охрабрује ученике да износе своје мишљење и запажања.				
Омогућава ученику да размисли после постављеног питања/задатка.				
Сваком ученику наставник се обраћа са уважавањем.				
Наставник води рачуна да се сви пажљиво слушају.				
Наставник подстиче солидарност и одговорност у групном раду.				
Подстиче се заједничко трагање за решењем.				
Р а ц и о н а л н о с т и о р г а н и з а ц и ј а	1	2	3	4
На часу се примењују различити облици, методе и технике рада.				
Наставник користи простор и окружење у складу са садржајима.				
На часу се остварују све фазе према унапред датом плану.				
Динамику рада наставник прилагођава могућностима ученика.				
Употребљавају се сва расположива наставна средства и материјали.				

Током часа наставник резимира обрађено градиво.				
Задачи за рад одређују се у складу са могућностима ученика.				
П о д с т и ц а њ е у ч е н и к а	1	2	3	4
Задачи и захтеви на часу су изазов и траже примену наученог.				
Наставник прецизним упутствима усмерава рад ученика.				
Примери које наст. даје су занимљиви и повезани са искуством уч.				
Наставник подстиче ученике да питају и дискутују.				
Наставник посвећује пажњу ученицима који су спорији.				
Наставник похвалама мотивише ученике, радо даје добру оцену.				
Наставник упућује ученике у истраживачки рад.				
К о р е л а ц и ј а и п р и м е н а з н а њ а	1	2	3	4
Ученицима се препоручују додатни извори информација.				
Наставник подстиче коришћење знања и вештина из других области.				
Подстиче ученике за примену наученог у свакодневном животу.				
Наставник коригује програме у складу са интересовањима ученика.				

13.6. Протокол о праћењу наставе

ПРОТОКОЛ О ПРАЋЕЊУ НАСТАВЕ

Модел протокола састављен према елементима

Флиглизерове и Месарове скале за евалуацију дидактичке организације и социјалне интеракције на часу, Фландерсовог система категорија за анализу интеракције на часу и евиденциона листа за евалуацију часа индивидуализоване наставе

Наставник: _____

Одељење: _____

експериментална група

контролна група

Протокол се попуњава према скали од 1 до 5. Скала 1-5 представља процену у којој мери се слажете да се наведена изјава препознала током наставног часа. 1 – најнижа оцена, 5 – највиша оцена

		1	2	3	4	5
1.	Обрадом наставних садржаја ученици су јасно и у довољном обиму упознали научне чињенице и друге елементе.					
2.	Обрадом наставних садржаја ученици су на основу нових наставних садржаја током часа логички правилно формирали појмове, изводили правила, доказе, закључке.					
3.	Обрадом наставних садржаја ученици су нове садржаје у целини мисаоно схватили или емотивно доживели – свесно усвојили.					
4.	Обрадом наставних садржаја ученици су новостечена знања повезали са знањима из сродних предмета или наука.					
5.	Већина ученика на часу је креативно активна и до знања долази самосталним радом (говоре, пишу, илуструју, истражују, откривају, решавају, закључују, итд.)					
6.	Већина ученика на часу је аудитивно и визуелно активна, док наставник објашњава (чита, записује, демонстрира, закључује, итд.)					
7.	Већина ученика је пасивна и незаинтересована за рад (пристојно седе и досађују се).					
8.	У току часа ученици су постављали наставнику питања.					
9.	У току часа ученици су тражили објашњења од наставника.					
10.	У току часа ученици су расправљали о садржајима, износили своја мишљења, полемисали међусобно и са наставником.					
11.	Задаци су проблемског карактера и подстичу на мисаону активност.					
12.	Задаци су проблемског карактера и подстичу на запамћивање и стицање репродуктивних знања.					

13.	Наставник хвали и охрабрује учениково деловање и понашање. (охрабрујуће „климање“ главом и изрази попут „аха“ или „а даље“...)					
14.	Наставник помаже самоактивност – подстиче мисаону активност ученика. Прима, прерађује и одобрава иницијативу ученика.					
15.	Настава је забавна.					
16.	Живахност обликовања наставе. Користе се разноврсни облици и дидактичке замисли.					
17.	Наставник прихвата и користи идеје ученика. Објашњава, разрађује и развија идеје ученика.					
18.	Наставник поставља питања о неком садржају или поступку које полазе од наставникове идеје с намером да ученик одговори.					
19.	Наставник износи чињенице или мишљења о садржају или поступку. Износи властите мисли или се позива на неки ауторитет.					
20.	Наставник поставља реторичка питања.					
21.	Наставник даје упутства, заповести или наредбе које ученик треба да изврши.					
22.	Наставник структурира и ограничава ситуацију. Ученикова слобода изношења властитих мисли је ограничена.					
23.	Ученик износи нове идеје, властите представе, било спонтано било на подстицај наставника. Могућност слободног изношења ставова и мишљења је неограничена.					
24.	На часу је остварена индивидуализација наставног садржаја (различити садржаји за појединце, парове, групе ученике)					
25.	На часу је остварена индивидуализација темпа учења (више задатака за оне који брже уче).					

26.	На часу је остварена индивидуализација поступка у инструксању и пружању подршке ученицима.					
27.	Задаци за индивидуални рад су сачињени на основама претходног знања ученика.					
28.	Задаци за индивидуализацију наставног процеса подстичу ученика на самостално изношење личног става.					
29.	Задаци за индивидуални рад припремљени су према хомогеној групи ученика приближних нивоа претходних знања, интересовања и способности.					
30.	Повратна информација. Ученици су индивидуално и диференцирано на крају часа добили повратну информацију о свом раду.					
31.	Резултати ученичког рада су евидентирани у посебну листу за праћење рада ученика.					
32.	На часу је остварена сентиментална емоционална атмосфера.					
33.	На часу је остварена напета емоционална атмосфера.					
34.	На часу је остварена монотона емоционална атмосфера.					
35.	На часу је остварена топла емоционална атмосфера.					
36.	На часу је остварена хладна емоционална атмосфера.					
37.	Однос између наставника и ученика. Међусобно се цене и обострано је уважавање.					
38.	На настави се користе разноврсна помоћна средства и материјали. Навести који.					
39.	Који су дидактички материјали коришћени на часу: А) уџбеник Б) наставни листићи В) додатни радни материјали Г) _____					
40.	Остала запажања:					

--	--

**МОДИФИКОВАНИ МОРШОВ МОДЕЛ ЗА АНАЛИЗУ УСПЕШНОСТИ
НАСТАВНОГ ЧАСА**

Обележја активности наставника	Време - фреквенција						C
	0-5	5 -10	10 -15	15-25	25-35	35-45	B
I. ВЕРБАЛНО ПОНАШАЊЕ НАСТАВНИКА							
1. Најављује и образлаже циљ часа							
2. Образлаже и дефинише кључне појмове							
3. Објашњава чињенице							
4. Користи наставна средства и медије у описивању и образлагању појединих чињеница.							
5. Постављање питања							
5.1. Прозива ученике, а затим поставља питања							
5.2. Поставља питања, а затим прозива ученика							
5.3. Поставља питања целом разреду							
6. По квалитету је поставио следећа питања:							
6.1. Аперцептивно							
6.2. Алтернативно							

6.3. Једнозначно							
6.4. Вишезначно							
6.5. Каверзно							
6.6. Концентрисано							
6.7. Категорично							
6.8. Развојно							
6.9. Сложено							
6.10. Сугестивно							
7. Одговори							
7.1. Одговара на своје питање							
7.2. Одговара на учениково питање							
7.3. Даје пример							
7.4. Даје упутства за рад							
I I. НЕВЕРБАЛНО ПОНАШАЊЕ НАСТАВНИКА							
1. Седи за столом и држи предавање							
2. Стоји иза одељења (позади)							
3. Стоји са стране у одељењу							
4. Користи стазу за записивање кључних појмова							
5. Користи таблу у циљу давања прегледа, синтезе рада на часу							
6. Креће се по учионици							
7. Гестикулира рукама							

8. Даје поруке изразом лица							
II. УЧЕНИКОВО ПОНАШАЊЕ							
1. Непажљив, устаје са места (н)							
2. Шара, ради нешто друго на часу (ш)							
3. Зева, протеже се (з)							
4. Дрема (д)							
5. Игнорише наставника (и)							
6. Смеје се (с)							

13.7. Упитник за ученике

372

УПИТНИК ЗА УЧЕНИКЕ

Драги ђаци,

У наредној табели дати су изкази/ставови. Ваш задатак је да процените колико се слажете са тим или не тако што ћете у колонама од 1 до 5 означити ваш одговор/став. Колоне са бројевима значе следеће: 1 - уопште се не слажем, 2 - углавном се не слажем, 3 - нисам сигуран/на, 4 - углавном се слажем, 5 - потпуно се слажем. Молим вас да искрено одговорите на следећа питања.

	Опис става	1	2	3	4	5
1.	Током наставе здравствене неге желим да слушам и мотивисан/а сам да научим доста градива.					
2.	Током наставе здравствене неге истражујемо, откривамо, решавамо и сами закључујемо о новом градиву.					

3.	Током наставе здравствене неге нова знања повезујемо са знањима из сродних предмета које смо раније научили.					
4.	Ученици постављају наставнику питања и траже објашњења од наставника.					
5.	Током наставе здравствене неге, већина ученика је пасивна и незаинтересована за рад.					
6.	Наставник на настави здравствене неге подстиче ученике да питају и дискутују.					
7.	Током наставе здравствене неге градиво је представљено на занимљив начин.					
8.	Ученици са задовољством учествују у настави здравствене неге.					
9.	Наставник током наставе здравствене неге не даје слободу ученицима већ даје упутства и тражи од ученика само да изврши задатак.					
10.	На часу здравствене неге настава је прилагођена сваком ученику и појединачним интересовањима.					
11.	Током наставе здравствене неге остварена је пријатна атмосфера која подстиче ученика да износе лични став/мишљење.					
12.	Током наставе здравствене неге, осећао/ла сам се слободно и увек сам износио/ла своје мишљење.					
13.	Радо долазим на наставу здравствене неге.					
14.	Током наставе здравствене неге, поштовали смо различито мишљење и туђе потребе.					
15.	Активно сам учествовао/ла у настави здравствене неге.					

13.8. Скала ставова за ученике

СКАЛА СТАВОВА ЗА УЧЕНИКЕ

Молимо вас да искрено приступите задатку у наредној табели тако што ћете у колонама од 1 до 5 изразити своје мишљење о постављеној реченици (ставу). Ваши искрени одговори помоћи ће у нашем истраживању. Колоне са бројевима значе следеће: 1 – најмање се слажем, 2 – слажем се, 3 – не знам, 4 – слажем се и 5 – потпуно се слажем. Хвала!

	Опис става	1	2	3	4	5
1.	Свидело ми се када смо седели у кругу.					
2.	Када седимо у кругу могу да видим сваког учесника.					
3.	Када седимо у кругу можемо равноправно да причамо, свако може да каже шта жели.					
4.	Осећао/ла сам се мало непријатно док смо седели у кругу.					
5.	Било ми је лепо док смо радили у малим групама.					
6.	У малим групама можемо више да причамо.					
7.	У малим групама се лакше договоримо.					
8.	Имао/ла сам страх када смо требали да презентујемо свој рад пред целом групом а након рада у малој групи.					
9.	Био/ла сам поносан/на и желео/ла сам да представимо свој рад пред целом групом.					
10.	Задовољан/на сам својим учешћем у малим групама.					
11.	Нисам успео/ла све да кажем док смо били у малим групама.					

12.	Задовољан/на сам својим ангажманом, генерално, у великој групи, док смо седели у кругу.					
13.	Нисам рекао/ла увек шта мислим.					
14.	Само сам иницирао/ла неку активност (нешто да радимо).					
15.	Када сам нешто предложио/ла, то смо и урадили. Моја идеја је реализована.					
16.	Поштовали смо различито мишљење.					
17.	Уважавали смо туђе потребе.					
18.	Активно сам учествовао/ла у радионици.					
19.	Радионице ми се свиђају.					
20.	Волела бих да настава здравствене неге увек буде у виду радионице.					

13.9. Скала ставова за наставнике

375

СКАЛА СТАВОВА ЗА НАСТАВНИКЕ

Молимо вас да попуните табелу тако што ћете проценити од 1 до 4 колико је изјава важна (са леве стране табеле) и у којој мери је била присутна на часу када су реализоване радионице (са десне стране).

колико је важно				изјава	у којој мери је било присутно			
1	2	3	4		1	2	3	4
				1. концепција седења у кругу омогућава комуникацију са сваким учеником у одељењу.				
				2. концепција седења у кругу омогућава ученицима да слободније износе своје мишљење.				

			3. концепција седења у кругу омогућава ученицима да активно слушају излагања наставног градива.				
			4. концепција седења у кругу омогућава ученицима да са разумевањем прате излагања наставног градива.				
			5. концепција седења у кругу обезбеђује виши степен мисаоне активности ученика.				
			6. током групног рада ученици се стављају у подстицајније ситуације и мисаоно су активни.				
			7. током групног рада ученици се стављају у подстицајније ситуације и већина ученика је ангажована око решавања задатка.				
			8. радионичарски задаци су мотивишући за ученике.				
			9. у радионици ученици су толерантни.				
			10. радионица подстиче самопоуздање ученика.				
			11. у радионици ученици се прилагођавају датим социјалним ситуацијама у циљу решавања одређених задатака.				
			12. у радионици ученици су толерантни и прихватају различитости појединаца.				
			13. у радионици ученици су солидарни и разумеју потребе и проблеме других.				
			14. у радионици ученици стичу функционална знања на часу.				
			15. у радионици ученици стичу знања која су трајнија.				
			16. радионица омогућава виши степен индивидуализације и диференцијација наставног процеса.				
			17. радионица омогућава ученицима да лакше износе				

				лична мишљења, појединачне ставове, слагања, неслагања...				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

13.10. Додатак истраживању – резултати најављеног теста знања

ДОДАТАК ИСТРАЖИВАЊУ – РЕЗУЛТАТИ НАЈАВЉЕНОГ ТЕСТА ЗНАЊА

7-10 дана од реализације експерименталног програма у експерименталној групи и реализације наставног садржаја

На Тесту 4 – тесту знања који су ученици решавали недељу дана од реализације експерименталног програма у експерименталној групи и реализације наставног садржаја у контролној групи минимални остварени скор ученика износио је 16.28 бода, док је максимални скор ученика 100 бодова.

Просечни постигнути скор ученика на иницијалној тесту знања износи 51.56, тесту након реализације износи 53.84 док је на најављеном тесту знања који су ученици решавали 7-10 дана након реализације програма 73.12.

377

Табела 3 – *Дескриптивна статистика коришћених варијабли*

	N	Min	Max	M	SD	Закривљеност	Сплештеност
Успех у 2013/2014	122	2.63	5	4.26	.617	-.675	-.399
Оцена из предмета	122	2	5	4.67	.648	-2.146	4.508
*Скор на тесту I	122	20	88	51.56	18.099	.129	-.984
*Скор на тесту II	122	7.59	95.35	53.84	16.341	-.069	.077
*Скор на тесту III	122	16.28	100	73.12	16.374	-.809	.707

*Скор на тесту: I – иницијално мерење, II – мерење након спроведеног програма, III – мерење након шест месеци (скорови су изражени у процентима)

Табела – *Разлике између експерименталне групе и контролне групе у постигнућу на тестовима (иницијално мерење, мерење након спроведеног програма и мерење након шест месеци од спроведеног програма) – ANOVA за поновљена мерења*

	SS	df	MS	F	p
група	193	1	193	.401	.527
мерење	32729	2	16364	88.353	.000
мерење x група	1806	2	903	4.876	.008

Анализа варијансе за поновљена мерења показује да је значајан главни ефекат мерења, као и ефекат интеракције мерења и групе. Као што се може видети на графику, обе групе постижу значајно боље резултате на мерењу најављеног теста знања у односу на прво и друго. Овакав резултат претпостављамо да је последица тога што је тест био најављен и ученици су имали времена да науче градиво.

Групе се међусобно не разликују ни у једном мерењу. Ефекат интеракције вероватно потиче од тога што је пораст у трећем мерењу код експерименталне групе већи, израженији.

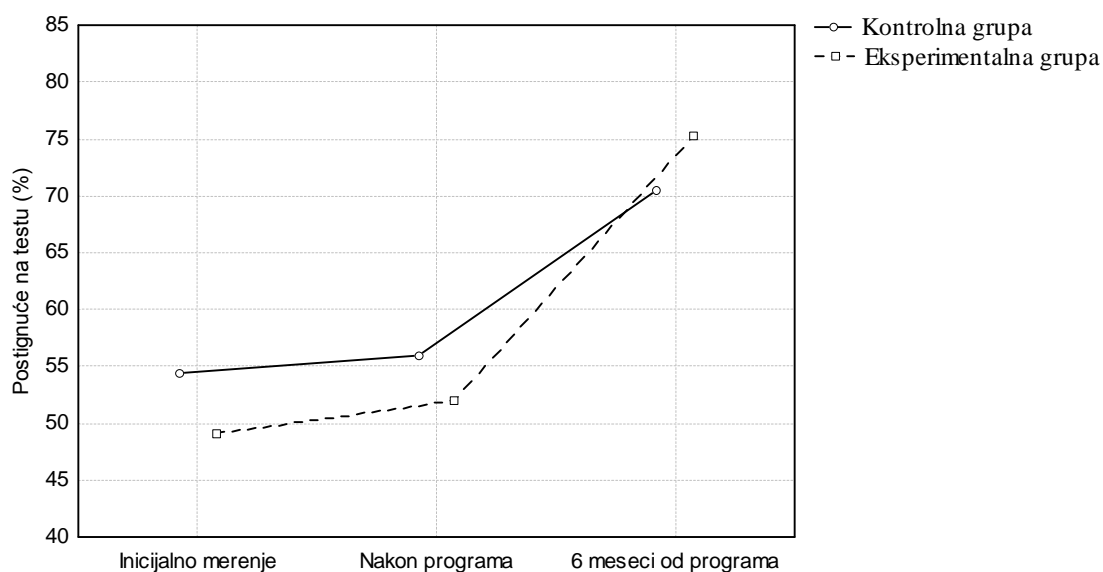


График 5 Постигнуће контролне и експерименталне групе на тестовима знања на иницијалном мерењу, непосредно након програма и шест месеци након програма