

UNIVERZITET U BEOGRADU

FILOLOŠKI FAKULTET

Lidija V. Beko

**INTEGRISANO UČENJE SADRŽAJA I
JEZIKA (CLIL) NA GEOLOŠKIM
STUDIJAMA**

doktorska disertacija

Beograd, 2013.

UNIVERSITY OF BELGRADE

FACULTY OF PHILOLOGY

Lidija V. Beko

**CONTENT AND LANGUAGE
INTEGRATED LEARNING (CLIL) IN
EARTH SCIENCE**

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2013

Mentor

Prof. dr Julijana Vučo, redovni profesor

Filološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Članovi komisije

1. Prof. dr Ljiljana Marković, redovni profesor

Filološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

2. Prof. dr Jelisaveta Šafranj, docent

Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu

Datum odbrane _____

Reči zahvalnosti

Koristim ovu priliku da izrazim iskrenu i duboku zahvalnost svima onima koji su mi pomogli da se tokom godina osposobim za rad na doktorskoj tezi.

Posebnu zahvalnost dugujem prof. dr Julijani Vučo koja je na sebi svojstven način, uz stručnost, savestnost i entuzijazam obavila mentorski deo posla i kojoj dugujem svoja znanja i zanos o lepoti integrisane nastave.

Komisiji prof dr. Ljiljani Marković i prof. dr Jelisaveti Šafranj izražavam zahvalnost na poverenju i podršci koji su mi posvetili.

Prijatna mi je dužnost da se zahvalim svim kolegama na Rudarsko-geološkom fakultetu na ukazanoj pomoći i pružanju potrebne literature.

Veronika i Uroš Joksimović su mi savesno i predano pomogli da obavim tehnički deo posla na disertaciji na čemu im se iskreno zahvaljujem.

Svoje srdačno hvala upućujem mojoj porodici koja je bila uz mene tokom svih godina rada. Mom ocu Vladimiru, bratu Milanu i ćerki Olgi neizmerno hvala.

Integrirano učenje sadržaja i jezika (CLIL) na geološkim studijama

Apstrakt

Savremeni obrazovni procesi u znaku su dinamičnih promena i reformskih integrativnih nastojanja. Konstatacija o integraciji i transformaciji odnosi se na sve aspekte savremenog obrazovanja, a svoj osoben i snažan izraz nalazi na području primene CLIL metode, kao aktuelno dominantnog jezičkog modela.

Pored navedenih polazišta, u radu se definiše, istražuje i analizuje potreba za kreiranjem adekvatne kurikularne platforme na Rudarsko-geološkom fakultetu (RGF) u Beogradu, pratećeg silabusa i komplementarnih didaktičkih materijala, koji osiguravaju implementaciju CLIL metode, ujedno dopunjujući smer nacionalne obrazovne politike u pravcu međunarodne pozitivne prakse i orijentacije.

U ravni pragmatičnog razmišljanja, pravoj aplikaciji CLIL koncepta na RGF-u prethodi intrainstitucionalna analiza mogućnosti i potreba, ograničenja i prednosti, kojim se osigurava iscrpno korišćenje intelektualnog i infrastrukturnog potencijala. Funkcija kreiranja transformacionog kurikuluma, kao akademske nastavne platforme, otvara i nudi ključna pedagoška pitanja i potencijalna rešenja integriranog učenja: domenskog-geološkog i lingvističkog-engleskog jezika, upućujući na preispitivanje pravaca podučavanja u kome nastavnik gubi svoju tradicionalnu poziciju, nastava prestaje da bude konačna i gotova, a studenti postaju središte nastavnog procesa kroz interakciju sa različitim kontekstima, metakontekstima, izvorima i ljudskim resursima.

Razloge popularnosti i društvene prihvaćenosti CLIL metode našli smo u činjenici da ona nudi niz prosperitetnih i motivacionih rešenja integriranog učenja u kojima su načini i sredstva stizanja do cilja znanja uvek novi i neograničeno maštoviti. Iz rada se zaključuje da CLIL metoda nudi studentima osećaj da su ušli u praktičan domen aktivnosti, povezan sa njihovim iskustvima i interesovanjima, što opravdava delotvornost učenja jezika. Uspešnost ponuđenog modela se, pre svega, ogleda u ostvarenju ontološkog nivoa koji osigurava ubrzani razvoj prema naprednim standardima evropskog i svetskog okruženja.

Radom se takođe utvrđuje da integrisano učenje putem CLIL metode na RGF-u postaje legitimni i multidisciplinarni istraživački obrazovni domen, koji obezbeđuje i rasvetljava pravce nameravanih obrazovnih reformi i razvoja nacije, koji se u kontekstu obrazovne okoline nameću kao neophodni.

Ključne reči: transformacioni kurikulum, reformska nastojanja, CLIL jezička metoda, integrisano učenje, motivacija

Naučna oblast: Primenjena lingvistika (Metodika nastave)

Uža naučna oblast: Metodika nastave engleskog jezika

UDK broj: _____

Content and language integrated learning (CLIL) in Earth science

Abstract

Modern educational processes are in the light of dynamic changes and reformative integrative tendencies. The ascertainment of integration and transformation refers to all aspects of modern education, and its specific and strong expression can be found in the field of application of CLIL method, as actually dominant linguistic model.

Within the aforesaid grounds, the PhD thesis analyzes a need for discovering an adequate curricular platform of integrated learning of geology and foreign language at the Faculty of mining and geology in Belgrade, of the accompanying syllabus and complementary didactic material which would ensure implementation of CLIL method, at the same time complementing the direction of the educational policy towards the international positive practice and orientation.

In the level of pragmatic reflection, the actual application of CLIL concept in RGF will be preceded by intra-institutional analysis of possibilities and needs, limitations and advantages, all in order to ensure the most comprehensive use of intellectual and infrastructural potentials. The function of creation of transformative curriculum, as an academic educational platform, opens and offers key pedagogical questions and potential solutions of integrated learning: domain-geological and linguistic-English language, as it directs towards reconsideration of directions of teaching in which the teachers lose their traditional position, classes cease to be final and completed, and the students become the focus of educational process through the interaction with various contexts, meta-contexts, sources and human resources.

The reasons of popularity and the social acceptance of the CLIL method were found in the fact that it offers a whole range of promising and motivational solutions of integrated learning, in which the methods and the means of reaching the goal of knowledge are always new and unlimitedly imaginative. It can be concluded from the research that the CLIL method provides the students with the feeling of entering something practical, associated with their experience and interest, which justifies the efficiency of language learning.

The success of our model is primarily reflected in the achievement of ontological level that ensures the rapid development of the advanced standards of European and global environment. The PhD thesis also shows that the integrated learning through CLIL method at RGF becomes legitimate and multidisciplinary research and educational domain providing and clarifying the intended direction of educational reform and development of the nation, which in the context of learning environment is imposed as necessary.

Key words: transformative curriculum, reformative tendencies, CLIL linguistic method, integrative learning, motivation

Academic Expertise: Applied linguistics (Methodology of teaching)

Field of Academic Expertise: Methodology of teaching English language

UDC No.: _____

Sadržaj:

1. Uvod	1
1.1. Osnovna polazišta rada, predmet i ciljevi	1
1.2. Istraživačke hipoteze.....	2
1.3. Metode istraživanja.....	3
1.4. Očekivani naučni doprinos	3
1.5. Struktura rada.....	4
2. Integrisana priroda CLIL-a.....	8
2.1. Istorijski osvrt na CLIL i određenje pojma.....	8
2.2. Jezička politika i CLIL.....	11
2.3. Karakteristike, poređenja i klasifikacija	13
2.4. Teorijski temelji CLIL-a: Input i Autput hipoteza.....	17
2.5. CLIL racionala.....	19
2.6. Prednosti CLIL metode.....	21
2.6.1. CLIL podiže nivo motivacije učenika.....	21
2.6.2. CLIL čini da učenici iskoriste sve svoje sposobnosti	23
2.6.3. CLIL podiže nivo interkulturalne svesti učenika	24
2.7. Uloga predavača u okviru CLIL metode	25
3. Analiza potreba.....	28
3.1. Određenje pojma potreba.....	28
3.2. Ciljna analiza situacije i objektivne potrebe	30
3.3. Analiza trenutne situacije.....	32
3.4. Metode, tehnike i instrumenti ispitivanja.....	33
3.5. Rezultati istraživanja i tumačenje rezultata	33

3.6. Iskustva, utisci, preporuke	43
3.7. Upravljanje totalnim kvalitetom i kurikulum	44
3.8. SWOT analiza i kurikulum jezika struke.....	47
4. Integrisanje pristupa i formulisanje transformacionog kurikulumuma	52
4.1. Određenje pojma	52
4.2. Bošamova tipologija kurikulumuma.....	56
4.3. Globalni kurikulum moderne i postmoderne ili otvoreni i zatvoreni kurikulum.....	56
4.4. Kurikulum u visokom obrazovanju	58
4.5. Ostali tipovi kurikulumuma	59
4.5.1. Skriveni kurikulum.....	60
4.5.2. Nulti kurikulum	61
4.6. Kurikulum kao sistem	63
4.7. Kurikularne orijentacije kao podsistemi	63
4.7.1. Kurikulum kao program ili sadržaj	63
4.7.2. Kurikulum kao produkt	65
4.7.3. Kurikulum kao proces	67
4.7.4. Kurikulum kao praksa ili iskustvo	68
4.7.5. Kurikulum u kontekstu.....	70
4.8. Predloženi transformacioni kurikulum	71
4.9. Vođenje transformacionog kurikulumuma	73
4.10. Kurikulum za održivi razvoj i transformacioni kurikulum	76
5. CLIL na geološkim studijama	81
5.1. Jezik i komunikacija u geologiji	81
5.2. Osnovna polazišta CLIL učenja jezika na geološkim studijama	84

5.3. Analiza registra	86
5.4. Analiza žanra	88
5.5. Analiza diskursa.....	90
5.6. Uloga i vrste razgovora u integrisanom učenju	92
5.7. Uloga i vrste pitanja u integrisanom učenju	95
5.8. Uloga kooperativnog učenja na integrisanoj nastavi	96
5.9. Uloga zadataka i projektno-zasnovana nastava	98
5.10. Stavovi	102
5.11. Kultura	105
6. Kreiranje silabusa i nastavnih materijala.....	107
6.1. Uvod ili polazišta pre kreiranja silabusa.....	107
6.1.1. Građenje pomoćnih konstrukcija - skafolding (scaffolding).....	107
6.1.2. Oslanjnje na prethodno znanje uz pomoć brejnstorminga (brainstorming)	108
6.1.3. Usitnjavanje i prepakivanje znanja (chunking and repackaging).....	108
6.1.4. Kreativno mišljenje	109
6.1.5. Donošenje odluka.....	110
6.1.6. Upravljanje emocijama	111
6.1.7. Lekcija i profesija.....	111
6.1.8. Povezivanje CLIL nastave sa svetom.....	112
6.1.9. Podučavanje značenja	113
6.1.10. Veština čitanja.....	115
6.2. Predlog silabusa	116
6.2.1. Opšti silabus	116
6.2.2. CLIL ishodi prvog dela opšteg silabusa.....	116

6.3. Predlog silabusa prve trećine kursa.....	119
6.4. Predlog lekcije	121
6.4.1. Ishodi učenja	121
6.4.2. Brejnstorming.....	121
6.4.3. Svrhe čitanja.....	122
6.4.4. Usitnjavanje.....	125
6.4.5. Vokabular i pravljenje leksičkih kartica.....	125
6.4.6. Lots - nivo jednostavnog razmišljanja	126
6.4.7. Hots - nivo složenog razmišljanja	126
6.4.8. Izrada znaka za opasnost od glečera	128
6.4.9. Job shadowing.....	128
6.4.10. Žetoni za razgovor.....	129
6.4.11. Balon debata.....	129
6.4.12. Projekat i projektna nastava	130
6.4.13. Plenarni deo lekcije	130
6.5. Blumova taksonomija	131
7. Evaluacija i ocenjivanje.....	134
7.1. Određenje pojma.....	134
7.2. Model evaluacionih mera i evaluacioni izveštaj.....	134
7.3. Pokazatelji o učinku.....	135
7.4. Pokazatelji o stavovima ili afektivni pokazatelji	139
7.5. Pokazatelji o procesu	139
7.6. Tehnika posmatranja časa i ključnog događaja	140
7.7. Teorija prakse i formiranje profesionalne zajednice.....	141

7.8. Ocenjivanje	142
7.8.1. Najvažniji koncepti ocenjivanja	142
7.8.2. Ocenjivanje sadržaja	145
7.8.3. Ocenjivanje jezika	146
7.8.4. Potfolio i evaluacija putem portfolija	148
8. Istraživanje motivacije.....	153
8.1. Anketa - istraživanje sprovedeno nakon implementacije lekcije:.....	153
8.2. Predmet istraživanja.....	153
8.3. Uzorak i tok istraživanja	153
8.4. Instrument istraživanja.....	153
8.5. Prva grupa pitanja: Sprovođenje CLIL metode	154
8.6. Druga grupa pitanja: stvaranje i održavanje CLIL nove prakse	156
8.7. Treća grupa pitanja: stvaranje motivacije kod studenata.....	159
8.8. Četvrta grupa pitanja: zaštita i održavanje motivacije.....	164
9. Zaključak	167
10. Bibliografija.....	178
11. Prilozi.....	217
11.1. Prilog 1: Analiza potreba - istraživanje	217
11.2. Prilog 2: Anketa u vezi sa analizom potreba	218
11.3. Prilog 3: Kontrolno istraživanje motivacije na CLIL časovima	223
11.4. Prilog 4: Anketa o motivaciji studenata na CLIL časovima	225
11.5. Prilog 5: Saveti studentima za efikasno čitanje na geološkim studijama	229
11.6. Prilog 6: Glaciers Vocabulary.....	232
11.7. Prilog 7: Glaciers Lesson.....	235

10.8. Prilog 8: Nema Karta	255
11.9. Prilog 9: Znak za opasnost od glečera	256
11.10. Prilog 10: Surging Glaciers.....	257
11.11. Prilog 11: Ice on Mars.....	259
11.12. Prilog 12: From myth to Earth education and science communication	261

Tabela 1: Razlika između CLIL i tradicionalne nastave jezika.....	14
Tabela 2: Prikaz najvažnijih vještina.....	35
Tabela 3: Prikaz najzahtevnijih aktivnosti.....	36
Tabela 4: Prikaz upotrebe engleskog jezika	37
Tabela 5: Prikaz zastupljenosti oblika rada u učenju i nastavi engleskog jezika	38
Tabela 6: Prikaz izabranog pristupa učenja opšteg i specifičnog jezika	39
Tabela 7: Prikaz opredeljenja za vrstu tekstova u nastavi jezika na geološkim studijama ..	40
Tabela 8: Prikaz stavova o dužini trajanja kursa jezika na RGF-u.....	41
Tabela 9: Prikaz stavova o značaju engleskog jezika u kontekstu profesionalnog napredovanja.....	42
Tabela 10: Prikaz stavova o nastavku usavršavanja engleskog jezika nakon završetka kursa, tokom studiranja ili završetka studija	43
Tabela 11: Razlike između ciljeva i ishoda	80
Tabela 12: Predlog silabusa 1. Nedelja	119
Tabela 13: Predlog silabusa 2. Nedelja	119
Tabela 14: Predlog silabusa 3. Nedelja	120
Tabela 15: Predlog silabusa 4. Nedelja	120
Tabela 16: Predlog silabusa 5. Nedelja	120
Tabela 17: Zastupljenog vežbanja po Blumovoj taksonomiji	131
Tabela 18: Sadržaj portfolija	148
Tabela 19: Prikaz napretka studenta kroz vođenu refleksiju putem portfolija	151

Slika 1: Model intrainstitucionalne kontrole kurikuluma i kvaliteta	46
Slika 2: Rezultati SWOT analize	50
Slika 3: Transformaciono učenje	73
Slika 4: Dvosmerna tehnika čitanja	123
Slika 5: Primer hronološke postupnosti izrade sadržaja portfolija	150

Grafikon 1: Procena delotvornosti integrisane nastave u pogledu domenskog znanja	154
Grafikon 2: Procena težine razumevanja glavnih koncepata na integrisanoj nastavi.....	155
Grafikon 3: Procena da li su povezani sadržaji tekstova sa potrebama i interesovanjima studenata	155
Grafikon 4: Stav o vrsti tekstova koje treba koristiti u CLIL nastavi.....	156
Grafikon 5: Procena koliko su delotvorni razgovori i komunikacija na CLIL časovima.	156
Grafikon 6: Procena koliko su studenti ohrabreni da govore engleski na času	157
Grafikon 7: Stav studenata o interaktivnosti učenja putem pitanja	158
Grafikon 8: Stav studenata o podsticaju koje ima povezivanje lekcija sa zaposlenjem.....	158
Grafikon 9: Stav studenata o raspoloživom vremenu za izradu studijskih aktivnosti.....	159
Grafikon 10: Stav studenata o CLIL zadacima	160
Grafikon 11: Stav studenata o korisnosti CLIL aktivnostima	161
Grafikon 12: Stav studenata o stilu učenja	162
Grafikon 13: Stav studenata o zastupljenosti stila učenja u CLIL nastavi	162
Grafikon 14: Stav studenata o "banci ideja"	163
Grafikon 15: Stav studenata o korišćenju realija u CLIL nastavi.....	164
Grafikon 16: Stav studenata o pozitivnom uticaju CLIL-a na akademske ocene iz geologije	164
Grafikon 17: Stav studenata o entuzijazmu profesora jezika	165
Grafikon 18: Stav studenata o entuzijazmu domenskog profesora	166

1. Uvod

1.1. Osnovna polazišta rada, predmet i ciljevi

Rekonceptualizacija nastave stranog jezika, u duhu tematike integrisanog učenja, vodi u pravcu tvrdnji da CLIL podiže nivo lingvističkog znanja na nekoliko načina: ne samo da pruža dodatnu izloženost razumljivom načinu upijanja znanja (Graddol, 2006:86), već, detaljnije rečeno, kroz određene kognitivno izazovne zadatke, ubačene u kontekst, utiče da da učenik napreduje i u smislu sadržaja i u smislu jezika (Greenfell, 2002:32; Cummins & Swian, 1986:14). Takođe, CLIL pruža pažljivu strukturu lingvističkih zahteva po uzoru na Kojlov model (Coyle, 2007:548) u pravcu jezičkog napretka u 3 elementa: jezik učenja (potreban da bi se shvatio osnovni koncept datog konteksta), jezik koji se uči (jezik potreban za rad i interakciju sa sadržajem datog konteksta), i jezik kroz učenje (slučajan, neplaniran jezik koji dolazi kao rezultat aktivnog angažovanja na datom zadatku).

Predmet istraživanja ovog naučnog rada, pre svega, ocrtava se kroz kritičko razmatranje brojnih pristupa kurikulumu, njegovom razvoju i dizajnu, upravljanju i evaluaciji kao temeljnom kontekstu ili platformi na koji se oslanja CLIL metoda. Analiza vodećih kurikularnih pravaca usmerena je na traženje dominantnih paradigmi koje su u teoriji i praksi aktuelne od sredine 20. veka, a koje nude pozitivnu praksu u usaglašavanju željenih ciljeva. S obzirom da su silabus i udžbenik osnovni instrumenti artikulacije procesa učenja određene metode i institucije koja je koristi, u ovom slučaju Rudarsko-geološkog fakulteta (RGF), centralna uža pitanja na koje ovaj rad pokušava da ponudi odgovor jeste: kako definisati i pridružiti esencijalne sadržaje iz oblasti geologije u nastavi engleskog jezika, na način da se fuzionisani model učenja domenskog znanja i stranog jezika zvanično predstave kao sredstvo integrisanog obrazovnog modela nastave koji pravi nove mogućnosti veće od dva njegova dela (Coyle et al., 2010:10).

Karakter pomenutog predmeta istraživanja otvara i omogućava formulisanje sledećih ciljeva: a) prvi cilj istraživanja odnosi se na analizu razumevanja CLIL metode i njena četiri među zavisna procesa (sadržaj, kogniciju, kulturu i komunikaciju) u kontekstu integrisane nastave na RGF-u; b) drugi cilj jeste identifikacija i definisanje osnovnih strukturnih

elemenata transformacionog kurikuluma na osnovu što većeg broja analiza, kako bi specifičnost domenskog i jezičkog učenja bili što efikasnije i dugoročnije usklađeni prema naučnim i tržišnim trendovima; c) treći cilj podrazumeva izradu adekvatnog silabusa i didaktičkih materijala, koji bi sa svoje strane osigurali mogućnost dugoročne implementacije putem izbalansiranih strategija, stilova, saveta i aktuelizovanih dopunskih materijala; d) četvrti cilj je usklađivanje tradicionalnih i alternativnih valorizacionih modela, koji bi kvantitativne i kvalitativne parametre balansirano koordinisali, čime bi se unapredio i obezbedio visok stepen precizne procene dostignuća i povećao stepen motivacije putem samo-evaluacije.

1.2. Istraživačke hipoteze

"Evropska Unija aktivno ohrabruje svoje građane da uče ostale evropske jezike, kako zbog profesionalnog i ličnog kretanja u okviru jedinstvenog tržišta, tako i radi jačanja među kulturnih kontakata i međusobnog razumevanja" (A Guide to Languages in the European Union, 2008:1). Navedena preporuka ujedno je početna tačka našeg istraživanja, koje, u nastojanju da implementira CLIL na RGF-u, pokušava da ponudi odgovor i potvrdi sledeće hipoteze: 1) Moguće je formulisati kurikulum na RGF-u prema CLIL metodi, kojim se nastava jezika unapređuje iz tradicionalnog modela izolovanog učenja u savremeni model integrisanog učenja; 2) Multicentrični sistem integrisanog učenja povećava motivaciju studenata, izlazi u susret njihovim interesima i interesovanjima, ujedno povećavajući rezultate u učenju; 3) Osim kurikuluma, silabusa i didaktičkih materijala koji su neophodni za primenu pedagoške pluralnosti i kompleksnosti CLIL metodologije, presudnu ulogu u implementaciji, organizaciji i realizaciji integrisane nastave ima nastavnik jezika, koji je glavni kreator i nosilac nove profesionalne klime i nastavne prakse; 4) CLIL metodom se postiže i osigurava viši stepen integrisanja srpskog nastavnog prostora sa evropskim i svetskim, građenjem paralelnog, koherentnog i taksonomiziranog oblika nastave, koji je upodobljen sa naučno-karijernim parametrima.

1.3. Metode istraživanja

U teorijskim delovima rada najčešće će biti korišćena deskriptivna i komparativna metoda koje će biti usmerene na obrazlaganje temeljnih teorijskih, filozofskih i pedagoških polazišta teme rada. U okviru intrainstitucionalnog istraživanja potreba i mogućnosti aplikacije CLIL metode, biće korišćena metoda deskriptivne statistike uz grafičko prikazivanje i interpretaciju. Navedeni postupci biće dopunjeni SWOT analizom, gde se metoda prikupljanja podataka koristi u svrhe hipotetičko-deduktivnog rezonovanja, kao oblika naučne provere i merila probabilističke generalizacije u svrhu uspešne primene nove jezičke metode. Takođe, partikularizovane analize situacije i sredstava pružaju rezultate koji iskazuju mogućnosti i ograničenja školske institucije u pravcu podrške CLIL programa.

U radu će biti ponuđen praktičan model organizacije nastave putem CLIL metode sproveden u dva koraka: u prvom će biti definisan silabus sa teorijskim uporištima navedenog sistema, dok će u drugom biti identifikovani svi njegovi sastavni elementi putem ponuđene konkretne nastavne jedinice, prikazane veze među aktivnostima kao i potencijalno i praktično usmerenje ponuđenih aktivnosti. Kako su ciljevi disertacije formulisani i usmereni na stvaranje prihvatljivog CLIL-a za studente RGF-a, u zaključnom delu rada biće obavljeno istraživanje o motivaciji studenata. Cilj ankete je da, u primarno kvalitativnom istraživanju, sistemski izmerimo faktore koji se smatraju relevantnim za motivaciju studenata i da sa većom pouzdanošću proširimo razumevanje u pravcu primene i održivosti ponuđenog modela.

1.4. Očekivani naučni doprinos

Originalni doprinos ovog rada, koji predstavlja dogradnju prethodnih istraživanja u okviru CLIL metode na Filološkom fakultetu u Beogradu, ogleda se u kreiranju modela integrisane nastave jezika i sadržaja na visokoškolskoj instituciji, što je prvi pokušaj te vrste u našoj zemlji. Naglasak istraživanja biće stavljen na bolje razumevanje relativno novih i dosad neistraženih fenomena integrisane nastave na tercijalnom obrazovanju, kreiranje obrazovne intrainstitucionalne i vaninstitucionalne okoline, kao i potencijalizacija svih postojećih

akademskih intelektualnih i infrastrukturnih elemenata koji čine preduslov za uspešnu implementaciju.

U odnosu na kurikularni model, koji predstavlja njegovu (glavnu) programsku okosnicu, očekuje se da će on odgovoriti multicentričnom području koje sjedinjuje jezička CLIL metoda, ujedno anticipirajući razvojnu i transformacionu obrazovnu putanju studenata i nastave na RGF-u.

Rukovodeći se prvenstveno primerima dobre prakse u zemljama koje integrisanu nastavu već koriste, analizom međunarodnih standarda, politika, taksonomija i aplikacija različitih modela CLIL-a, pokušaćemo uz silabus, da ponudimo i primer didaktičkog materijala, kao aktivnu podršku za kreiranja zasad nepostojećih nastavnih CLIL materijala u Srbiji, koji se nameću kao neophodni.

1.5. Struktura rada

Uključujući uvod i zaključak, disertacija je podeljena na 7 poglavlja. Uvodno poglavlje će biti posvećeno svojevrsnoj kontekstualizaciji problematike CLIL-a na geološkim studijama u visokoškolskom ambijentu, gde se očekuje potencijalna praktična primenljivost istraživanja. Uvodno razmatranje osvrće se na sve komponente u sistemu organizacije CLIL-a od teoretske i reformske platforme do pronalaženja i korišćenja obrazovnih dokumenata i didaktičkih materijala.

U prvom poglavlju biće ponuđen teorijski koncept CLIL metode, komentarisano sa stanovišta naučno-nastavne utemeljenosti, multidisciplinarne opravdanosti, uspešnosti, kao i njene kroskurikularne orijentacije u procesu koji posebnu percepciju gaji prema svim oblicima interakcijskih odnosa unutar obrazovnog okruženja. Ključni aspekti i fenomeni CLIL-a, zajedno sa preporukama Evropske komisije i pozitivnim praksama zemalja koji je primenjuju, biće predočeni i obrađeni u svrhu stvaranja validnih i argumentovanih smernica rada. Budući da se postupci izrade CLIL obrazovnog programa odlikuju zahtevnošću i složenošću, jednako kao što njegova efikasnost i organizacija počivaju na specifičnosti učeće organizacije, u radu će CLIL model biti razmatran etapno, oblikovan

prema rezultatima istraživanjima koji će biti sprovedeni u više nivoa, kako bi se osigurala što kvalitetnija implementacija.

Rezultati prvog istraživanja biće ponuđeni u drugom poglavlju, gde će biti oslikana analiza potreba na više nivoa, od teorijskog određenja do konkretnih analiza poput: ciljne analize situacije i objektivnih potreba, analize trenutne situacije, kao i dijagnostičko jezičko istraživanje. Pomenuto istraživanje obuhvataće studente i profesore kako bi se došlo do sveobuhvatnih rezultata i parametara korisnih za planiranje, razvoj i uspešnu implementaciju CLIL modela nastave koji će ići u susret velikom broju profesionalnih i karijernih potreba studenata. Dobijeni rezultati biće zatim detaljno predstavljeni i komentarisani. Osim pomenutih analiza, biće načinjena i SWOT analiza i intrainstitucionalna analiza upravljanja totalnim kvalitetom nastave, sa namerom da se ponudi što širi model školskog upravljanja kvalitetom znanja i podučavanja.

U trećem poglavlju razmatraće se različiti pristupi izrade kurikuluma na dijahronom planu, kako bi se utvrdili dominantni obrasci. Teorija, u svom bogatom korpusu literature, neprekidno produbljuje mogućnosti i obogaćuje pristupe, istovremeno upozoravajući da nema jednostavnih odgovora niti gotovih modela kada su u pitanju specifični, profilisani školski kurikulumi. U radu će biti ponuđen transformacioni model kurikuluma, koji, sa trocentričnom orijentacijom: na disciplinu, (meta)kogniciju i kontekst, predstavlja, u ovom trenutku, najprihvatljiviji i najsveobuhvatniji pristup kada je reč o integrisanom učenju. Dizajn transformacionog kurikuluma pripada fuzionisanom modelu i kao hibridni, po svojoj prirodi, pred kurikularistu stavlja niz specifičnih zahteva koji nisu postojali kod tradicionalno praktikovanih monocentričnih kurikuluma. Stoga će u radu biti učinjen pokušaj da se postigne optimalna operacionalna i kvalitativna kurikularna korelacija, inkluzija i artikulacija, kako bi se postigao željeni akademski i nastavni totalitet. Dodata vrednost ovog kurikuluma jeste ne samo njegova holistička priroda već i to što se nastavnik i student usmeravaju sa metodike gradiva na metodiku mišljenja, što otvara mnoge moralne, filozofske, psihološke i sociološke dileme, ujedno pripremajući studenta na realne, očekivane predvidive i nepredvidive buduće izazove.

CLIL pedagogija, kao koncept nastave u duhu preporuka Bolonjske deklaracije, za RGF znači prihvatanje kohezivne jezičko-obrazovne metode kojom se potenciraju nove paradigme u nastavi jezika, kulturi i komunikaciji. Nasuprot tradicionalnom, etnocentričnom, monokulturnom potenciranju, CLIL metoda insistira na razvijanju etnorelativnog, evropskog, višekulturnog i višejezičkog identiteta, u čemu je uloga nastavnika jezika, kao nosioca novog koncepta školstva i nastave, promocija dinamičnog, celovitog, kognitivnog i humanističkog rada. Kompleksnost takvog koncepta pred nastavnika jezika stavlja veliki broj zahteva poput pitanja strateškog planiranja, osmišljavanja veština slušanja, govora, čitanja i pisanja, selektovanja i razvoja vokabulara, specifikovanja gramatike, gradiranog vođenja veština jednostavnog i složenog razmišljanja. Četvrto poglavlje, u tom smislu, će se kretati u susret kreiranju inventara celokupnog opusa i ciljeva rada, učećih stilova i strategija koji se nude u okviru CLIL nastave, a koji nisu, na kratkoročnom planu, usmereni u pravcu pilotiranja za potrebe samo jednog kursa, već prate vertikalnu razvojnu osu integrisane nastave koja se prostire se kroz celokupne akademske geološke studije na jedinstven kroskurikularan način.

U petom poglavlju biće ponuđen praktičan model silabusa i didaktičkih materijala, tako što će najpre biti predočeno planiranje usmereno domensko-jezičkog sadržaja, i to na nekoliko nivoa: 1) skafoldirani model konstrukcija znanja prema učenju Vigotskog, 2) oslanjanje na prethodno znanje i povezivanje učenja putem aktivacije predznanja, 3) razbijanje kompleksnosti i gustine materijala na delove i prepakivanje zahteva u prihvatljive aktivnosti i zadatke, 4) podsticanje kreativnog mišljenja, 5) razvoj preduzetničkog duha kroz iskustva donošenja odluka, 6) upravljanje emocijama, 7) povezivanje lekcije sa profesijom i praksom, 8) povezivanje CLIL nastave sa spoljnim svetom, 9) apostrofiranje određenih lingvističkih veština i njihova elaboracija po dubini (u konkretnoj lekciji je to veština čitanja). Na kraju su predloženi prilozi ili hendaouti, kao dodatni oblici nastavnih aktivnosti, posebno kreirani za potrebe lekcije o glečerima, a koji predstavljaju prateći deo udžbenika koji bi kao adaptibilan i aktuelizovani deo nastave bio uvek ažuriran na početku svakog kursa od strane domenskih profesora, kao ravnopravnih kreatora CLIL nastave. Time će se postići da nastava i udžbenik uvek budu osavremenjavani novim naučnim

materijalima, koji će uz materijale korisne za usvajanje i proveru znanja, predstavljati i polugu za duhovni, intelektualni i kulturni razvoj svakog studenta. Model CLIL lekcije u sebi sadrži i brojne podsticajne istraživačke aktivnosti, kojim se student stavlja u položaj aktivnog nosioca istraživačkih aktivnosti.

U šestom poglavlju biće sumirani modeli ocenjivanja i evaluacije, polazeći od tradicionalnih modela primenjenih na CLIL nastavu, do alternativnih, novih oblika evaluacije i samoevaluacije, poput portfolija. Time će se okvirno finalizovati primena teorijskog modela CLIL-a na studijama geologije, gde se u duhu transformacionog obrasca kurikuluma objedinjuju akademsko, profesionalno, lično i društveno polje razvoja studenata RGF-a, vodeći paralelno računa o specifičnostima ispoljavanja jezika svakog pojedinačnog studenta u svim postojećim i raznovrsnim kontekstima i aspektima realizacije.

U sedmom poglavlju biće obavljeno kontrolno istraživanje koje će se baviti motivacionim uticajem CLIL-a na učenje, postignuto znanje i obogaćivanje navika, stilova i strategija u integrisanom učenju. Drugim rečima, ideja nam je da nastavljamo da pokušavamo da istražujemo i nalazimo one metodologije rada koje najbolje odgovaraju našim studentima, ujedno i da kontinuirano preispitujemo svoja znanja i iskustva u slobodi isprobavanja, usavršavanja i inoviranja prakse. I pre ispitivanja širokog spektra strategija i tehnika, u jednu stvar smo prilično sigurni, a to je da ni jedna grupa studenata nikada nije ista, u odnosu na prethodnu ili narednu, kao i da povratna informacija svake generacije studenata samo je prolaznog ili privremenog karaktera u odnosu na nove perspektive i nastavne prakse koje se svakodnevno otvaraju, nude i stavljaju pred nastavnika da ih isproba sa svakom narednom generacijom.

2. Integrirana priroda CLIL-a

2.1. Istorijski osvrt na CLIL i određenje pojma

Akronim CLIL nastao je u Evropi početkom devedesetih (Coyle *et al.*, 2010:ix), kako bi opisao svaki tip organizovanja nastave sa dvojnim fokusom u kome se drugi jezik, strani ili manjinski, upotrebljava na predavanjima gde predmet nije jezički, i gde jezik i sadržaj imaju zajedničku i obostrano korisnu ulogu (Marsh, 2002:2). CLIL ima dve karakteristike koje ga izdvajaju od ostalih programa držanja predavanja na stranom jeziku poput imerzije (immersion teaching) i EAL-a, engleski kao dodatni jezik (English as an Additional Language) još poznatiji kao CBI (Content-Based Instruction) ili nastava zasnovana na sadržaju (Gajo, 2007; Lasagabaster, 2008; Coyle, 2007). Prva osobina definiše CLIL kao takvu integraciju jezika i sadržaja gde se dva elementa prepliću i pridaje im se jednak značaj, iako naglasak može varirati u odnosu na priliku. Cilj je razviti i dovesti oba elementa do veoma visokog nivoa (Eurydice, 2006:7), držeći predavanje ne samo *na*, već *sa* i *kroz* strani jezik (Coyle *et al.*, 2010:36). Druga distinktivna karakteristika jeste fleksibilnost koju CLIL ima u pokušaju da se ugradi u širok spektar društveno-političkih i kulturnih realnosti u okviru Evropskog konteksta. CLIL model se kreće od jezičkih modula zasnovanih na temi, do pristupa u kome se oba elementa prepliću, a predmet se predaje na stranom jeziku. Ovaj drugi model je široko rasprostranjen u Evropi poslednjih godina.

Fleksibilnost koju nudi CLIL potkrepljena je teorijskim okvirima koji se zajednički nazivaju model 4C. Model 4C ima holistički pristup, u kome se integrišu sadržaj, komunikacija, kognicija ili spoznaja i kultura. Efektivni CLIL se dešava kroz 4 dimenzije: 1) napredovanje u znanju, veštinama i razumevanju sadržaja; 2) angažovanost u kognitivnom procesu višeg nivoa; 3) interakcija sa komunikativnim sadržajima; 3) razvoj odgovarajućih veština komunikacije; 4) sticanje produbljene interkulturalne svesti (Coyle *et al.*, 2010:4). Načelo CLIL metode počiva na velikom broju stavova koji se u najvećem broju zasnivaju na teorijama usvajanja drugog jezika (Dalton-Puffer, 2008:12), međutim, kroz integrisanje sadržaja i jezika, CLIL ima kapacitet da ponudi autentičnost svrhe, za razliku od svake druge komunikativne učionice (Greenfell, 2002:23; Graddol, 2006:5).

Time što jezik i kognitivni razvoj dovodi u istu ravan, CLIL se suprotstavlja nedostatku značaja koji se pridaje podučavanju jezika zasnovanog na razvoju gramatike, i na taj način vodi jačanju motivacije učenika (Lasagabaster, 2009:5). CLIL, putem integrisanog sadržaja i jezika, učenicima omogućava bogatije, prirodnije okruženje od tradicionalnog, koje poboljšava usvajanje i učenje jezika, i na taj način vodi ka većem nivou znanja kod učenika svih nivoa sposobnosti (Lyster, 2007:38; Lightbown & Spada, 2006). CLIL takođe unapređuje sadržaj predavanja time što podstiče kognitivni razvoj i fleksibilnost kod učenika, kroz konstruktivistički pristup i priznavanje jezika kao osnovnog sredstva za učenje (Lyster, 2007:38; Gayo, 2007:564; Coyle *et al.*, 2010:28-29; Dalton-Puffer, 2008:3). Konačno, CLIL takođe vodi ka većem interkulturalnom razumevanju i priprema učenike za bolju internacionalizaciju (Coyle *et al.*, 2010:145). U suštini, CLIL sebe smatra dinamičkom jedinicom koja je veća od dva njegova dela, pružajući obrazovanje koje prelazi granice zadate teme i sadržaja učenja (*ibid.*: 2010:5).

CLIL je pretežno evropski pokret (Savet Evrope, 1995; Evropska komisija, 1995, 2003, 2005, 2006), a nekoliko empirijskih studija, koje imaju kritičan stav prema CLIL pristupu, reflektuju pozitivan ne-evropski socijalni kontekst i kulturu učenja u azijskim i latinoameričkim zemljama (Gonzales, 1998; Marsh, Hau & Kong, 2000; Yip, Tsang & Cheung, 2003; Tan, 2005). Tekući proces globalizacije načinio je CLIL trajnim rešenjem za države koje se bave razvojem lingvističke stručnosti svojih građana, kao preduslov za ekonomski uspeh. Izvesno nezadovoljstvo tradicionalnim pristupom u nastavi stranih jezika i shvatanje da on ne donosi plodove, uzrokovano je i potvrđeno istraživanjima koja su pokazala da ne postoji linearni odnos između produženog vremena podučavanja u okviru tradicionalne pristupa i uspeha (Eurydice, 2006; Lasagabaster, 2008). CLIL, kao nastavni model, nudi budžetski efikasan način unapređenja višejezičnosti bez preopterećenja postojećih obrazovnih planova i programa. Sa naglaskom na približavanje oblasti nastavnih planova i prenosivih veština, CLIL takođe prati i zahteve ekonomije znanja u svetlu povećanih kapaciteta inovativnosti i kreativnosti. Konačno, njegov potencijal interkulturalnog razumevanja posebno dolazi do izražaja u pitanjima socijalne kohezije. EU je 2005. zvanično odobrila CLIL u njegovom obliku u kome se preklapaju metode

nastave (Evropska komisija, 2005), a u UK, sa pojavom novog Nacionalnog Nastavnog Programa CLIL je zvanično predstavljan kao sredstvo odabira u pravljenju novih mogućnosti u nastavi stranog jezika (QCA, 2008).

Primećen je porast broja studija i proučavanja ishoda primene CLIL programa u osnovnim i srednjim školama, pri čemu je CLIL dobio visoko priznanje zbog činjenice da definisanje sadržaja nastavnog plana na drugom ili stranom jeziku može za rezultat imati viši nivo znanja iz datog predmeta i voditi ka usavršavanju samog jezika (L2): (Cummins, 1984; Genesee, 1987; Brinton & Snow, 1990; Swain, 1996; Baker, 2003; Marsh, Maljers & Hartiala, 2001; Coonan, 2002; Wilkinson, 2004; Coyle, 2005; Garotti, 2006; Stohler, 2006; Dalton-Puffer, 2007). Na nivou visokog obrazovanja, međutim, potrebno je izvršiti još mnogo studija (Järvinen, 2008). To je između ostalog i usled činjenice da, dok CLIL u osnovnim i srednjim školama funkcioniše kao pristup koji polazi od detalja i ide ka celini, na nivou visokog obrazovanja, perspektiva je sasvim drugačija i polazi od celine čime institucionalna inicijativa diktira stratešku potrebu za internacionalizacijom sa ciljem da podigne nivo zaposlenosti kod domaćih studenata u isto vreme privlačeći međunarodne studente. Drugim rečima, i porast kretanja studenata (Crandall & Kaufman, 2002; Wächter, 2004; Erasmus Student Mobility 1987-2007 <http://ec.europa.eu/education/erasmus/doc/stat/table1.pdf>) i razvojna epistemologija univerzitetskih disciplina u globalizovanim obrazovnim ustanovama (Wilkinson & Zengers, 2008) uticali su na porast primene CLIL programa u visokom obrazovanju. U tom kontekstu, zahvaljujući seriji konferencija održanih na Maastricht (*Maastricht*) Univerzitetu (Van Leeuwen & Wilkinson, 2003; Wilkinson, 2004; Wilkinson & Zegers, 2007, 2008), CLIL se razvija i često spominje u vidu akronima ICLHE (Integrated Content and Language in Higher Education) - Integrisanje sadržaja i jezika u visokom obrazovanju. Različiti ICLHE programi mogu biti karakterisani ciljem programa (Alexander, 2006), vrstom institucije i dostupnosti predavača. Stoga njegova primena mora biti sagledana tako da doprinese maksimalnom nivou različitih aktivnosti iz ove oblasti usled čega je iznikao veliki broj inicijativa kao što su: uspostavljanje *Association Internationale de Linguistique Appliquée* istraživačke mreže na CLIL-u i predavanja koja se vrše na taj način u periodu od

2006-2011 (www.ichm.org/cli/), simpozijum na konferenciji *American Association of Applied Linguistics Conference* 2010 (koju je organizovao Roy Lyster), skorašnje osnivanje asocijacije za CLIL na nivou visokog obrazovanja (ICLHE – Integrisanje sadržaja i jezika u visokom obrazovanju; www.iclhe.org), bijenale serija CLIL konferencija u Evropi od 2004. (www.clilconsortium.jyu.fi/), fondacija *Latin American Journal of Content & Language Learning*, nova serija konferencija u Latinskoj Americi (www.clilsymposium.org), i mnoge druge.

2.2. Jezička politika i CLIL

Globalno širenje CLIL programa, brzinom koja je "iznenadila i najveće zagovornike" (Maljers, *et al.*, 2007:7) otkriva da je pokretačka sila, koja stoji iza njega, snažnija od očekivane. Praksa pokazuje da je došlo do konceptualne preorijentacije u ovom području jezičke politike proširenjem stavova van proračunatog centralnog planiranja u pravcu jezičke prakse i uverenja (Shohamy, 2006; Spolsky, 2004), što pruža izrazitu suprotnost u odnosu na dosadašnju tradiciju. Naime, u najvećem broju slučajeva implementacija CLIL programa se "hrani" iz dva pravca: kreiranjem politike na visokom nivou i *grass-roots* (*grass-roots*) inicijative, gde se drugi uklapa u odabir i uticaj roditelja i predavača (Dalton Puffer, 2011: 184).

U oba pomenuta aspekta izdvaja se pojedinac, koji se sve više okreće međunarodnom nivou, reaguje na ono što smatra velikom promenom u društvenom i ekonomskom životu, zahtevajući sve bolje obrazovanje, što uključuje i poznavanje jezika, koji se smatraju ključnim na tržištu rada (Ferguson, 2006). Roditelji veruju da CLIL njihovoj deci nudi i obećava prednost u odnosu na konkurenciju prilikom zapošljavanja (Li, 2002), a nastavnici često preuzimaju inicijativu i prilagođavaju sopstvenu jezičku praksu predavanjem putem sredstva kao što je engleski jezik predmetnih sadržaja (Maljers *et al.*, 2007; Dalton-Puffer *et al.*, 2009, Hüttner & Rieder-Bünemann, 2010; Jexenflicker & Dalton-Puffer, 2010; Schleppegrell & O'Hallaron, 2011).

Sa druge strane, politički organi visokog nivoa, od kojih su neki i nadnacionalni, takođe priznaju ove prednosti osmišljavajući aktivnosti upravljanja sopstvenim jezikom u skladu

sa tim. Na nivou evropske jezičke politike, CLIL je predstavljen serijom deklaracija (European Commission, 1995, 2003, 2008) i čak mu je dodeljen "glavni doprinos u postizavanju ciljeva učenja jezika Unije" (European Commission, 2003:8). Ovi ciljevi orijentisani ka učenju jezika imaju za cilj da od građana načine višejezičke individue, što nije nikakvo iznenađenje pošto postoji visok stepen jezičke raznolikosti u okviru Evropske Unije, sa 23 zvanična jezika koja govore narodi koji borave u oblastima u kojima postoji najveći stepen jednojezičnosti.

Evropska Unija aktivno ohrabruje svoje građane da uče ostale evropske jezike, kako zbog profesionalnog i ličnog kretanja u okvirima jedinstvenog tržišta, tako i radi jačanja međukulturalnih kontakata i međusobnog razumevanja[...]. Sposobnost razumevanja i komunikacije podrazumeva više od jednog jezika[...]. To je veština koju je poželjno da poseduju svi građani Evrope[...] ona unapređuje kognitivne veštine i jača veštine korišćenja maternjeg jezika; omogućava nam da iskoristimo slobodu da radimo i učimo u bilo kojoj Državi Članici. (EU Business, 2008:1)

Uprkos činjenici da je CLIL stavljen u ulogu važne mere jezičkog obogaćivanja, konkretni ciljevi učenja u velikom stepenu nedostaju. Iako čitav niz tranzicionih ekspertskih grupa prevodi tvrdnje na visokom nivou u konceptualizaciju, smernice za organizovanje nastavnog plana i programa, i materijal modela nove prakse (npr. www.clilcompendium.com, www.ccl-clil.eu, www.clilconsortium.jyu.fi, <http://archive.ecml.at/mtp2/CLILmatrix/>), samo nekoliko od 27 nacionalnih obrazovnih sistema su zapravo odgovorili na zahteve putem značajnog investiranja u implementaciju CLIL programa, u edukaciju predavača, istraživanja, dajući podstrek zainteresovanim stranama (Eurydice Newtwork, 2006). Španija i Holandija predstavljaju dobre primere u tom smislu: u Španiji se vode brojna istraživanja i razvojni projekti (Eurydice Network, 2006; Escobar Urmenta, 2010; Fernández Fontecha, 2009; Lasagabaster & Ruiz de Zarobe, 2010; Lorezno, Casal, & Moore, 2005). U Holandiji je sistem dodele nacionalnih

akreditacija za CLIL škole uspostavio eksplicitni kvalitet i parametre angažovanja nastavnika uz set propisa za sprovođenje mera za razvoj škola (www.europeesplatform.nl).

Situacija u Aziji se u izvesnom smislu razlikuje, zbog toga što se uobičajeno jednojezičke populacije i države nadopunjuju "buntovnim višejezičkim državama" (Bruthiaux, 2009: 124), dok se u isto vreme čini da postoji generalno slab politički pritisak koji bi porekao posebnu ulogu engleskog jezika. Asocijacija Naroda Jugozapadne Azije je, na primer, proglasila engleski jezik kao svoj radni jezik bez preterane debate na tu temu, što je nezamisliva odluka u Evropskoj Uniji. Jezička i obrazovna politika u Latinskoj Americi se takođe razlikuje, ali su izveštaji na temu CLIL programa tek skoro postali dostupni (Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning; Li, 2002; Tollefson & Tsui, 2004; Tsui & Tollefson, 2007; Lim & Low, 2009; Fernández *et al.*, 2008; McDougald, 2009; Pistorio, 2009).

Ono što se čini zajedničkim kod svih zainteresovanih strana širom sveta i u svim okolnostima jeste vera u dobrobit i korist od toga što će svaki građanin naučiti engleski jezik i vera u to da je CLIL način da se prevaziđu uočene slabosti tradicionalnog učenja stranih jezika.

2.3. Karakteristike, poređenja i klasifikacija

Ključna karakteristika CLIL-a jeste da predstavlja pristup sa dvojnim fokusom, koji jednaku pažnju poklanja i jeziku i sadržaju, tako da može biti opisan i kao obrazovni pristup u kome se sadržaj, iz nastavnog plana i programa, predaje na stranom jeziku, za učenike i studente koji pripadaju nekoj formi redovnog obrazovanja na osnovnom, srednjem ili visokom nivou (Mehisto, Marsh, & Frigols, 2008:9). Korisno bi bilo napomenuti da, iako prvo "L" (jezik) u okviru CLIL akronima treba da označava bilo koji strani jezik, u stvarnosti, prevlast koju ima engleski jezik, kao CLIL jezik, ogromna je u odnosu na malu grupu prestižnih jezika van engleskog govornog područja, pa bi bilo ekstremno poricati njegovu dominaciju (Eurydice Network, 2006; Fernanéz *et al.*, 2008; Lim & Low, 2009). Stoga, u najvećem broju slučajeva pominjanja CLIL-a i u praksi i u

teoriji, on uglavnom znači i predstavlja CEIL, što znači učenje putem integrisanja sadržaja i engleskog jezika.

Teoretičari se slažu da postoje mnoge karakteristike koje su zajedničke CLIL programu i ostalim vrstama dvojezičnog obrazovanja, kao što je podučavanje zasnovano na sadržaju CBI - (Content Based Instruction) i obrazovanje na stranom jeziku, koji je prihvaćen kao SLA - (Second Language Acquisition) (Brinton, Snow, & Wesche 1989/2008; Johnson & Swain, 1997; Lyster, 2007; Stoller, 2004). Većina argumenata u korist CLIL-a zapravo dolazi iz SLA istraživanja (Krashen, 1982; Lightbown & Spada, 2006; Long, 1990; Swain, 2000) koji pokazuju da i CLIL kao i SLA: (a) stvara uslove za naturalističko učenje jezika, (b) daje svrhu za upotrebu jezika u učionici, (c) ima pozitivan efekat na učenje jezika stavljajući akcenat na značenje, a ne na formu, (d) drastično povećava količinu izlaganja na ciljnom jeziku (Dalton-Puffer, 2007). Cilj CLIL-a, međutim, ogleda se u prenošenju znanja jezika kroz uvođenje novih, sadržajno relevantnih tema vezanih za predmet, njihovom pojašnjavanju i proširivanju pre svega sa komunikacijske tačke gledišta, ujedno dramatično uvećavajući obim i opseg sadržaja predmeta sa kojim su učenici već upoznati, što ga suštinski razlikuje od CBI i LSP (Language for Specific Purposes).

U odnosu na tradicionalnu nastavu jezika, Navesova (Navés, 2009:34) pravi jasnu distinkciju putem dole navedene tabele:

Tabela 1: Razlika između CLIL i tradicionalne nastave jezika

<i>ŠTA JE CLIL</i>	<i>ŠTA CLIL NIJE</i>
Kada nastavnikovo poznavanje jezika omogućava zadovoljavajuću interakciju sa studentima	Nastavnikovo poznavanje jezika je nepotpuno i nedovoljno, te dovodi do usvajanja pogrešnih lingvističkih modela
Najmanje 75% tečaja vodi se na dodatnom jeziku (u svakom slučaju, ne manje od 50%)	Minimalan procenat na dodatnom jeziku (manje od 50%)
Nastavnik predmeta drži nastavu na času na L2	Nastavnik L2 drži čas za nastavnika predmeta, koji zatim proverava rad studenata na L1
Sadržaj predmeta	Tema
Minimalna izloženost od najmanje 20 časova	Povremeno vršenje određenih aktivnosti na dodatnom jeziku
Jasno uputstvo za razumevanje i primenu jezičkih aspekata sadržaja	Ne posvećuje se posebna pažnja jezičkom aspektu sadržaja

Napredak u jeziku se ne planira. Jezičke strukture obrađuju se kada se pojave kao prirodna posledica jezika na kojem se predaje sadržaj.	Planiranje napretka u jeziku.
Sadržaj se predstavlja na nivou sličan onom koji bi se primenjivao na L1	Preterano pojednostavljivanje odnosno banalizovanje sadržaja predstavljenih studentima
Čas se najavljuje na maternjem jeziku a zatim se drži na dodatnom jeziku	Ponavljjanje lekcije na maternjem jeziku
Interdisciplinarnost nije obavezna ali može se uspešno primeniti u CLIL projektu	Interdisciplinarnost je isključivi način rada i jedini cilj projekta
Zajedničko prisustvo nije obavezno	Nastavnik koji predaje konverzaciju na maternjem jeziku nastupa kao prevodilac
Procene koje uključuju kombinaciju jezika i sadržaja, makar povremeno	Procene su uvek i isključivo na L1
Prihvatanje određenih nacionalnih osobina u načinu predavanja	Puko prevođenje stranih tekstova na L1 ili obrnuto, prevođenje tekstova sa L1 na L3, koji se zatim distribuiraju studentima
Kada postoji svest da korišćenje drugog jezika takođe pretpostavlja svest o njegovom drugačijem kulturološkom sadržaju	Korišćenje dodatnog jezika bez ikakve interkulturološke svesti, lišavajući time sadržaj smisla koji nose njegovi osnovni bitni elementi
Dodatni časovi nisu neophodni	Časovi se drže samo izvan vremena uobičajene nastave (ovo može predstavljati CLIL pristup ali ne i CLIL filozofiju)
TIC nije obavezan ali se može uspešno spajati sa CLIL	TIC kao isključivi način rada i jedini cilj projekta
Program otvoren za sve studente (ne samo one sa dobrim poznavanjem L2 ili predmeta)	Selekcija studenata koji će učestvovati

(izvor: Navés, 2009:34)

Pitanje da li se konkretan program može smatrati dvojezičnim programom ili CLIL programom, po mišljenju CLIL teoretičara i praktičara, često više zavisi od kulturnih i političkih okvira referenci nego od samih karakteristika programa, a sledeće karakteristike daju tipične primere CLIL programa u Evropi, Južnoj Americi i mnogim delovima Azije (Lasagabaster & Sierra, 2009:4; Wolff, 2007: 15-16):

- CLIL predstavlja upotrebu stranog jezika ili radnog jezika, ne drugog jezika (L2). To znači da jezik na kome se odvija predavanje jeste jezik sa kojim se studenti

uglavnom susreću u učionici, a koji nije jezik sa kojim se susreću u zajednici u kojoj žive.

- Dominantni CLIL jezik je engleski jezik, što odražava činjenicu da se vladanje engleskim jezikom kao dodatnim jezikom sve više smatra kao ključna karakteristika pismenosti širom sveta.
- CLIL takođe podrazumeva i to da predavači nisu izvorni govornici ciljnog jezika. Oni nisu, u većini slučajeva, ni eksperti iz oblasti datog stranog jezika, već eksperti iz oblasti datog sadržaja, pošto se sadržaj predavanja uglavnom ne uzima iz svakodnevnog života ili opšteg sadržaja ciljne jezičke kulture već pre iz sadržaja predmeta, iz akademskih naučnih disciplina ili iz profesije.
- To znači da su CLIL predavanja uglavnom stavljena u raspored kao predavanja sadržaja (npr. biologija, muzička kultura, geografija, mašinski inženjering), dok se ciljni jezik normalno nastavlja kao predmet sam za sebe, u formi predavanja na temu nekog stranog jezika, a koja drže jezički eksperti.
- U okviru CLIL programa, uglavnom se više od 50% nastavnog programa drži na ciljnom jeziku.
- CLIL obično počinje da se primenjuje onog trenutka kada učenici već ovladaju prvim jezikom (L1), što se češće dešava na sekundarnom nego na primarnom nivou.

Kombinacije sadržaja i jezika ujedno su predmet podela unutar CLIL-a, prema kome Mohan (Mohan, 1986:25) razlikuje i opisuje sledeće kombinacije:

1. Predavanje jezika kroz predavanje sadržaja:
 - a. Fokus je na predavanju sadržaja
 - b. Jezičke veštine se razvijaju uporedo
2. Predavanje jezika zajedno sa predavanjem sadržaja:
 - a) Fokus je i na sadržaju i na jeziku
 - b) Učenici dobijaju znanje iz jezika u meri u kojoj je to potrebno za dalje učenje sadržaja
3. Predavanje jezika radi predavanja sadržaja:
 - a) Fokus je na jeziku

- b) Učenici dobijaju znanje iz jezika koje im je potrebno da bi razgovarali o disciplinskom značenju.
4. Predavanje jezika kroz predavanje sadržaja:
- a) Fokus je na jeziku
 - b) Jezička multi-funkcionalnost i multi-eksponentnost čine ga različitim u odnosu na 2. i 3. tačku

Druga podela po Bolu (Ball, 2010) CLIL deli na tvrdi (hard), meki (soft) i srednji (mid) koji se razlikuju po tome što tvrdi ima akcenat na sadržaju, koji je pri ocenjivanju biti fokusiran na tematskom materijalu, za razliku od mekog koji je zasnovan na jezički vođenom kursu i koji se u ocenjivanju fokusira na lingvistički segment, dok je srednji bliskiji mekom i ima obično akcenat na jeziku (Ball, 2010).

2.4. Teorijski temelji CLIL-a: Input i Output hipoteza

Teorijski temelji CLIL-a u skladu su sa dve, odnosno tri najznačajnije teorije usvajanja jezika: Krašenove input hipoteze (Krashen, 1985), Sveinove output hipoteze ili hipoteze ishoda (Swain, 1985, 2006) i Gibsonovog ekološkog pristupa ili teorije percepcije (Gibson, 1979). Krašenova input hipoteza (input hypothesis) ili model praćenja (monitor hypothesis) i dalje je najznačajnija receptivna teorija usvajanja jezika gde je, kao što je poznato, osnovna ideja ovog modela da će, ukoliko je osoba koja uči jezik izložena razumljivom, prirodnom izlaganju, doći do uspešnog usvajanja, posebno u situacijama koje karakterišu pozitivne emocije. Ovaj drugi uslov smatra se u velikoj meri ispunjenim u okviru CLIL-a zahvaljujući činjenici da se jezičke greške ne kažnjavaju niti ispravljaju na CLIL predavanjima.

Hipoteza ishoda (output hypothesis) predstavlja protivtežu Krašenove, gde Sveinova tvrdi da je podsticajna proizvodnja jezika ili govorni ishod neophodan za učenje jezika iznad srednjeg nivoa, pri čemu output ne dozvoljava da se jezik shvati kao delatnost, ili proizvodnju jezika, već je to aktivnost uma gde jezik govornicima koji su kognitivno angažovani pomaže pri prenošenju misli. Sveinova je ishod zamenila izrazom izražavanje u okviru konteksta (languaging) (Swain, 2006: 95-96). Izražavanje u okviru konteksta

stavlja fokus ne samo na značaj razvoja fluentnosti već i "pokreće učenika da se pomera sa semantičkog procesuiranja na sintaksičko, i da uoči praznine u onom što ne zna ili onom što delimično zna" (*ibid.* :71). U toku tog procesa učenik uočava razliku između onog što želi da kaže i onog što je u stanju da kaže, pri čemu može ili da ignoriše nedostatak, da ga identifikuje i obrati pažnju na input ili da krene "u potragu za informacijom koja može da generiše novo znanje koje će konsolidovati postojeće" (*ibid.*: 71). Uloga nastavnika je da pažljivo sprovodi planiranu i komunikativnu praksu koja će podstaći učenike ka produkciji razumljivog autputa (Allen *et al.*, 1990: 79).

Ekološki pristup Gibsona vidi učenje jezika kao proces čiji se tokovi ne mogu predvideti, pošto oni variraju u individualnim slučajevima veoma izrazito. Proces učenja jezika je dinamički: sadrži faze brzog napredovanja i faze u kojima se ne primećuje gotovo nikakav napredak, a ujedno je i kompleksan: ne primećuju se potproces i potkompetencije jer tačka učenja leži u socijalnom kontekstu koje podržava saznanje. Ekološka perspektiva identifikuje uslove kao jedinstvene mogućnosti za podsticaj učenja i veština razmišljanja, istražujući ih kao uslove koji pomažu internalizaciju kroz situirano saznanje, te se tako proučavaju uzorci sredstava (Hafener & Candlin, 2007), igre (Strarosky & Salies, 2003) povratne informacije koje dobijaju predavači (Wible *et al.*, 2003), saradnja u dijalogu (Swain, 2006), podrška koju daje prvi jezik (Swain & Lapkin, 2000) i uslovi koji se stvaraju u zoni direktnog razvoja ili mikrogenezi (Gutiérrez, 2008). Kako u okviru CLIL-a variraju konteksti i mogućnosti, pa u tom smislu i interakcija sa dostupnim mogućnostima, ono što se pred svakog predavača stavlja kao izazov jeste svest o implikacijama uslova (affordances) koji omogućavaju intenzivniju internalizaciju i podsticanje kognitivnih mehanizama. Uslovi posreduju u pružanju kompleksnijih mogućnosti kojim se razmišljanje sprovodi u jezik utičući da opcija učenja bude aktivnija, a manje mehanička, dinamičnija a manje linearna. Kako uslove podjednako pružaju i predavači i učenici, sve nepredvidivosti, okolne situacije i mogućnosti ulaze o okvir kao visoko-individualizovane komponente prirode učenja jezika.

2.5. CLIL racionala

CLIL racionala kao polazište ima one iste argumente koji se koriste i kada je reč o učenju drugog stranog jezika, a to su: stvaranje uslova za naturalističko ili što prirodnije učenje jezika, kreiranje svrhe i uslova za upotrebu stranog jezika u učionici, podsticanje učenja putem ukazivanja na pozitivne efekte fokusa na značenje u odnosu na fokus na formu kao i naglašeno povećanje izlaganja ciljnom, stranom jeziku (Dalton-Puffer, 2007; Dalton-Puffer *et.al.*, 2009). Projektna nastava (Task-Based Learning and Teaching TBLT) i nastava zasnovana na sadržaju (Content-Language Instruction CLI) dva su ogranka CLIL metode koji na različite načine vode ka istom cilju: razvoju ili povećanju komunikativne kompetencije učenika (Richards, 2001:29). Projektna nastava putem zadataka ili projekata konkretizuje jezički kurikulum, dajući mu praktičnu realizaciju onoga što je silabusom dizajnirano (Nunan, 1999:10). Litlud smatra da je projektna nastava prirodan oblik komunikativnog pristupa u kome komunikativni zadaci ili projekti predstavljaju ključne komponente, a ujedno i nastavne jedinice oko kojih se organizuje kurs jezika (Littlewood, 2004:324).

Segmentirani po jezgrovnim celinama, ključni elementi CLIL racionala mogu se podeliti u šest kategorija:

- Višestruki fokus:
 - zastupanje učenja jezika u nastavi drugih predmeta
 - zastupanje učenja drugih predmeta u nastavi jezika
 - zauzimanje za integrisanje nekoliko predmeta - interdisciplinarnost
 - organizovanje učenja kroz kroskurikularne teme i projekte
 - podržavanje razmišljanja u procesu učenja

- Bezbedan i bogat ambijent za učenje:
 - korišćenje rutinskih aktivnosti i diskursa
 - prikazivanje jezika i sadržaja u celoj učionici

- izgradnja samopouzdanja studenata da eksperimentišu se jezikom i sadržajem
 - korišćenje učionica kao centara učenja
 - upućivanje na razne pristupe autentičnim materijalima i ambijentima za učenje
 - povećanje svesti studenta o znanju jezika
- Autentičnost:
 - dopuštanje studentima da traže jezičku pomoć kada im je potrebna
 - maksimalno prilagođavanje interesima studenata
 - pravljenje stalne veze između učenja i života studenata
 - povezivanje sa drugim govornicima CLIL jezika
 - korišćenje aktuelnih materijala iz medija i ostalih izvora
- Aktivno učenje:
 - studenti komuniciraju više od nastavnika
 - studenti pomažu u postavljanju sadržaja, jezika i jezičkih ishoda
 - studenti ocenjuju napredak u postizanju ishoda učenja
 - podsticanje vršnjačkog kooperativnog vida učenja
 - usaglašavanje značenja jezika i sadržaja sa studentima
 - preuzimanje uloge fasilitatora
- Ko-konstrukcija znanja - Skafolding:
 - oslanjanje na studentovo postojeće znanje, veštine, stavove, interesovanje i iskustvo
 - "prepakivanje" informacija na učeniku lak način
 - pozitivno reagovanje na različite stilove učenja
 - negovanje kreativnog i kritičkog učenja
 - podsticanje studenata da uvek naprave još jedan korak u istraživanju, a ne da ostaju u udobnosti osvojenog znanja

- Kooperacija:
 - planiranje kurseva/časova/tema u saradnji sa nastavnicima koji koriste kao i sa onima koji ne koriste CLIL metodu
 - uključivanje stručnjaka izvan nastavne institucije u učenje po CLIL metodi i kako da podrže studente
 - uključivanje lokalne zajednice, vlasti i stručne javnosti (Mehisto *et. al.*, 2008:30-31).

2.6. Prednosti CLIL metode

Ukoliko prihvatimo CLIL racionalu i metodologiju kao teoretsko-operativnu platformu, i pretpostavimo da je realizuju predavači koji kao akademsko osoblje raspolažu širokim dijapazonom znanja karakterističnih za cilj i vrstu institucije, dakle, u tom slučaju, implementacija CLIL-a vodila bi ka sledećim ishodišnim tvrdnjama: 1) CLIL podiže nivo motivacije; 2) CLIL čini da učenici koriste sve svoje sposobnosti; 3) CLIL podiže nivo interkulturalne svesti učenika.

2.6.1. CLIL podiže nivo motivacije učenika

Motivacija predstavlja esencijalni deo učenja jezika. Kod učenja jezika, važnu ulogu igraju dva osnovna tipa motivacije: integraciona motivacija (želja da se bude deo ciljne jezičke kulture iz emocionalnih razloga) i instrumentalna motivacija (želja da se jezik nauči iz ličnih razloga) (Gardner, 2006; Greenfell, 2002). Istraživanja stavova učenika pokazuju da širom različitih starosnih grupa većina ispitanika doživljava sa iznenađujućom doslednošću L2 teškim, nezanimljivim i nerelevantnim (Dearing, 2007; Evans & Fisher, 2009). Dejvis, Kolman i Džons (Davies, 2004; Coleman, 2009; Jones, 2010) su takođe pokazali da, kako učenici napreduju kroz obrazovanje, njihovi se stavovi po pitanju L2 polako ali sigurno urušavaju, s tim da takvo urušavanje ponekad počinje i kod primarne faze. Dva osnovna faktora se ponovljeno identifikuju kao izvor problema: nedostatak važnosti tekućih L2 predavanja i ekstremna interpretacija komunikativnog pristupa podučavanja jezika (Coyle *et al.*, 2009; Macaro, 2008; Pacher, 2000). U velikoj meri već je priznato da je kontekst u

come se L2 predstavlja još uvek zasnovan na teorijsko-funkcionalnom planu i programu kao i da je prestao da budi interesovanje učenika (Greenfell, 2002). Ovo se upotpunjuje stavljanjem naglaska na sam prenos znanja pre nego na komunikaciju, kao i na učenje napamet, umesto gramatičkog napretka (Macaro, 2008).

Integracijom jezika i domenskog sadržaja, CLIL može pokrenuti motivaciju putem davanja opravdanog i autentičnog konteksta za primenu jezika. U okviru CLIL-a, jezik postaje sredstvo pre nego sam sebi cilj, a ovo vodi ka značajnom stepenu smanjenja anksioznosti koju učenici iskazuju (Lasagabaster, 2009). Predavanja koja su vođena sadržajem dozvoljavaju polaznicima da se uključe na kreativnom i izazovno-kognitivnom nivou, i pruža mogućnosti prirodne interakcije sa ostalima, samim sobom i svetom, a u okviru različitih konteksta (Greenfell, 2002). Pobornici CLIL programa, takođe, pominju mogućnost postojanja takozvanog "duplog efekta", tj. koncepta gde se pozitivan stav prema sadržaju predmeta može s uspehom prebaciti na temu jezika (Coyle *et al.*, 2010:73). Takođe, CLIL se opisuje kao usvajanje stava "dobro se osećam i ja to mogu", kod svih učenika u odnosu na jezik na kom se prenosi znanje i u odnosu na podučavanje jezika uopšte (Marsh, 2002; Coyle *et al.*, 2010).

Većini polaznika CLIL-a na engleskom jeziku poznato je da će morati (verovatno već to i rade) da koriste engleski jezik kao instrument za izvršenje drugih zadataka, od sticanja znanja do kulturnih proizvoda. Polaznici stoga osećaju jaku instrumentalnu motivaciju s obzirom na to da učenje drugih predmeta kroz engleski jezik realistično odražava njihovu potrebu. Međutim, CLIL sam po sebi ne može da reši sve motivacione probleme vezane za učenje jezika, kao što ni sadržaj sam po sebi ne može biti isključivi izvor motivacije. Motivacija predstavlja entitet koji reaguje na okruženje, koji se mora stvoriti, ali isto tako održavati i proveravati (Dörnyei & Csizer, 2001). Stoga, ostali faktori, takođe, igraju važnu ulogu u motivaciji, kako instrumentalnoj tako i integrativnoj: okruženje u učionici, metodologija, udžbenik, prilagođavanje novim sadržajima, održavanje samopoštovanja, realnost šireg iskustva i mnogi drugi (Seikkula-Leino, 2007; Hood, 2006; Coyle *et al.*, 2010). Kako bi odgovorio na davno uspostavljene nedostatke podučavanja L2 programa nastave, CLIL mora biti dopunjen i dobrom praksom dobijanja povratne informacije i još

važnije, tamo gde je relevantno, mora biti udružen sa aktivnim pokušajima da se spreče društvene percepcije inferiornosti L1 u učenju jezika, čime bi CLIL identifikovao potrebu da se održi samopoštovanje polaznika u početnim fazama programa.

2.6.2. CLIL čini da učenici iskoriste sve svoje sposobnosti

Pobornici CLIL programa tvrde da on, ne samo da unapređuje veštinu vladanja i poznavanje jezika, već takođe jača: znanje sadržaja, kognitivne veštine, komunikativnu senzibilnost, metalingvističke kapacitete, elastičnost u razmišljanju, kreativnost, ujedno obuhvatajući sposobnosti svih polaznika, a ne samo onih najboljih (Baker, 2003; Mehisto *et al.*, 2008; Coyle *et al.*, 2010). Skup istraživanja dokazuje da polaznici CLIL programa nemaju nedostataka u nivou postignuća na prvom jeziku ili na nivou sadržaja predmeta, i da veoma često pokazuju čak i bolje rezultate u odnosu na rezultate svojih kolega koji nisu uključeni u CLIL program na mnogim drugim planovima rada (Serra, 2007; Dalton-Puffer, 2007; Lasagabaster 2008; Alonso *et al.*, 2008; Hood, 2006, Swain & Lapkin, 2005; Holmes *et al.*, 2009). Takođe, ako je obrazovanje "jezička socijalizacija učenja" (Mohan, 1986:17), onda ovakav pristup, koji se bavi pitanjima jednakosti i inkluzije, ima potencijalno društveno izjednačujući efekat (Lasagabaster, 2008), koji je čak i više zastupljen u kulturno raznolikim grupama studenata (Swain & Lapkin, 2005). U tom smislu, CLIL može biti u potpunosti opisan kao pravo svih na razvoj svih svojih sposobnosti.

Važno je istaći da dvojni fokus CLIL programa zasnovan na dvostrukoj obradi, mora biti u potpunosti transparentan kako bi postigao intenzivnije usvajanje znanja. Jezik se tu posmatra i kao instrument učenja, ali i oblast usvajanja koja ima potrebu za potporom i napretkom kao i sam sadržaj. U tom smislu, CLIL izlaže lingvistička pitanja u predmetnom sadržaju na način koji je često odsutan u nejezičkim predmetima (Gajo, 2007; Coyle *et al.*, 2010; Baetens Bearsmore, 2008; Mehisto, 2008). Ovo čini predavače u okviru CLIL programa svesnijim lingvističkih potreba polaznika i na taj način efektivnijim u osiguranju razumevanja (Muñoz, 2002). Ipak, izbalansirana integracija sadržaja, jezika i saznanja, na koju se oslanja program, ne postiže se sa lakoćom i još uvek nije svugde slučaj. Neuspeh u analiziranju i obezbeđivanju lingvističkih potreba polaznika vodi ka neizbežnom neuspehu

najslabijih zbog suštinskog unutrašnjeg izazova (Mehisto, 2008), kao što je slučaj u Hong Kongu, Maleziji i Estoniji (Mehisto, 2008; Yassin, 2009). Takođe, sposobnosti predavača su ključna stavka u ovoj oblasti, i ukoliko izostane posebna obuka mogu se stvarati učestale prepreke (Mehisto, 2008; Coyle *et al.*, 2010). Lorencovo istraživanje (Lorenzo, 2008) je pokazao da CLIL predavačima često nedostaje širi repertoar strategija pomoću kojih bi se akademski sadržaj postavio u jezik koji je razumljiv, rastegljiv i postojan sa aspekta domenskog podučavanja. Problem je dodatno iskomplikovan činjenicom da predmetni nastavnici uključeni u CLIL program retko uviđaju da njihov predmet predstavlja mesto za razvoj i praktikovanje jezika istog značaja kao i usvajanje sadržaja (Mehisto, 2008; Lyster, 2007; Gajo, 2007).

Stoga, po mišljenju Haropove (Harrop, 2012:65) potencijal koji CLIL ima kod podizanja rezultata učenika na viši nivo, zavisiće od prihvatanja uloge koju jezik ima, ne samo u prenosu sadržaja već i spremnosti da se jezik stavi u kontekst optimalne nastavne prakse koja skafoldira jezički razvoj podjednako koliko i domenski. CLIL može da se sagleda kao pravo svakog na razvoj, sa različitim ishodima za različite polaznike, ukoliko zainteresovane strane prihvate intrinzički problem jezika. Bez takvog pristupa, odnosno bez suštinske afirmacije jezika i najbolje podučavan CLIL može da ograniči napredak koji polaznici mogu da postignu. Takođe, konkurentski pritisak na postojećim obrazovnim tržištima, kao i društveni odnos prema CLIL metodi, koji je još uvek u velikoj meri skeptičan, može ozbiljno da ograniči razvoj programa i polaznika.

2.6.3. CLIL podiže nivo interkulturalne svesti učenika

CLIL je generalno povezan sa razvojem interkulturalne svesti (Coyle *et al.*, 2010; Coyle *et al.*, 2009), time što učenicima pruža iskustvo koje bi bilo nemoguće steći u okviru jedno jezičke ili tradicionalne L2 nastave. Iako se jezik i kultura ne mogu razdvojiti, rad na samom jeziku ne mora da vodi ka samosvesti i toleranciji razlika povezanih sa interkulturalnim razumevanjem (Broady, 2004; Byram, 1997; Jones, 2000a). U okviru CLIL metode, ključna razlika jeste obezbeđivanje konteksta koji ima smisla, i upotreba stranog jezika kao sredstva za istraživanje i konstruisanje značenja i značaja. Na ovaj način,

učenicima je omogućeno da se dublje uključe u učenje o sebi i drugima, i da u isto vreme iskuse proces sa tačke gledišta svojih kolega (Coffey, 2005). Može se reći, takođe, da je interkulturalni etos karakteristika CLIL programa koja ga definiše kako na mikro nivou, putem smislene interakcije u radnom jeziku, i potencijalno, na makro nivou, pružajući učenicima mogućnost da putem lingvističkih sredstava i znanja prošire sopstvenu interakciju i van zidova učionice (Coyle *et al.*, 2010). Upotreba novih tehnologija i partnerstva sa školama u inostranstvu može učiniti da CLIL postane katalizator interkulturalnih iskustava, ohrabrujući nastavnike da budu proaktivni kako bi što bolje ispunili CLIL potencijale.

CLIL teoretičari, stoga, smatraju da je najverovatnije najpostojanija tvrdnja vezana za CLIL metodu to da ona ima potencijal koji vodi ka višoj interkulturalnoj svesti u odnosu na tradicionalne sadržaje ili učenje jezika, odnosno da učenje kulture bude jezgrovni deo CLIL-a, a ne njegov periferni (Dalton-Puffer, 2008; Coyle *et al.*, 2010; Byram & Risager, 1999). Njegova integracija konteksta, jezika, kulture i saznanja stvara savršeno okruženje za podsticanje refleksije i samosvesti, omogućavajući učenicima da usvajaju jezik kao sredstvo razvoja društvene kohezije i interkulturalnih kompetencija (Anderson, 2008). U tom smislu, CLIL dozvoljava učenicima da zakorače izvan sopstvenog iskustva i razviju "svesti sagledavanja" kulturnog procesa mnogo efektivnije u odnosu na tradicionalna predavanja (Broady, 2004, Coffey, 2005). Zajedno sa rastom potrebe za globalnim osećajem za pripadanjem pa time i državljanstvom ili zajedništvom, ova dimenzija CLIL programa predstavlja veoma vredno preimućstvo i ne bi trebalo da bude potisnuta da dođe na drugo mesto u odnosu na praktičnije ciljeve unapređenja lingvističkog umeća.

2.7. Uloga predavača u okviru CLIL metode

CLIL metoda u velikoj meri se oslanja na ulogu predavača, a po Navesovoj (Náves 2009:32) neke od glavnih karakteristika uspešnog integrisanog podučavanja obuhvata sledeće:

- Predavači praktikuju aktivno predavanje, što uključuje davanje jasnih instrukcija, precizan opis zadataka, angažovanost polaznika putem održavanja fokusa na samom

nastavnom zadatku, adekvatan tempo, kao i saopštavanje svojih očekivanja u vezi sa uspehom studenata.

- U pružanju novih informacija, predavači pripremaju odgovarajuću strategiju kao što je demonstriranje, određivanje okvira, upotreba vizuelnog materijala, izlaganje ideje kroz upotrebu većeg broja reči sličnog značenje, ponovo formulisanje, premošćavanje, stvaranje veze između novih informacija i dotadašnjeg znanja, itd., kako bi prihvatanje novih informacija bilo razumljivo i uklopljeno u kontekst.
- Predavači prate napredak studenata i odmah pružaju povratnu informaciju kada je to potrebno. Konstantno proveravaju stepen razumevanja i na taj način postižu visok nivo komunikacije, kako između predavača i studenata, tako i između samih studenata.
- Efektivne instrukcije predavača omogućavaju studentima da se izraze na više načina: davanjem verbalnih odgovora u L1 i L2, davanjem ne verbalnih odgovora (odgovor kroz radnju), u ranijim fazama naglasak na razvoju receptivnih veština, u kasnijim fazama to je na produktivnim veštinama.
- Predavač gradi konzistentnu integraciju kognitivno zahtevnih akademskih sadržaja i ciljnog jezika pri čemu se kognitivne sposobnosti i procesi kao što su identifikovanje, poređenje, donošenje zaključaka, pronalaženje sličnosti i razlika, integrišu u program projekta.
- Predavači koriste informacije vezane za kulturno podneblje odakle su studenti ujedno upućujući na kulturu ciljnog jezika kroz posmatranje vrednosti i normi te kulture
- Zadaci i projekti uključuju učenje kroz aktivnosti, učenje kroz iskustvo, zadatke koji se fokusiraju na rešavanju problema u kojima predavač jezika koordiniše rad sa domenskim predavačem.
- CLIL specijalisti takođe predlažu i podučavaju učenje kroz saradnju, samostalno učenje i učenje putem samo-upućivanja.

De Graf sa saradnicima (de Graaff *et al.*, 2007:20) identifikuje pet osnovnih pokazatelja uspeha u procesu učenja kroz CLIL program, zahvaljujući predavačima, a to su:

- Predavači olakšavaju proces izlaganja znanja svođenjem zahteva na minimalni nivo, kroz odabir atraktivnog autentičnog materijala, prilagođavanjem tekstova nivou studenata i premošćivanjem nivoa jezika i sadržaja putem aktivne primene govora i vizuelnih pomagala.
- Predavači olakšavaju proces fokusiranja na razumevanje tako što studente podstiču da proširuju vokabular kroz postavljanje pitanja, proveravanjem značenja reči, korišćenjem eksplicitne i implicitne metode davanja korektivnih povratnih informacija, kao i vežbanjem kroz relevantne usmene i pismene zadatke ili aktivnosti.
- Predavači olakšavaju proces fokusiranja na formu putem davanja primera, putem ponovnog formulisanja i provere pretpostavki, razjašnjavanjem pitanja i davanjem povratne informacije. Ne postoji dokaz da predavači u okviru CLIL programa daju eksplicitne instrukcije fokusirane na formu, npr. objašnjavanje pravila.
- Predavači pomažu studentima da iznesu znanje putem ohrabrivanja reakcija studenata, kroz rad na različitim interaktivnim oblicima i kroz vežbanje kreativnih usmenih formi (prezentacije, okrugli stolovi, debate) i pisanih formi (ankete, intervjui, članci, pisma) izražavanja, predlaganjem komunikativno izvodljivih zadataka, davanjem dovoljno vremena za završetak rada, ohrabrivanjem studenata da pričaju samo na engleskom jeziku, ispravljanjem jezičkih grešaka i podsticanjem davanja povratnih informacija od strane kolega studenata.
- Predavači olakšavaju primenu strategije razumevanja putem podsticanja studenata da povežu probleme u razumevanju jezika i reprodukciji jezika, što se odražava promenom strategije razumevanja i primenom strategije premošćivanja na licu mesta. Kamins (Cummins, 2000:135) je ovo nazvao "transformativno-interkulturalnom pedagogijom".

3. Analiza potreba

3.1. Određenje pojma potreba

Kreiranje kurikuluma, bilo za opšti jezik, bilo za jezik struke, uvek započinje i velikim delom se oslanja na analizu potreba, kao ključni element koji obezbeđuje efikasan sistem nastave. Drugim rečima, svako profesionalno pristupanje kreiranju nastave jezika za posebne namene podrazumeva analizu potreba kao svoju prvu fazu, nakon koje slede, sastavljanje silabusa, određivanje metoda i tehnika nastave, pisanje udžbenika i materijala, predavanje i vežbanje, učenje/usvajanje, proveravanje i ocenjivanje odnosno evaluacija. Analiza potreba (needs analysis, needs assessment) viđena je u početku i kao analiza disrepance (discrepancy analysis) koja za cilj ima identifikovanje i premošćavanje praznine između trenutnog učenikovog znanja ili kurikuluma i projektovanih i željenih standarda i ciljeva (Tyler, 1956:5). Šezdesetih godina u optičaju se nalazio i termin "analiza rešenja" (solution analysis) kao praktičan i slikovit naziv za ono što je viđeno kao odgovor na probleme koji se javljaju u nastavi, ali se od njega brzo odustalo. Smatramo da je u praktičnom smislu analiza rešenja veoma dobar termin jer se tiče preispitivanja odluka donetih na osnovu analiza, pošto su i rešenja, kao i potrebe, predmet stalnog revidiranja i usklađivanja.

U odnosu na analizu potreba učenika, kao jednog od preduslova za definisanje kurikuluma ili silabusa, Inliš i Kaufman (English & Kaufman, 1975: 52) razlikuju individualno-responzivnu nastavu (individually responsive instruction) i individualno-preskriptivnu nastavu (individually prescriptive instruction). Prvi model predstavlja nastavu, odnosno kurikulum osetljiv i pun razumevanja za lične, emotivne i moralne karakteristike svakog pojedinačnog učenika, putem koga se obezbeđuje kvalitetan rast i razvoj u slobodne i nezavisne građane i mislioce. Dok drugi model, time što ne prati analizu potreba i želje učenika, predstavlja rigidan, autoritativan i zatvoren sistem, gde se učenik eliminiše kao partner u proceni onoga šta će se i kako učiti.

Sam termin *potreba* predstavlja pletoru značenja čija se produkcija neprekidno uvećava. Potrebe mogu biti objektivne i subjektivne (Brindley, 1989:65), uočene i doživljene

(Berwick, 1989:55). Loson (Lawson) vidi potrebu kao stvar subjektivnog prosuđivanja ili dogovora unutar grupe analitičara. On smatra da, kao rezultat analize, moguće je da različite grupe analitičara, koji zauzimaju različite pristupe učenju i predavanju, odrede različite ili drugačije potrebe za istu grupu studenata (Lawson, 1979:37). Vidouson (Widowson, 1981:2) vidi potrebe kao cilj učenja (a goal-oriented definition) i kao sredstvo učenja (a process-oriented definition). Mekei i Mauntford smatra da su potrebe u izvesnom smislu želje, odnosno očekivanja od institucije, društvene grupe ili društva (Mackay & Mountford, 1978:28). Slične odrednice potrebama daju Hačinson i Voters (Hutchinson/Waters, 1991:55) ali iz ugla učenika, te uvode termine neophodnosti (necessities) kao potrebe učenika koje se obraćaju ili odnose na ciljne situacije, odnosno sve što je potrebno učeniku da zna kada se nađe u određenoj-ciljnoj situaciji. Po njima postoje i nedostaci ili manjkavosti (lacks) koje su praznina između onoga što učenik zna i onoga što treba da zna. I kao treći parametar ili nivo potreba postoji ono što učenik sam oseća da želi da nauči (wants), a što se može naći zanemarenim, zapostavljenim ili u konfliktu sa ponuđenim u udžbeniku i/ili programu nastave.

Amalgamirajući potrebe i analize u jedinstven set preseka, Dadli-Evans i Sentt Džon (Dudley-Evans/St John (1998:125) kreiraju koncept analize potreba koji se danas smatra i opšteprihvaćenim i u teoriji i u praksi. Gledano po presecima, sveobuhvatna analiza se sastoji od:

- Zadaci i aktivnosti koje će učenik obavljati - *ciljna analiza situacije i objektivne potrebe* (target situation analysis/objective analysis);
- Informacije o trenutnim znanjima i veštinama - *analiza trenutne situacije* (present situation analysis);
- Lični podaci o učeniku: informacije o ličnim stavovima učenika prema učenju jezika, prethodna iskustva, motivacija i očekivanja - *analiza želja, metoda učenja i subjektivnih potreba* (wants, means, subjective needs);
- Učenikovi deficiti, jaz između trenutne i ciljane situacije - *nedostaci* (lacks);
- Informacije o potrebama usvajanja delotvornih i efikasnih stilova i strategija učenja - *potrebe u učenju* (learning needs);

- Profesionalna informacija o tome koji se jezik uči u ciljanoj situaciji, odnosno kako se jezik i veštine koriste u ciljnoj situaciji - *lingvistička analiza, analiza diskursa, analiza žanra* (linguistic analysis, discourse analysis, genre analysis);
- Informacija o tome gde i kako će se voditi kurs - *analiza sredine i uslova* (means analysis).

Iako se engleski jezik dugo uči na RGF-u, koliko je poznato, do sada nije sprovedena ni jedna detaljna i sistematska analiza koja bi kurs engleskog jezika kreirala oslanjajući ga na sve navedene potrebe, očekivanja i stavove studenata u odnosu na engleski jezik uopšte, a posebno na jezik struke. To se čini utoliko važnijim što je engleski jezik od 2007. postao jedini strani jezik koji se uči i predaje na fakultetu, pošto su nemački, ruski i francuski zbog svoje minornosti po broju studenata prestali da budu ekonomski održivi. Takođe, značajan uticaj na sagledavanje jezičkih potreba ima i faktor da jezik struke kao fenomen još uvek nije u dovoljnoj meri rasvetljen, jasno definisan i razgraničen od opšteg jezika, i da ne postoji jasna svest kod studenata o razgraničenju jezičkih potreba u jednom i drugom slučaju. Jezik struke znači izmenjen pristup jezičkom materijalu i novim oblicima nastave, koji autentično i kontekstualizovano, reprezentativno za rudarsku ili geološku struku na različitim nivoima, oblikuje nove jezičke navike, potrebe, stavove i svest studenata o sopstvenoj aktivnoj ulozi u ostvarenju veština i znanja kojima teže. Zbog toga se istraživanjem želelo ispitati kakav je odnos studenata prema nastavi i učenju engleskog jezika, koliko znaju i šta očekuju od kursa jezika struke kao i u kojoj su meri svesni svojih specifičnih jezičkih potreba.

3.2. Ciljna analiza situacije i objektivne potrebe

Za potrebe opšteg sagledavanja jezika geološke struke, polaznu definiciju i pretpostavku potreba našli smo u Rečniku o profesionalnim zvanjima (Dictionary of occupational titles, 2013), koji se preporučuje kao okvir i polazište za izradu jezičkih programa struke. Rečnik pruža najšire smernice datog poziva, koji se dalje segmentiše u pravcu profesionalnih varijeteta datih zanimanja. Naime, jezik geološke struke kolažnog je karaktera i nakon opštih kurseve uvoda u geologiju, koji se po pravilu rade u prvim semestrima, studenti se

upućuju na specifične departmane u okviru geoloških studija, koji se po svojoj prirodi polarno razlikuju jedni od drugih (paleontologija u odnosu na hidrogeologiju ili geofiziku).

Još jedan važan faktor u sagledavanju dimenzija formulacije nameravanog kurikuluma, jeste odnos ili balans između teorije i prakse. Drugim rečima, ono što nauka propisuje i ono što se od nauke primenjuje ponekad se doživljava kao dva odvojena, nezavisna naučna sveta. Šwab (Schwab, 1983:243) identifikuje teoriju kao strukturu znanja koja apstrahuje opšte ili ono što je idealan slučaj, a koji se povazuje sa modelima, metateorijom, čak i sa metametateorijom, kao i organizacione principe, uključujući i neke konceptualne šeme i metode, koji se sa druge strane mogu smatrati fiksnim, pa prema tome i limitirajućim (*ibid.*:257). Sa druge strane, praktičari se posmatraju kao neko ko "tretira realne stvari koje su bogatije od njihovih teoretskih prezentacija"(*ibid.*:259). Kritičari kurikularisti i obrazovni lideri ukazuju na, kako se u literaturi naziva, obrazovnu "šizmu" ili raskol koji postoje između teorije i prakse kao i hitnu potrebu da se on reguliše (Horn *et al.*, 2008; Jenlink, 2002; Jipson & Paley, 1997; Mullen, 2004). Malen (Mullen) u tom smislu predlože pristup nazvan binokularno gledanje (binocular vision), kojim se povezuju teorija i praksa, razmišljanje i istraživanje, i polazeći od Hofmanovog stava da svi imamo dva ili oba vizuelna kognitivna sočiva ili dvogledni sistem, sugeriše da oni treba da budu ravnomerno zastupljeni i konceptualno integrisani. (Hoffman, 1998:15). U liniji tog razmišljanja, dihotomna aktivnost teorije i prakse povezana je prirodnim okvirima i paralelizovana u realnom životu, a zadatak kurikularista ili obrazovnih lidera jeste da tu liniju optičke logike upodobi u nastavi (*ibid.*:16). Kurikularista, po mišljenju edukatora, svestan tenzije i kontradiktornosti koja postoji u raskolu teorije i prakse, rešava konceptualni konflikt držeći intenzivan fokus na oba kako bi interpretacijom i usaglašavanjem došao do potpunijeg načina razmišljanja (York-Barr & Duke, 2004), a to pri izradi celovitog kurikuluma engleskog jezika za potrebe geološke struke znači dvostranu orijentaciju ili koegzistenciju naučnog, pragmatičnog, racionalnog, refleksivnog pa čak i maštovitog,

Prema odrednici Rečnika o profesionalnim zvanjima, geolog: "ispituje sastav, strukturu i istoriju zemljine kore, istražuje: stene, minerale kao i fosilne ostatke, kako bi identifikovao i utvrdio redosled procesa koji utiču na razvoj zemlje. Primenjuje znanje hemije, fizike,

biologije i matematike da objasni te pojave i da pomogne lociranju minerala, geotermalnih i naftnih sirovina kao i podzemnih vodenih resursa. Proučava i ispituje okeansko dno. Primenjuje geološka znanja pri rešavanju problema kod izrade građevinskih projekata kao što su brane, tuneli i velike zgrade. Ispituje fosile biljaka i životinja kako bi utvrdio evolutivni redosled i starost. Priprema geološke izveštaje i mape, tumači podatke istraživanja, i preporučuje dalja istraživanja ili aktivnosti. Može se specijalizovati i biti okeanograf, geomorfolog, fotogeolog. Može da obavlja istraživanja i učestvuje u studijama zaštite životne sredine i priprema izveštaje od značaja za zaštitu životne sredine. Imenovanje inženjera geologije nose svi stručnjaci koji primenom svih ili pojedinih geoloških znanja utiču na projektovanje, planiranje, izgradnju upravljanje i bezbednost geološki zasnovanih radova" (Dictionary of occupational titles, 2013).

Na osnovu preuzete definicije dobili smo zajedničku okvirnu polaznu osnovu kojom se jezik struke diferencira na mnoštvo raznorodnih znanja, disciplina i veština što govori o tome da je jezik struke na geološkom fakultetu izuzetno razuđen, raznorodan i zahtevan. Reč je i o oblasti koja nije deo nastavnih programa osnovnih škola ni gimnazija, takođe nije društveno i medijski popularizovana, tako da za mnoge polaznike, susret sa geologijom predstavlja i susret sa dramatično velikim brojem pojmova i procesa koje nisu susretali nikada ni na maternjem jeziku.

3.3. Analiza trenutne situacije

Sredstvena analiza na RGF-u ukazuje na optimalnost izvođenja nastave i povoljne uslove za pilotiranje ili fazno implementiranje integrisanog učenja putem CLIL metode. Tehnološke inovacije se već dešavaju na fakultetu, gde je od nedavno na rudarskom odseku počela da se koristi "pametna tabla", za koju, međutim, još uvek nema adekvatnog pratećeg nastavnog materijala. Puko inventarisanje savremenih nastavnih sredstava, odnosno njihova nabavka nije sama sebi cilj ukoliko njena potencijalizacija nije radikalna. Kvalitetno postizanje učenja, po mišljenju profesora jezika, podrazumeva da studenti razumeju učenje kao proces u kome stvaraju svoje/nove koncepte znanja, preispituju razumevanje paradigmi, proširuju vlastita iskustva, pri čemu presudnu ulogu, za početak, imaju interaktivnost ili

partnerski odnos i aktivno učešće svih studenata kroz diskusije, prezentacije, postavljanje pitanja, istraživačke aktivnosti kojim kreiraju vlastit naučni kontekst. Sredstvena analiza u tom smislu predstavlja i otvoreni prostor za raznovrsne nastavne alate, materijale i inovacije koje osmišljavaju partnerski i kreativno svi učesnici nastavnog procesa u ostvarivanju viših i kreativnih nivoa znanja, veština i kompetencija.

3.4. Metode, tehnike i instrumenti ispitivanja

U radu je korišćen deskriptivno-analitički metod. Opredelili smo se za ovaj metod kao jedan od mogućih kojim bi se vremenom, putem drugih analiza kolažirala slika o potrebama studenata po nivoima internih potreba i prema eksternim potrebama koje tržište i širi kontekst budu diktirali. Svesni smo činjenice o relativnoj pouzdanosti podataka koje ispitanici daju u meri u kojoj njihovi stavovi i odgovornost nisu na nivou potpune osvešćenosti značaja ovakvih vrsta ispitivanja (Robinson: 1991:12). Stoga je namera ispitivača da se deskriptivno-analitički metod upotpuni tokom narednog perioda direktnom metodom ispitivanja kao i izradom studija slučaja za studente geofizike, s obzirom da se studija slučaja kada je reč o geofizici može generalizovati zbog izuzetno malog broja studenata koji ovaj departman pohađa.

Instrument ispitivanja je upitnik, čiji se primer nalazi se u prilogu rada. Upitnik se sastoji od opštih podataka, studijske grupe i broja kursa, informativnog dela o nivou znanja i pitanja zatvorenog i kombinovanog tipa. Upitnik nije anoniman, kako bi studenti sa većom ozbiljnošću i odgovornošću pristupili anketi, kao i zbog eventualnih naknadnih proširenih odgovora, utisaka i komentara koji mogu biti od značaja i koristi za dalje istraživanje.

3.5. Rezultati istraživanja i tumačenje rezultata

U uvodnom delu upitnika koristili smo umesto dijagnostičkog testa, informativni test koji rangira nivoe poznavanja engleskog jezika prema Zajedničkom referentnom okviru na A1, A2, B1, B2, C1, C2, a koje smo sveli na tri A, B,C zbog pojednostavljenog rukovanja podacima i istraživanjem. Ukupno 19% ispitanika ocenilo je svoj nivo znanja najnižim A nivoom, 62% je ocenilo B nivoom, a 19% je smatralo da je na nivou C. Važno je naglasiti da prema velikom broju teoretičara i metodičara nastave jezika nivo B predstavlja

preduslov za prelazak na kvalitetno izučavanje jezika struke i primenu CLIL metode. U tom smislu nivo A podrazumeva bazične kompetencije za jednostavnu komunikaciju, sporazumevanje u uvežbanim rutinskim situacijama i rukovanja jednostavnim tekstovima, gde prema dobijenim podacima skoro jedna petina predstavlja studente koji su ili učili neki drugi strani jezik tokom osnovne i srednje škole, ili se deklarišu kao početnici usled skromnog znanja koja donose nakon višegodišnjeg oskudnog učenja stranog jezika. Nivo B podrazumeva razumevanje standardnog jezika, čitanje različitih vrsta tekstova, učešće u razgovoru, iznošenje sopstvenih stavova i pisanje kratkih povezanih tekstova, a broj studenata koji je svoje znanje klasifikovao u ovom nivou je najbrojniji, što je u skladu brojem godina učenja i očekivanom nivou za akademski stepen znanja. Nivo C, koji je izuzetno zahtevan i kompleksan, podrazumeva delotvorno korišćenje jezika, razumevanje i rezimiranje stručnih članaka, složenih i slojevitih struktura, poznavanje organizacije i artikulacije diskursa, anketom je dao neočekivano veliki broj studenata. Međutim, kada se pažljivije razmotri provenijencija tog nivoa primećuje se da na RGF dolaze i studenti koji su završili Karlovačku gimnaziju, III beogradsku gimnaziju, studenti koji su završili srednju školu u Americi putem međunarodne razmene učenika, najzad i studenti koji pasionirano vole igrice, muziku i filmove i koji putem svog ostrašćenog bavljenja nekim od navedenih hobija ovladaju jezikom izuzetno dobro, usled ogromnog broja sati izlaganja engleskom jeziku.

Kada je reč o profesorima fakulteta, informativni test uradilo je 48 profesora geološkog odseka, od kojih je 41% ispunjava uslove B nivoa, a 7% C nivoa. Profesori koji spadaju u grupu nižeg ranga znanja, zapravo često govore još jedan strani jezik, obično ruski ili nemački, imaju objavljene radove na tim jezicima i imaju potencijal jezičkih trilingvala. Veliki broj profesora ima izuzetno bogato iskustvo u radu sa naučnicima i naučnim zajednicama iz inostranstva, česte kontakte i gostovanja, tako da je realna slika znanja jezika, kada je reč o profesorima, potencijalno veća u odnosu na prikazanu. Treba uzeti u obzir i skromnost, koja je često prisutna u vlastitom procenjivanju sopstvenog znanja, kao i to da se profesori dugo nisu podvrgavali jezičkom testiranju. Velika je verovatnoća, takođe, da profesori vladaju onim jedinstvenim jezičkim znanjima koji su potrebni za struku, koje

razvojnost geologije kao nauke neprekidno oblikuje i koju studenti ne mogu nigde druge da sretnu osim na predavanjima. Takvo znanje predstavlja dragocen jezički resurs za nastavnika stranog jezika i glavnu tačku oslonca kada su jezičke nedoumice i nepoznanice u pitanju.

Nakon jezičke slike studenata i profesora, želeli smo da istražimo stavove, zastupljenost i specifične potrebe studenata i profesora koji su neophodni za razvoj integrisanog kurikuluma na geološkim studijama.

Tabela 2: Prikaz najvažnijih veština

<i>Ponuđeni odgovori</i>	<i>Studenti</i>		<i>Profesori</i>	
	<i>Frekvencija</i>	<i>%</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>%</i>
1. Slušanje	8	9%	9	19%
2. Čitanje	5	6%	21	44%
3. Govor	58	68%	6	13%
4. Pisanje	14	16%	12	25%
Ukupno	85	100%	48	100%

(izvor: autorka rada)

Prva od testiranih potreba studenata tiče se jezičkih veština i značaja koji oni pridaju svakoj ponaosob. Govor, usmena komunikacija ili usmeno izlaganje studenti smatraju najznačajnijom jezičkom veštinom (68%). Čitanje i razumevanje teksta (6%), kao najniže rangirana veština govori o nedovoljnoj svesti o tome u kojoj meri je čitanje, razumevanje teksta i praćenje stručne literature važno i zastupljeno u njihovom naučnom oblikovanju. Moguće je i da čitanje kao aktivnost prestaje da se upražnjava u srednjoj školi u adekvatnoj meri, tako da studenti prosto prenose loše navike koje su prethodno sticali. U drugom i trećem planu su slušanje (9%) i pisanje (16%) što prema broju dodeljenih odgovora govori kako studenti više značaja pridaju usmenoj interakciji i produkciji, odnosno ličnom izlaganju u komunikaciji nego slušanju, kao i to da pisanje smatraju važnim u odnosu na čitanje i slušanje, ali četverostruko manje važnim od govora.

Kada je reč o odgovorima profesora, zapaža se da govorna veština (13%) nije rangirana kao dominantna, umesto nje, čitanju je opredeljen najveći procenat ponuđenih odgovora (44%). U razgovoru sa profesorima, zapazili smo da docenti i vanredni profesori naglašavaju

značaj čitanja, kao opredeljujuće veštine u osvajanju znanja, dok redovni profesori smatraju da je pisanje dominantno. Zaključuje se da redovni profesori vremenom smanjuju usvajanje znanja putem čitanja, a povećavaju produkciju i od naučnika koji se potvrđuju čitanjem literature, postaju naučnici koji se potvrđuju stvaralaštvom. Slušanje je i kod profesora (19%) kao i kod studenata rangirano na trećem mestu po značaju, sa razlikom u procentima. Vrlo verovatno da procenat otkriva i kvalitet slušanja, pošto se kod mladih studenata zapaža brzi pad pažnje u odnosu na ono što oni smatraju da je bitno i vredno usvajanja.

Tabela 3: Prikaz najzahtevnijih aktivnosti

<i>Ponudeni odgovori</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>%</i>
1. Prevođenje	8	9%
2. Nepoznate, tehničke reči	43	51%
3. Usmeno izlaganje, davanje odgovora, rezimiranje	37	44%
4. Usmene prezentacije	8	9%
5. Pismeno izlaganje	17	20%
6. Razumevanje teksta	7	8%
7. Konverzacija	15	18%
8. Slušanje govora	8	9%
9. Ostalo	2	2%

(izvor: autorka rada)

Pitanje potreba ili nedostataka konkretizovano je kroz ponuđene aktivnosti sa kojima se studenti najčešće susreću tokom učenja i rada na engleskom jeziku. Najveći problem koji se očekivano našao na vrhu prioriteta jeste pitanje napoznatih tehničkih reči (51%) . Ovaj problem je tolikih razmera da je Ministarstvo nauke finansiralo projekat izrade elektronskog geološkog rečnika čija se baza formira na fakultetu i kome imaju pristup svi profesori i studenti. Pitanje novih reči u nauci problematizuje činjenica da je geologija u velikoj ekspanziji u svetu, jednako kao i engleski jezik, tako da masovna upotreba anglicizma u naučnoj literaturi i praksi dovodi u pitanje održivost srpskih termina i otežava brzinu njihove prilagodljivosti i upodobljenosti sa stranim rečima.

Rezultati takođe pokazuju izraženu potrebu studenata za unapređenjem oralnih aspekata jezika posebno kada je reč o usmenom izlaganju (44%), usmenim prezentacijama (9%), ili konverzaciji (15%) što je u skladu sa prethodno datim odgovorima o supremaciji govora

nad ostalim veštinama. Sadašnje generacije ispoljavaju povećanu ekstravertnosti i direktnost, i nesrazmerno veliki procenat ovakvih odgovora ukazuje na definisanu potrebu više nego problem mladih da svoje stavove i interese jasno i konkretno artikuliraju. Petina studenata (20%) suočava se sa problemom pismenog izlaganja, što je već neko vreme aktuelizovano kroz razmišljanja o tome da kursevi jezika struke naučnih profila uključuju aktivnosti akademskog pisanja kao deo neophodne pismenosti *sine qua non*. Slušanje (9%) kao i razumevanje teksta (8%) imaju istu ravan težine, ne predstavljaju veliku prepreku ili studenti smatraju da su one savladive u odnosu njihove mogućnosti. Simbolično mali broj studenata požalio se na probleme sa gramatikom (2%) što proističe iz činjenice da je "geološka" gramatika prilično redukcionistička i da je njena svedenost, iz aspekta učenja, za većinu studenata prihvatljivo rešiva.

Tabela 4: Prikaz upotrebe engleskog jezika

Ponudeni odgovori	Studenti		Profesori	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%
1. Za potrebe kursa	43	51%		
2. Za izradu (seminarskih) radova	15	18%	48	100%
3. Prevođenje stručne literature	17	20%	48	100%
4. U dopisivanju sa kolegama/prijateljima iz inostranstva	25	29%	48	100%
5. Praćenje tv programa, filmova	79	93%	14	29%
6. Slušanje muzike	72	85%	16	33%
7. Ostalo	5	6%	6	13%

(izvor: autorka rada)

Pitanje koje sledi nastojalo je obuhvatiti praktične i akademske aspekte upotrebe engleskog jezika, sa namerom da se sagleda njihova zastupljenost u celini. Gotovo svi ispitanici navode praćenje TV programa i filmova (93%) kao najčešći vid korišćenja jezika. Odmah zatim sledi slušanje muzike (85%) što ukazuje na društveno-kulturni potencijal naše omladine i izraženu potrebu imerzije u multikulturne tokove razvijenih zemalja. Na žalost, zabavni aspekt jezika je dvostruko zastupljeniji od akademskog, tako da se engleski za potrebe nastave koristi kao nužna obaveza (51%), a ne kao prioritet. Dopisivanje sa prijateljima, "četovanje", "blogovanje", "tvitovanje" predstavlja prilično prisutnu aktivnost

kod naših studenata (29%), ali, opet, ispred obaveza poput prevođenja (20%) i izrade seminarskih radova (18%). Pod kategorijom ostalo (6%) klasifikovane su igrice, koje iako uzimaju jednocifreni statistički procenat, u praksi on vremenski može biti enormno veliki, s obzirom da se igrice mogu igrati i na daljinu, i da njihovo vremensko trajanje premašuje umnogome sve navedene oblike zabave i rada.

Kada je reč o profesorima, korišćenje jezika prevashodno je usmereno profesiji: izradi naučnih radova (100%), prevođenju (100%) i kontaktu sa kolegama iz inostranstva (100%). Jezik je instrument struke, pomoćni alat vokacije koji se znatno manje koristi za van profesionalne vidove socijalizacije i komunikacije: praćenje programa i filmova (29%), slušanje muzike (33%) čitanje vesti na engleskom, praćenje važnih događaja, informisanje u najširem smislu reči.

Tabela 5: Prikaz zastupljenosti oblika rada u učenju i nastavi engleskog jezika

<i>Ponudeni odgovori</i>	<i>Studenti</i>		<i>Profesori</i>	
	<i>Frekvencija</i>	<i>%</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>%</i>
1 Samostalan rad na času	13	15%	3	6%
2 Samostalan rad kod kuće	38	45%	6	13%
3 Rad u paru na času	4	5%	5	10%
4 Rad u grupi na času	0	0%	6	13%
5 Zajednički rad svih na času (diskusija)	25	30%	7	15%
6 Konsultacije sa profesorom van redovne nastave	5	5%	21	44%

(izvor: autorka rada)

Kada je reč o najzastupljenijem vidu učenja jezika i njegove koristi u pogledu znanja, studenti smatraju da je najproduktivniji samostalni rad kod kuće (43%), što ukazuje na duboko izraženu individualizaciju i autonomiju u učenju. Druga vrednost je, sasvim suprotno prethodnoj, vezana za zajednički rad svih studenata na času (30%), što ukazuje na stečenu naviku rada na času kao i potrebu vršnjačkog i skafoldiranog učenja. Treća vrednost pripada individualnim samostalnim aktivnostima na času (15%) kao vidu kreativnog i angažovanog rada kome su studenti neuporedivo više posvećeni nego grupnim aktivnostima na času (0%). Grupni rad na času nema po mišljenju studenata nikakvu

produktivnu vrednost, za razliku od rada na času u paru (5%) gde se prednosti mogu očitovati u nizu pitanja koje slobodno mogu uputiti kolegi, a koja bi inače bila prećutana kada je reč o profesoru. Kada je reč o konsultacijama, uočava se da studenti ne pribegavaju učenju kroz konsultacije sa profesorom, ili sistemu "jedan na jedan". Razloga za to verovatno ima više, što bi moglo biti predmet zasebnog internog istraživanja i anketiranja, koje bi bacilo dodatno svetlo na ovakvu vrstu prakse.

Upravo se, po mišljenju profesora, u okviru ovakvog vida aktivnosti (44%) ostvaruju najveći lični pomaci u znanju, jer se dileme i nejasnoće svakog pojedinačnog studenta, kojim se deblokira dalji njegov rad i razvoj u učenju, najbolje eliminišu u direktnom kontaktu na konsultacijama. Profesori smatraju da ovaj vid rada ima veliki značaj u učenju jer predstavlja demokratsku mogućnost studenata da bude neograničeno, temeljno i stručno mentorisan i tutorisan. Poverenje studenata u ovakav vid rada još pokazuje slabost, i čini se da su profesori daleko otvoreniji za pomoć nego što se to studentima čini. Po mišljenju profesora, svi ostali vidovi rada: kod kuće (13%), na času (10%), u grupi na času (13%) ili zajednički (15%), ujednačeno su značajni.

Tabela 6: Prikaz izabranog pristupa učenja opšteg i specifičnog jezika

<i>Ponudeni odgovori</i>	<i>Studenti</i>		<i>Profesori</i>	
	<i>Frekvencija</i>	<i>%</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>%</i>
1. Učenje specifičnog jezika	20	24%	12	25%
2. Učenje opšteg pa specifičnog jezika	38	45%	8	17%
3. Paralelno učenje opšteg i specifičnog	27	32%	28	58%
Ukupno	85	100%	48	100%

(izvor: autorka rada)

Kada je reč o učenju specifičnog jezika struke od samog početka studija ili prvog kursa, primećuje se nespremnost studenata (24%) da se suoče sa prirodom ovakvog pristupa. Za to postoji objašnjenje i u predznanju jezika, za koje studenti osećaju da treba da konsoliduju i unaprede, zatim da nauče terminologiju i logiku same nauke i struke, kako bi sebi olakšali rad na stranom tekstu. Ovaj procenat međutim može se posmatrati i kao visok procenat, jer jedna četvrtina studenata pragmatično i realno razmišlja o učenju jezika i struke

objedinjeno i inicijalno, ne gubeći vreme na ohrabrivanje, uvežbavanje i pripremanje. Stariji studenti, koji nemaju kurs jezika, imaju suprotan problem, da jednom kada ovladaju određenim nivoom konkretnog stručnog znanja, više nemaju kurs engleskog jezika, i prepušteni su sebi i svojoj motivaciji da se izgrade do potrebnog nivoa. Za paralelno učenje opšteg i specifičnog kursa opredelilo se 32% studenata, smatrajući da je taj pristup verovatno najprirodniji prelazak ka specijalizovanom i zahtevnom jeziku struke. Najmanje sigurni u svoje znanje zagovornici su stava da se na specifični kurs jezika struke pređe nakon opšteg (43%) i to stanovište ima opravdanja u bojazni da kurs jezika struke predstavlja dvostruko opterećenje u odnosu na jednostruko, samo jezičko opterećenje opšteg kursa.

Profesori geologije imaju sličan stav kao studenti kada je inicijalni naglasak na učenje jezika struke (25%). Za razliku od studenata, manje veruju postupnom učenju opšteg jezika, pa specifičnog (17%) što je objašnjivo i racionalizacijom vremena, odnosno, veoma mali broj kurseva i časova teško da može da podnese preteranu paralelizaciju. U tom smislu, profesori smatraju da je optimalno paralelizovati učenje jezika (58%), što u izvesnom smislu i predstavlja potku svakog kursa jezika struke.

Tabela 7: Prikaz opredeljenja za vrstu tekstova u nastavi jezika na geološkim studijama

<i>Ponuđeni odgovori</i>	<i>Studenti</i>		<i>Profesori</i>	
	<i>Frekvencija</i>	<i>%</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>%</i>
1. Autentični	28	33%	21	44%
2. Adaptirani	47	55%	27	56%
3. Izmišljeni	10	12%	0	0%
Ukupno	85	100%	48	100%

(izvor: autorka rada)

Od ispitanika se očekivalo da ponude odgovor kakve tekstove percipiraju kao najpoželjnije na kursu jezika, što se može smatrati reinterpetacijom prethodnog pitanja, samo konkretizovanog na stanovište teksta. Najveći broj ispitanih studenata opredelio se za adaptirane tekstove (55%), što potvrđuje prethodni odgovor o potrebi postepenog prelaska na jezik struke kao varijetetu koji studentima nije blizak u odnosu na opšti jezik. U internoj komunikaciji, nakon predavanja, studenti, međutim, pohvalno govore o korisnosti

autentičnih tekstova jer im pomažu da razumeju materiju i pravilno usvoje gradivo čak pre nego što ga obrade na maternjem jeziku. Otuda 33% ispitanih studenata, što je trećina polaznika geologije, ispravno uočava prednost autentičnih tekstova i povinuje se ideji da su autentični tekstovi konkretniji od opštih. Najmanji deo ispitanih (12%) opredelio se za potpuno izmišljene tekstove, što odgovara broju početnih studenata kojima se čini da su ovakvi tekstovi najlakši i da izlaze u susret njihovom problemu manjkavog znanja jezika.

Opciji izmišljenih tekstova, profesori ne pridaju nikakvu vrednost (0%), smatrajući je nekorisnom i veštačkom jezičkom tvorevinom. Poput studenata, profesori smatraju da adaptirani tekstovi mogu biti najpodsticajni (56%), dok autentični tekstovi, verovatno zbog težine i zahtevnosti, predstavljaju izbornog dela profesora (44%) koji idu za funkcionalnošću nastave u okviru ograničenih vremenskih mogućnosti.

Tabela 8: Prikaz stavova o dužini trajanja kursa jezika na RGF-u

<i>Ponudeni odgovori</i>	<i>Studenti</i>		<i>Profesori</i>	
	<i>Frekvencija</i>	<i>%</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>%</i>
1. Jednu godinu	9	11%	21	44%
2. Dve godine	47	55%	15	31%
3. Tri godine	15	18%	5	10%
4. Četri godine	14	16%	7	15%
Ukupno		100%		100%

(izvor: autorka rada)

Distribucija odgovora na ovo pitanje je takva da najveći broj studenata (55%) smatra da bi kurs trebalo da traje dve godine. Ako se uzme u obzir da kurs studentima geologije traje jedan ili dva semestra, a samo studentima departmana za geofiziku četiri (a njihov broj je zanemarljivo mali u sumi studenata), onda se izvodi zaključak da većina studenata želi, za početak, da udvostruči broj kurseva, sa jedan, odnosno dva, na četiri. Veće zahteve od toga izrazilo je 18% koji smatraju da bi tri godine bile optimalne, dok 16% studenata smatra da je kurs jezika jednako potreban kroz sve četiri godine studiranja. Ovo ukazuje na zaključak da čak 89% ukupnog broja studenata smatra da je potrebno povećati broj kurseva, to jest da su potrebe za znanjem jezika veće od školski planiranog i akreditovanog. Najmanji broj ispitanika (11%) zalaže se za ideju da je ovaj broj dovoljan, što odgovara procentu

početnika na prvoj godini studija, a koji smatraju da bi povećani broj kurseva bio za njih dodatno opterećenje.

Neshvatljivo mali broj profesora smatra da bi kurs trebalo da traje više od jedne godine: na dve godine trajanja opredelio se 31%, tri godine 10% i četiri godine 15% profesora, što čini svega 56% onih koji smatraju da treba povećati broj kurseva. Najveći procenat opredelio se za konformistički pristup istog broja koji danas postoji, bez povećanja. Ovaj zabrinjavajući procenat govori o neupućenosti profesora o mogućnostima i prednostima nastave jezika u svetlu integrisanog programa, nastavnim trendovima u svetu, kao i vlastitim ljudskim i nastavnim resursima koje intrainstitucionalno fakultet poseduje, a koje integrisana nastava može da aktivira.

Tabela 9: Prikaz stavova o značaju engleskog jezika u kontekstu profesionalnog napredovanja

<i>Ponuđeni odgovori</i>	<i>Studenti</i>		<i>Profesori</i>	
	<i>Frekvencija</i>	<i>%</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>%</i>
1. Da, veoma	60	71%	37	77%
2. Važan je, ali ne presudan	25	29%	11	23%
3. Nije važan	0	0%	0	0%
Ukupno	85	100%	48	100%

(izvor: autorka rada)

Kada je reč o značaju engleskog jezika i korelaciji sa profesijom i karijerom, svi studenti su odgovorili da je engleski jezik važan, razlikujući se samo u pogledu stepena značaja. Najveći broj studenata (71%) smatra da je engleski gotovo presudan za struku, dok ostali studenti (29%) uočavaju značaj jezika i njegovu ulogu, ali je ne determinišu presudnom. Činjenica da engleski jezik u očima studenata zauzima važno mesto, potvrđuje i odgovore iz prethodnog pitanja o potrebi učenja jezika duže od planiranog sadašnjim školskim dokumentima.

Odgovor na ovo pitanje, kada je reč o profesorima, potvrđuje pretpostavku da postoji nedovoljno znanje o novim pristupima učenja jezika, posebno jezika struke, da tradicionalni, anahroni stavovi još uvek nisu napušteni i da je potrebno dodatno informisati profesore i popularisati aktuelne jezičke pristupe, posebno kada je integrisani model u

pitanju. Odgovori studenata i profesora gotovo da su podudarni, razlikujući se u zanemarljivo malim procentima: profesori koji smatraju da je jezik veoma važan iznosi 77%, dok se za stav o presudno važnom značaju jezika opredelilo 23% ispitanika.

Tabela 10: Prikaz stavova o nastavku usavršavanja engleskog jezika nakon završetka kursa, tokom studiranja ili završetka studija

Ponuđeni odgovori	Frekvencija	%
1. Da	51	60%
2. Ne	2	2%
3. Možda	32	38%
4. Ostalo	0	0%
Ukupno	85	100%

(izvor: autorka rada)

Kada je reč o srednjoročnim planovima studenata i percepciji jezičkih potreba, najveći broj (60%) studenata namerava da nastavi usavršavanje jezika tokom studiranja ili nakon završetaka studija. Očito je da učenje jezika predstavlja stalnu potrebu za većinu studenata i da oni percipiraju zvanje geologa i znanje jezika kao neminovnost. Izvesnu dilemu, u tom pogledu, imaju studenti (38%) za koje se može reći da verovatno dolaze iz sredina gde i ne postoji mogućnost usavršavanja jezika ili gde smatraju da se privredni razvoj odvija takvim tempom da će maternji jezik pokrivati još dugo godina sve jezičke potrebe njihove lokalne privrede i profesionalnog života i razvoja.

3.6. Iskustva, utisci, preporuke

U poglavlju za utiske, iskustva i preporuke studenti su uneli mnoga zapažanja za koje se može reći da su realna, konstruktivna i utemeljena, ali teško ispunjiva. Neka od tih su: veliki broj studenata po grupama, poslepodnevni termini nakon celodnevne naporne nastave, heterogene grupe gde se studenti sa znanjem jezika mešaju sa početnicima, nedovoljan broj časova. Studenti su takođe skloni manje zahtevnim zadacima i obavezama, iako u iskrenim iskazima izjavljuju da postižu najbolje rezultate onda kada su maksimalno angažovani. Iskustva koja nose sa predavanja i vežbi sa autentičnim tekstovima, vrlo često

preporučuju kao izuzetno korisne uz sugestiju da autentični tekstovi postanu i vid ekstenzivnog čitanja.

U poglavlju za utiske, većina profesora ponudila je saradnju i pomoć po pitanju domenskog partnerskog učešća u integriranoj nastavi, stavljajući na raspolaganje svoju stručnu literaturu uz sve vidove podrške.

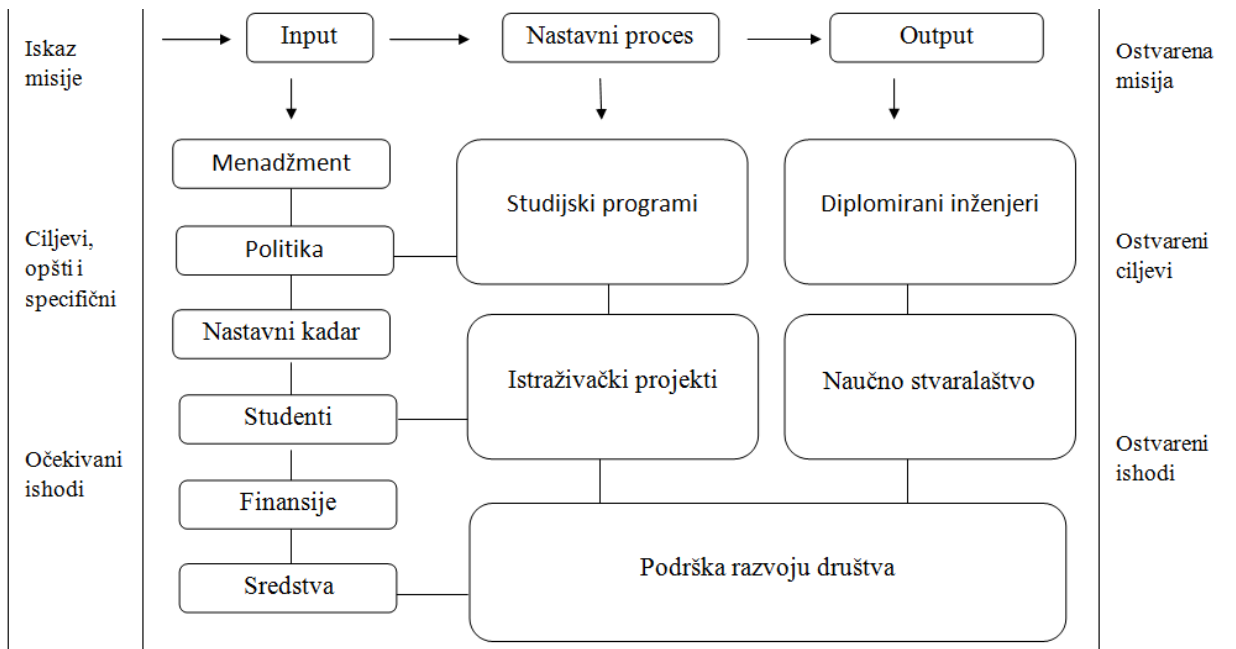
3.7. Upravljanje totalnim kvalitetom i kurikulum

U poslednje tri decenije uočava se rastući trend ili pokret kvaliteta u visokom obrazovanju koji utiče na stvaranje i uvođenje novih oblika kulture praćenja kvaliteta nastave. RGF osim nastojanja da obezbedi kvalitet nastavno-naučne prakse teži da taj kvalitet bude uvek ažuriran u skladu sa tržištem rada i modernim naučnim tokovima. Stvaranje identiteta RGF-a nije samo kreiranje obrazovnog brenda, onako kako to godinama rade Harvard, Stanford ili Oksford (Olins, 2008:24) već predstavlja posebne spojeve znanja komunikacije i ponašanja koji kvalitetom pobeđuju konkurenciju. Za razliku od ekonomije, privrede ili industrije, koncept kvaliteta u obrazovanju, odnosno na fakultetu, mnogo je kompleksniji nego na pomenutim oblastima.(Gad 2005:15) Iako student nije klijent, a znanje nije proizvod, prilikom upravljanja kvalitetom u visokoškolskim ustanovama polazi se od sličnosti i podudarnosti sa pomenutim oblastima ekonomije. Model kontrole kvaliteta kurikuluma za engleski jezik na RGF-u počiva na input kvalitetu, procesnom kvalitetu, kvalitetu celokupnog školovanja na svim departmanima i konačno na output kvalitetu i kontroli ishoda. Ovim modelom postiže se da kurikulum engleskog jezika ne bude detaširan od kurikuluma ostalih departmana na geološkom odseku, odnosno vizije i misije RGF, već korak dalje, da svi programi budu posmatrani u realnoj korelaciji nastave, nauke i tržišta onako kako ona u stvarnosti postoji.

U duhu postizanja i praćenja kvaliteta cilj kurikuluma engleskog jezika je da svoje standarde usaglasi sa nacionalnim, odnosno evropskim obrazovnim standardima, kako bi specifičnost svog sistema podučavanja i kvalifikacija učinili što usklađenijim i sa Evropskim okvirom kvalifikacija. Što se tiče prvog ciklusa studija, od bačelora se očekuje da:

- demonstriraju znanje i razumevanje koje se nastavlja na opšte srednje obrazovanja, a podrazumeva uglavnom opšta znanja iz date oblasti, ali u nekoj meri i savremena dostignuća i otkrića;
- mogu da primene stečeno znanje na način koje ukazuje na profesionalni pristup radu ili struci;
- poseduju kompetencije koje se mogu pokazati kroz formulisanje argumenata i rešavanje problema u okviru svoje oblasti studija;
- poseduju sposobnost da prikupe i interpretiraju relevantne činjenice (uglavnom u okviru svoje oblasti studija) koje im mogu pomoći u donošenju odluka koje se tiču i odgovarajućih društvenih, naučnih i etičkih aspekata njihovog rada;
- mogu da saopšte informacije, ideje, probleme i rešenja u okviru stručnog okruženja ili šire javnosti;
- razvili su veštine učenja koje su neophodne za dalje obrazovanje sa visokim stepenom samostalnog učenja (Ministarski samit u Bergenu, 2005)

Celovitim integracijom i uvidom u kvalitet ide se u susret internacionalizaciji RGF-a, odnosno rastućoj potrebi da se kvalitetom obezbede kvalifikacije diploma dobijenih iz oblasti geologije na međunarodnom tržištu rada. Dole predloženi model usklađuje misiju fakulteta sa održivim kvalitetom, koji osim što je kontekstno maksimalno usklađen sa potencijalima i limitima same institucije, u potpunosti izlazi u susret međunarodnom benčmarkingu.



(izvor: Vroeijenstijn, 1995)

Slika 1: Model intrainstitucionalne kontrole kurikuluma i kvaliteta

Iz modela se vidi da sve ćelije sheme postaju relevantne, da ostvaruju transparentnost sistema i omogućavaju neometan vid unapređenja i promovisanja, kako individualne odgovornosti i izuzetnosti, tako i naučno i tržišne orijentacije predmetnih programa pojedinačno. Kontrola kvaliteta nije posao izolovane analize sadržaja, organizacije, didaktičkog koncepta, konačnog kurikularnog dizajna, razvoja i evaluacije, već deo koherentnog i struktuiranog sistema monitoringa koji kontinuiranom kritičkom analizom i ažuriranjem iskaza misije i vizije postiže poboljšanje i unapređenje struke i nauke u svetlu najsavremenijih zahteva okruženja.

3.8. SWOT analiza i kurikulum jezika struke

SWOT¹ analiza, koja je po svojoj prirodi dijagnostičkog karaktera, jedan je od alata ili matrica putem kojih se obavlja predikcija i kontrola kvaliteta institucije. Analizu je prvi put sproveo šezdesetih godina Hamfri za izvođenje ciljeva u poslovnim poduhvatima i ulaganjima (Humphrey, 2009). Izradom SWOT analize, nastoji se napraviti još jedan presek kojim se omogućava kreiranje kvaliteta nastave i usklađivanje društvenog, političkog, ekonomskog i pravnog prostora Srbije sa okruženjem. Radeći SWOT analizu, stalno treba imati na umu da se određene slabosti i rizici iz okoline ili unutrašnjosti mogu pretvoriti u snagu ili prilike, tokom vremena koje u ekonomskom, naučnom i nastavnom smislu mogu postati konkurentne prednosti i šanse. Takođe, poznato je da uspeh zavisi od mnoštva činilaca, ali jedan od najvećih jeste prednost poznavanja svojih potencijala.

Namera SWOT analize temelji se na izradi izvedenih preduslova i okolnih parametra za integrisano učenje CLIL metodom, kojim RGF, kao institucija, može uspešno menjati svoju praksu i unapređivati nastavu ne čekajući da Ministarstvo prosvete "naloži" inoviranje nastave. Analizom se podspešuje i strateško planiranje koje obuhvata: 1) snimanje i procenu sredine, okolnih uslova, 2) analizu postojeće strategije, 3) razvijanje nove strategije i unapređenje rada, 3) utvrđivanje željenih ishoda školovanja, 4) operacionalna priprema za implementaciju strategije, 4) merenje efekata promena. Sve navedene tačke se odnose ujedno i na revidiranje opštih i specifičnih ciljeva koje škola ostvaruje, i aktivaciju resursa koji su prigušeni ili neaktivni kao i aktiviranje novih učesnika u procesu nastavnog i naučnog rada. U tom smislu, osim dijagnostičke i strateške

¹ SWOT je akronim engleskih reči: S - (strengths) - snage koje predstavljaju unutrašnju snagu i potencijal organizacije, u ovom slučaju učeće organizacije. Snage se odnose na atribute ili pretpostavke koje fakultet ima uključujući i metode koje vode realizaciji vizije i misije fakulteta. Radi se o prepoznavanju postojećih unutrašnjih snaga ili potencijala koji su ujedno i pokretači i stubovi inovativnih programa. W - (weaknesses) - slabosti ukazuju na unutrašnje faktore manjkavosti ili sve ono što ne radi dobro, onih aspekata posla koji nisu u rangu prihvatljivog. O - (opportunities) - prilike ili šanse oličavaju uočavanje svih povoljnih situacija, poput novih tehnologija, praćenje naučnih trendova i pristupa, obraćanje pažnje na okolinu i njene ponude i aktuelne potrebe. T - (threats) - pretnje, opasnosti ili rizici predstavljaju sve promene i trendove u eksternoj situaciji koji utiču na učeću organizaciju, kao što su donošenje nepovoljnih zakona, pogoršanje ekonomske situacije, ukidanje fondova za projekte ili tretiranje obrazovanja kao potrošnje.

komponente, SWOT analiza ima i valorizacionu karakteristiku jer prilikom evaluacije, nastavnik jasno opservira da li su postignuti određeni ishodi nastave poput: 1) koliko brzo student može naći potrebne informacije, 2) da li student može uspešno birati relevantne informacije, 3) koliko je student osposobljen da odvoji bitno od nebitnog, 4) da li student vlada tehnikama efikasnog (olakšanog) rada, 5) da li student zna da sistematizuje ili kategorizuje koncepte i znanja ili kako da ih upotrebi.

Pregled rezultata SWOT analize nalazi se u daljem tekstu:

Snaga

- Kvalitetan kadar sa poznavanjem engleskog jezika i radovima na SCI listi;
- Nastojanje za poboljšanjem kvaliteta nastavno-naučnog procesa na engleskom jeziku;
- Dosta mladih profesora koji dobro govore engleski jezik;
- Uspešno odrađene akreditacije u prethodnom periodu;
- Dugogodišnja tradicija i izgrađen imidž;
- Dostupnost KOBSON-u
- Odobreni naučni projekti konkurentni na međunarodnom planu,
- Dobra reputacija pojedinih profesora u inostranstvu;
- Nastojanje za poboljšanje kvaliteta nastavno-naučnog procesa;
- Pristupačne školarine za samofinansirajuće studente;
- Uključivanje studenata u naučno-istraživački rad;
- Razmena studenata sa drugim uglednim fakultetima u svetu;
- Učešće studenata u međunarodnim programima;
- Organizaciona klima;
- Horizontalno i vertikalno povezivanje;
- Dobro znanje koje stižu studenti, a koje zadovoljava potrebe tržišta;
- Motivisani i dobri studenti;
- Opremljenost kompjuterima i pretplata na relevantne naučne časopise na engleskom jeziku;
- Optimalni prostorni uslovi za izvođenje nastave;
- Visoka naučna diversifikacija;

Slabosti

- Nedovoljno poznavanje metode integrisanog učenja;
- Nedovoljan broj kurseva jezika;
- Preveliki broj studenata u grupama za učenje jezika;
- Potencijali studenata ne koriste se dovoljno;
- Manjak nastavnih materijala u nastavi engleskog jezika;
- Nedovoljno profesora jezika;
- Heterogenost jezičkih grupa od A1 do C1

Prilika	Riziici
<ul style="list-style-type: none"> • Mogućnost unapređenja nastave • Mogućnost tehnološke inovacije, npr. "pametne table" • Participativna nastava • Bolja saradnja svih zainteresovanih kroz novu metodu; • Rast interesovanja inostranih partnera za ležišta mineralnih sirovina u našoj zemlji; • Atraktivnost zanimanja i rast interesovanja za zanimanje geologa; • Rast potražnje za kvalitetnim stručnjacima sa znanjem engleskog jezika; • Motivacija zaposlenih u svetlu novih ekonomskih prilika; • Međunarodna naučna i privredna saradnja; • Projekti: naučni i stručni; • Povećana odgovornost i autonomija studenata; • Mogućnosti korišćenja potencijala talentovanih studenata; • Veće mogućnosti zapošljivosti na međunarodnom tržištu; 	<ul style="list-style-type: none"> • Restriktivna politika države; • Nepovoljna ekonomska situacija u zemlji; • Inostrana konkurencija; • Neizgrađenost sistema vrednosti u široj društvenoj zajednici za unapređenje nastave; • Loš obrazovni sistem u srednjim školama

(izvor: autorka rada)

Slika 2: Rezultati SWOT analize

Na osnovu postojećeg stanja uočava se da na fakultetu postoji dobra organizaciona klima kao i horizontalno i vertikalno povezivanje koji omogućavaju da se interdisciplinarni programi usaglašavaju na svim nivoima studija. Monodisciplinarnost ili izolovanost odseka i katedri, koji se dešavaju u granicama tradicionalne nastave i disciplina, kao oblik naučne i nastavne izolovanosti, usporavaju ili potpuno onemogućavaju timske radove i interdisciplinarnu saradnju, razumevanje za raznolikost i multidisciplinarnost ili krosdisciplinarnost, sposobnost komuniciranja sa ne-ekspertima iz drugih oblasti pa time i

sposobnost stvaranja novih ideja i manjak brige o kvalitetu, a ta pojava na fakultetu se napušta ili je već napuštena.

SWOT analiza ukazuje da unutrašnje slabosti fakulteta karakterišu nedovoljnost i manjkavost po pitanju poznavanja savremene jezičke CLIL metode, broja kurseva, broja grupa, broja nastavnika jezika. Slabost fakulteta, međutim, rešiva je i premostiva. Fakultet pokazuje veliku spremnost da za potrebe studija otkloni nedostatke, da podstiče napredak studenata u učenju jezika, da, u okviru organizacionih i finansijskih mogućnosti, uočene slabosti, već do narednog akreditacionog perioda, pretvori u prednosti. Kratko rečeno, nastava jezika bi se, kvalitativno i skokovito, veoma brzo mogla unaprediti, ukoliko bi nastavna metoda bila trijagulirana na način da nastavu jezika objedinjeno koordiniraju: nastavnik-naučnik geologije, nastavnik-naučnik jezika i lektor iz Velike Britanije. U tom idejnom pravcu, kompozit znanja bio bi kompletiran prema Tuning projektu (Tuning project)² tako što bi orijentacija ka ishodima ili kompetencijama mogla osigurati kvalitetnu projekciju školskog i nastavnog kurikulumu, usklađenog u Sokrates mrežu³, koja na evropskom nivou okuplja stručnjake i njihove institucije vezane za pojedine nauke i studijske grupe i u kojoj bi RGF mogao u budućnosti da pronađe svoje mesto (Tuning, 2013).

² Projekat "Tuning educational structures in Europe" ili Usklađivanje obrazovnih struktura u Evropi pokrenut je 2000. godine i okupio je 105 evropskih univerziteta oko razvoja novih pristupa u planiranju kurikuluma za 7 područja: poslovno upravljanje, fizika, istorija, geologija, edukacija, matematika, hemija. Godine 2008. završena je četvrta faza projekta, a Srbija se uključila u projekat 2003. godine. Podaci o Tuning projektu se mogu naći na sledećim stranicama Univerziteta u Gronongenu i Bilbau (Tuning, 2013).

³ http://www.aaen.edu.yu/mainpages/e_biblioteka/e_biblioteka3e.html

4. Integrisanje pristupa i formulisanje transformacionog kurikuluma

4.1. Određenje pojma

Istorija kurikuluma seže u daleku, antičku prošlost kada imenica *curriculum* nastaje od latinskog glagola *currere* (Ellis, 2004:5). Kurikulum izvorno potiče od glagola koji znači trčati, hrliti, teći, brodititi, učestvovati u trci, juriti na trkalištu, da bi derivativno dobio imeničko značenje a) trka, trčanje; b) tečaj, kurs; c) trkalište, optimalan put dolaska na cilj; d) kurs života, život (Ellis, 2004:5, Oliva, 2005:13; Despotović, 2010:8). Kurikulum će tokom svoje istorije uvek imati ili negovati tu svoju dvojnju imeničko-glagolsku prirodu, tako što će s jedne strane biti imenica da označi plan, bluprint, agendu ili dokument, ili sa druge strane, poput glagola, označavaće kretanje, akciju, strategije, ciljeve u akciji, praksi ili na delu (Pinar, 2008:5). Interesantno je primetiti da će latinski jezik, osim termina kurikulum, bitno determinisati celokupnu školsku terminologiju, pa će se tako i američka kurikularna terminologija, uprkos snažnom engleskom jezičkom izrazu, u gotovo svom ključnim terminima oslanjati na latinski jezik: edukacija, valorizacija, evaluacija, inovacija, kompetencija, komunikacija i dr. (Ellis, 2004:13). Važno je takođe primetiti i to da, uprkos takmičarskog duha koji u sebi kurikulum etimološki nosi, pa i militantnog termina strategija, on je pre vrsta pedagoškog konsenzusa u kome se preskribovani ciljevi usklađuju sa načinom ostvarivanja tako da ih svi učesnici/učenici mogu dostići, to jest da je podsticajan za brze, ali da ne sputava one koji su u bilo čemu spori, što navodi na zaključak da je humano-socijalni aspekt kurikuluma ključni za razumevanje njegove vaspitne delatnosti (Ornstein & Hunkins, 2004: 12, Previšić, 2007:15, Pinar, 2008: 744).

Kako bismo došli do što preciznijeg određenja pojma kurikulum, kao i naučno prihvaćenih ili najcitiranijih definicija, konsultovali smo stručnu literaturu. Međutim, pluralnost određenja koja aktuelno postoji i nastavlja da se stvara, vrlo jasno ukazuje da je pitanje poimanja kurikuluma pre prihvatanje nejedinstva u tumačenju nego jedinstva. To je, po mišljenju Gandema u Hopmana (Gundem & Hopmann, 2002:23) usled toga što je u svom pojmovnom razvoju kurikulum vremenom dobijao i sjedinjavao relevantne dimenzije iz

različitih obrazovnih disciplina (pedagogije, didaktike, metodike, sociologije vaspitanja, pedagoške psihologije), ali i nepedagoških (psihologije, filozofije, ekonomije), što ga je vremenom učinilo krajnje bremenitim u značenjima i definicijama. Drugim rečima, u određenje pojma kurikulum ulaze njegove kulturološke, obrazovne, političke, naučne i praktično-pedagoške dimenzije, od kojih svaka za sebe predstavlja kompleksnu konstrukciju tradicije zemlje i vremena kao i poimanja obrazovanja uopšte (Pinar, 2008:6-7).

Prilikom definisanja kurikuluma uočljiva su i nastojanja ekstremnog idejnog redukcionizma, poput svođenja kurikuluma na silabus ili nastavni program (Oliva, 2005:23) kao i ekstremnog apstrahovanja, viđenja kurikuluma kao iskustva koje označava celokupan zajednički život nastavnika i učenika u učionici (Zaret, 1996:47). Prema Porteliju (Portelli, 1987:5) više od 120 definicija ovog pojma se pojavilo u stručnoj literaturi samo do 1987, što jasno govori o bujnosti koncepata i neusaglašenosti u razumevanju njegovog značenja, opsega i funkcija. Prema Olivi (Oliva, 2005:15) još niko nije uspeo u celini da vidi stvaran i opipljiv entitet zvani kurikulum. Jedan broj kurikularista danas smatra da kurikulum, kao složena struktura brojnih komponenti, treba da bude definisana putem svojih ključnih elemenata, poput cilja, sadržaja, metoda, evaluacije, pristupa, orijentacija na primer, a ne sveobuhvatno, holistički ili organski (Marsh, 1994; Stenhouse, 1995). Elis dolazi do zaključka da reč "kurikulum" danas može da znači gotovo sve što nam odgovara, i da se stoga treba skloniti pod kišobran prideva u traženju odgovarajuće definicije, jer tada pridevska perspektiva dozvoljava mogućnost preciznijeg opisivanja kurikuluma kao: "planiranog, napisanog, sprovedenog, izmerenog, doživljenog, naučenog, kolateralnog, slučajnog, implicitnog, skrivenog, nultog, tehničkog, praktičnog, misaonog, esencijalnog, progresivnog, rekonstrukcionog, fokusiranog na dete, fokusiranog da učenje, fokusiranog na društvo, fokusiranog na nastavnika" (Ellis, 2004:5).

Blok je mišljenja da u literaturi dominiraju dve grane u definisanju kurikuluma: a) ona koja se odnosi na ono što "treba da se desi" u učionici, ili ono što je propisano, poput lekarskog recepta, i naziva se preskriptivni kurikulum, i b) deskriptivni kurikulum koji učenje vidi kao iskustvo, "ono što se stvarno dešava" u učionici, gde nastavnik ima samo opisne,

planske naznake (Block: 1998: 34). Za Taner i Tanerovu (Taner & Taner, 1995:12) različite definicije kurikuluma su rezultat dominantnih filozofskih orijentacija njihovih autora, a najveći izazov za nastavnike jeste da kurikulum, kao disciplinarnu strukturu povežu sa životnim potrebama pojedinca i društva. U ravni takvog razmišljanja, Pinar je mišljenja (Pinar, 2004:3) da je kurikulum, u stvari, zbir znanja i veština koji se smatra esencijalnim za život u jednom društvu, ili kako kaže Grumet (Grumet, 1987: 319) on je sve ono što su starije generacije izabrale da kažu mlađim generacijama. Kurikulum, prema njenom mišljenju, podučava sve ono što smo izabrali da pamtimo iz naše prošlosti, ono u šta verujemo u pogledu naše sadašnjosti i ono čemu se nadamo u budućnosti.

Determinisanje kurikuluma vrlo često povezuje se i sa pojmom edukacija, koja se pri generalizaciji kurikuluma smatra njegovim sinonimom. Kod pojma edukacija uočava se dvojna etimologija, jedna lažnog prijatelja i jedna pravog korena: *educere* i *educare* (Etymology Dictionary, 2013). *Educere* označava aktivnost vođenja, uvođenja, upućivanja. Predavači/praktičari koji obrazovanje dovode u vezu sa ovim glagolom suštinu kurikuluma vide kao proces razvoja ličnosti gde se naglašavaju procesi vođenja, usmeravanja, otvaranja perspektiva, razvijanja pogleda, zatim usklađivanja i koordinisanja usvajanja sadržaja i razvoja ličnosti. *Educare*, koji je etimološki pravi koren označava aktivnost formiranja ili oblikovanja gde je kurikulum zamišljen kao prenošenje, oblikovanje, vežbanje i usvajanje iskustava. U tom smislu razvile su se i dve metafore nastavnika kao *vrtlara* i *vajara* (Gudjons, 1994:150). Vrtlar odgovara glagolu *educere* i simbolizuje odnos koji ima baštovan prema biljci i njenom prirodnom rastu, odnosno autonomnom razvoju učenika kada je u pitanju škola. Obrazovati znači stvarati uslove, pratiti i pustiti da se učenik samostalno razvija odnosno razvojno formira. Nastavnik negom i zaštitom pomaže i obavlja ulogu facilitatora u procesu razvoja koji se prirodno odvija sam po sebi. Vajar, međutim, ima proizvodno delovanje slično zanatskoj ili majstorskoj aktivnosti. On stremi ka određenom ličnom cilju pomoću određenih metoda i sredstava, što stavlja naglasak na spoljnji uticaj u odnosu na učenika, odnosno kurikulum se shvata kao aktivno autsajdersko delovanje na oblikovanje učenikove ličnosti i njegovih znanja.

Po mišljenju Gudjonsa dobar kurikulum ili dobar nastavnik uključuje i jednu i drugu ulogu, odnosno pravi kurikulum ima više od jedne orijentacije ili aktivnosti. Kurikularni aspekti *vežbanja* vođeni iskusnim upravljanjem zrelog profesionalca ujedno su učenje kontrole, samokontrole, odgovornosti i uzdržanosti. Kurikularni aspekti *vođenja* posmatraju se kao način upućivanja učenika u mogućnosti samo realizacije, značaja i važnosti koje može imati u svom i društvenom životu kao i preuzimanja rizika, intelektualnih i moralnih izazova, slobode i potencijalizacije. U aktivnostima vođenja učenik polako preuzima inicijativu, uči direktno i angažovano kroz timove i projekte. Gudjons (Gudjons, 1994:156) smatra da je usklađeni ili izbalansirani kurikulum čvrsto fiksiran ili usidren na dnu, odnosno na podlozi predvidivosti, stabilnosti i konzistentnosti koji su ključni za uredan i uređen život, a potpuno otvoren na svom vrhu, omogućavajući raznovrsnost, individualne razlike i posebnosti, kreativne napore i zalaganja, samo realizaciju, preuzimanje rizika i kreiranje mogućnosti. Metafore *vrtlara* i *vajara* u praksi kombinuju predvidivi pragmatizam sa nepredvidivim progresivizmom i predstavljaju samo deo repertoara metaforičkog definisanja nastave, obrazovanja, nastavnika i učenika.

Brojni su radovi na temu kurikularne metafore (Freire, 1970; Miller, 1983; Klieberd, 1988; Balmori & Morton, 1993; Greene, 1995, Kingsolver, 1998) gde one kao stilske figure, iako beže od odgovornosti da budu precizne u definisanju određenog pojma, uspešno spajaju maštu i sliku i uspevaju da plastičnije i autentičnije oslikaju princip ili idejni koncept koji izmiče formi racionalnog i objektivnog prikazivanja. Ili preciznije, metafore svojom slikovitošću i kreativnošću daju otpor logičko-racionalnom jeziku koji stalno naglašava efikasnost, objektivnost i bihejviorističke principe učenja i ishoda. Metafore su apel da se obrazovanje oslobodi kontrole i pritiska, da jezik pedagogije oslobodi glasove studenata i drugih kultura koji će predstavljati diskontinuitet sa logičko-pedagoškim, a uvede lično, emotivno, etično i neizvesno (Giroux, 1991:102). Kliberd smatra da metafora *fabrike*, koja godinama dominira u školstvu, može uspešno biti zamenjena metaforom *kulture*, kao novim oblikom kapitala (Klieberd, 1988:51). Freire oštro kritikuje metaforu *banke* gde se na račun studenta, pasivnog primaoca, deponuje znanje koje on prima, memoriše i ponavlja.

Kritika nije samo vezana za hegemoniju obrazovanja već i nedostatak kulture odnosno "kulturnog depozita" i demokratije uopšte (Freire, 1970: 23).

4.2. Bošamova tipologija kurikuluma

Kako se za fenomen kurikuluma vezuju ideje: operativnog plana, naučno-planiranih prenošenja znanja, kao i polje naučnog istraživanja i teoretisanja, u literaturi se često citira tipologija kurikulum po ideji Bošama (Beauchamp, 1972:19) koji ovaj pojam vidi utrojeno prema sledećim aspektima: **prvo** - kurikulum kao nastvano-obazovni dokument dizajniran u duhu određene obrazovne politike ili ideologije; **drugo** - kurikulum kao sistem koji konvencionalno obuhvata planiranje, implementaciju i evaluaciju, odnosno didaktički inženjering, a koji se često u stručnoj javnosti naziva didaktička trijada; i **treće** - kurikulum kao naučna oblast, odnosno oblast koja se bavi kurikulumom sa aspekta teoretskog ili ideološkog modeliranja.

4.3. Globalni kurikulum moderne i postmoderne ili otvoreni i zatvoreni kurikulum

Sledeći paradigmu moderne, možemo govoriti o zatvorenom kurikulumu kao globalnom tipu kurikuluma. Suština ovog kurikuluma sastoji se u jasnom definisanju ciljeva i opisu ponašanja koje učenik treba da usvoji kako bi se prema njima birali sadržaji i metode koji će biti delotvorni za njihovu realizaciju. Poš, Larher i Altrihher (Posch, Larcher, Altricher, 1996:12) navode pasivnu ulogu nastavnika u ovakvom kurikulumu, time što su stavljeni u ulogu tehničkih izvršilaca plana koji im je nametnut spolja i u čijoj izradi nisu učestvovali. Kurikulum je određen prema spoljnoj kompetitivnoj proceni, baziran na dualističkom modelu odvajanja: učenika od nastavnika, značenja od konteksta kao i učenja od okoline. On se ogleda u individualizmu, antropocentrizmu, patrijarhalnosti, ekonomizmu, konzumerizmu, nacionalizmu i militarizmu (Piirto, 1997:35). Kao rezultat ovakvog kurikuluma imamo krajnju operacionalizaciju ciljeva, gde je determinisan svaki korak i stepen u učenju, odnosno ostvarivanju ciljeva, gde se spontanost i inicijativa učenika i nastavnika u traženju originalnih rešenja smatra ometanjem i usporavanjem ka cilju, odnosno uspehom se smatra samo ostvarenje ciljeva.

Otvoreni kurikulum je nastao kao reakcija na klasičnu kurikularnu teoriju koja je nastavni proces svela na formalizam, a učenika i nastavnika na izvršioce tuđih misli. Otvoreni kurikulum svoje teorijske osnove ima u progresivnom razvojnom obrazovanju i raznim oblicima otvorene edukacije, kao i savremenim psihološkim teorijama kao što su konstruktivizam, humanizam, multipla inteligencija, emancipacija i kritička teorija. Poš, Larher i Altricher navode sledeće karakteristike otvorenog kurikulumu: rezultat procesa učenja nije od početka utvrđen, nego se ostvaruje uz učestvovanje konkretnih pojedinaca. Na ciljeve se ne gleda kao na nešto nepromenljivo, nego kao orijentaciju u procesu učenja. Planirani ciljevi u učenju ne uzimaju se kao nešto konačno i nepromenljivo, nego kao potsticaju koji su ponuđeni na izbor. Posebno je značajno da se uvažava i iskustvo nastavnika i iskustvo učenika, odnosno da se objektivni zahtevi dovedu u vezu sa subjektivnim iskustvom (Posch, Larcher, Altricher, 1996:65). Kontrola postignuća u otvorenom kurikulumu predstavlja uvid u postignuto, ali i povod za kritiku i produblivanje iskustva. Pirtto zapaža da je "učitelj biće mašte, umetnik, a ne poštar s velikom kožnom torbom "trikova", "strategija" i "pojmov" u sistemu dostave kurikulumu učenicima" (Pirtto, 1997:21).

Burki (Burke, 2007:22) smatra da kurikulum u praksi od normativnog postaje deskriptivni i u duhu postmoderne postepeno uvodi radikalnu pluralnost obrazaca mišljenja, saznanja i delovanja, kao novu pozitivnu viziju neodvojivu od demokratije. Ili drugim rečima, teorijski monizam moderne, koji se ogledao u isključivosti teorijskih orijentacija u kojoj je uvek postojala vladajuća teorija ili "velika priča", postepeno se zamenjuje eklekticismom ili kreativnom primenom postojećih teorija ostavljajući prostor otvorenim za nove teorijske vidike. Činjenica da je svet moderne doveo do Aušvica, nuklearnog rata, neokolonijalizma i gladnog trećeg sveta govori o tome da je postojala velika pukotina u modernom napretku, da je naučni racionalizam bio samo oblik naučnog diskursa koji je često pogrešno shvatan kao jedini legitiman, a u suštini je bio veoma parcijalan i ponekad potpuno odvojen od realnosti. Po Liotaru (Liotar, 1988:17) naučno znanje ne poseduje veću važnost ili nužnost od narativnog, i jedno i drugo znanje predstavljaju oblike bez ičije supremacije. Stoga, Bek (Beck, 1993:3) tvrdi da postmoderna zagovara, s jedne strane relativnost i fragmentarnost

ljudske spoznaje, a sa druge strane otvorenost za različitosti, sveukupnost i značaj kognitivnih, afektivnih i metodoloških komponenti kao vid odgovornosti za svet koji stvaramo, kako bi se izbeglo da on postane rasističan, seksističan i imperijalističan kako to Fuko anticipira (Foucault, 1972).

Smatramo da uloga otvorenog kurikulumu počiva na procesu razvoja ljudskih potencijala na način da realizacijom programa dođe do realizacije ljudskih mogućnosti, gde niko ne sme izaći iz škole sa osećanjem nekompetentnosti i poniženosti. Škola mora omogućiti svakome doživljaj uspeha i osećaj neponovljivosti kao jedinke. To nikako ne znači preovladavanje prosečnosti i površnosti, već naprotiv težnju ka izvrsnosti, ali ne za svakog i na svakom području (Maslow, 1968:54-55). Metaforički rečeno, autor smatra da je vekovima škola posmatrana kao "čistilište" iz koga se deca upućuju na proizvodna zanimanja kao "pakao" fizičkih zanimanja, a intelektualna zanimanja se tretiraju kao domen poslovnog "raja". Škola putem otvorenog kurikulumu kritički je otvorena prema stvarnosti i radu i svim ljudskim delatnostima, na način da ponovo afirmiše jedinstvu uma, srca i ruke. U tom smislu kurikulum ne sme biti zablokiran teorijski, tehnokratski, politički ili administrativno, već predstavlja i doživljava se kao otvorena agenda kritičkih pristupa i kreiranja optimalnih rešenja primerenih učesnicima, sredini i vremenu u kome se primenjuju.

4.4. Kurikulum u visokom obrazovanju

U visokoškolskom obrazovanju planiranje kurikulumu može biti na : 1) makro nivou; 2) intermedijarnom nivou; i 3) mikro nivou. Makro nivo je vertikalno planiranje koje je širi pojam od nastavnog plana i programa, odnosno ne odnosi se primarno samo na odabir sadržaja, planiranje njihovog rasporeda i trajanje tokom studija. Na intermedijarnom nivou ili nivou modula kreira se silabus, koji uključuje razradu ciljeva, odabir sadržaja, način izvođenja nastave kao i utvrđivanje postignuća i evaluacije. Na mikro nivou razvija se operativni plan koji obuhvata definisanje ciljeva pojedine nastavne celine ili teme, specifikaciju aktivnosti nastavnika i studenata koji će dovesti do ostvarenja planiranih ciljeva, razradu materijala potrebnih za izvođenje pojedine nastavne jedinice, izbor

nastavnih metoda i tehnika kao i metodu praćenja napretka studenata. Od presudne je važnosti da svi nivoi budu usklađeni i koherentni kao i da budu kongruentni, odnosno da niži nivo bude u funkciji višeg, odnosno da vodi ostvarivanju ciljeva ili ishoda koji su definisani na nivou celog kurikuluma. To je ujedno i prihvatanje koncepta Brunerovog spiralnog kurikuluma koji vodi računa i o horizontalnoj i o vertikalnoj organizaciji kurikuluma (Bruner, 1996). Horizontalna se odnosi na opseg i integraciju, to jest povezanost među područjima, a vertikalna se odnosi na kontinuitet to jest na ponavljanje i proširivanje određenih područja⁴. Univerziteti i fakulteti kao autonomne institucije rukovode se naučnim i stručnim kriterijumima koji se razvijaju unutar same akademske zajednice vodeći računa o internacionalnim standardima i evropskim preporukama o kompetencijama kao kriterijumima za obezbeđenje kvaliteta.

4.5. Ostali tipovi kurikuluma

U stručnoj literaturi u opticaju se nalazi veliki broj tipova i podtipova kurikuluma ili raznih oblika operativnih planova koji se često posmatraju klasterisano, tako da Glatorn (Glatthorn, 2005:102) govori o "velikoj trojci" (*the big three*) gde pisani, ispredavani i naučeni kurikulum čine teoretsko-praktičnu celinu:

- pisani kurikulum (eksplicitni, formalni ili službeni) je zvanično odobren kurikulum od strane države i to je nastavni program koji predstavlja društveni interes. Pisani kurikulum je namenjen prvenstveno da se osiguraju obrazovni ciljevi i time bi se mogao smatrati i nazvati kurikulumom kontrole i standardizacije, ali i realni kurikulum koji u susret očekivanjima, preporukama i zahtevima izlazi sa realnim kompromisnim nastavnim rešenjem;
- podučavani (ispredavani) kurikulum je zapravo ono što se predaje u učionici i način na koji se prenosi znanje. U idealnom smislu on je u skladu sa pisanim kurikulumom, ali u realnom životu uvek postoje diskrepance. Ekstremno sinhronizovanje sa pisanim štetno je i veštačko kao i anarhično razvijanje "svog"

⁴ Vidi u <http://webinsituteforteachers.org/2001/modules/termsconcepts/diggingdeeper.htm>

kurikuluma koji predstavlja najštetniju i najgoru opciju za školski i nacionalni obrazovni sistem;

- naučeni kurikulum je ono što učenici nauče iz podučavanog i skrivenog kurikuluma. Naučeni kurikulum je sve ono što učenik razume, uči i pamti ali termin pokriva i sve druge promene u ponašanju, percepciji i vrednostima koji se javljaju kao rezultat iskustva u školi.

Drugu veliku trijadu, neizostavnu u svim tipologijama kurikuluma kao plana čine eksplicitni, implicitni ili skriveni kurikulum i nulti kurikulum (Ornestein & Hunkins: 2004; Glatthorn: 2005; Margolis: 2001; Seddon:1983; Cornbleth: 1991; Apple: 1983; Greene: 1989; Martin: 1985). Značaj koji oni imaju je predmet svake ozbiljne analize kurikuluma, iako se čini da su empirijski podaci u senci obrazovne politike i raznih interesnih grupa koji kreiraju kako školske tako i nacionalne i internacionalne kurikulume.

4.5.1. Skriveni kurikulum

Skriveni kurikulum (*hidden, implicit*) je prvi definisao Filip Džekson u delu "Život u učionicama" (Jackson: 1968) ukazujući na značaj svih iskustava koji se realizuju u učionicama, a da formalno ne postoje u dokumentu kurikuluma. U naučnoj literaturi često se pominje Sedonova definicija (Seddon, 1983:3) po kojoj skriveni kurikulum predstavlja učenje stavova, normi, verovanja, vrednosti i pretpostavki koji se izražavaju u vidu pravila, rituala i propisa. U funkcionalnom smislu to su vrednosti, ciljevi i funkcije koje svesno promoviše sama društvena zajednica i predstavljaju sliku društva. Prema sociologiji znanja škole moraju da obnavljaju vrednosti i stavove koji su potrebni da bi se zadovoljile velike interesne grupe, pa tako formalni i skriveni kurikulum postaju način nadzora i vladanja nad učenicima i studentima. Sa znanjem se postupa kao sa područjem objektivnih "činjenica" (Giroux, 1979), njegova količina i sastav se prethodno odmeri i ono se ne dovodi u pitanje, ne analizira se niti se o njemu raspravlja. Znanje je ono čime treba ovladati, ono se utiskuje u glave učenika i učenici imaju malo prilike da sami zaključuju, čime je svrha znanja njegovo akumuliranje i kategorizacija, a ne individualni, razvojni i kreativni čin. Takođe je sporna i distribucija znanja u odnosu na socijalne nivoe učenika, gde se svesno radi na

redukovanju znanja kod socijalno siromašnijih slojeva. Uočljiv je kalendarski termin kurikuluma zbog čega se naziva i "agrarni", što je takođe vrsta skrivene dimenzije kurikuluma.

Kornbletova (Cornbleth, 1991:25) navodi sledeće primere skrivenog kurikuluma: 1) raspored vremena, materijala i ispita; 2) razbijanje školskog programa na posebne predmete; 3) pristup tekstovima kao najmerodavnijim izvorima; 4) način ocenjivanja i 5) školski rituali. U čemu Boulz i Ginits (Bowles & Ginits, 1976) vide zapravo čuvanje i održavanje potčinjenog, kapitalističkog sistema, gde se uspostavljaju odnosi hijerarhijske podele rada između nastavnika i učenika, i gde je rad fragmentisan, a učenici stavljeni u uslove štetnog takmičenja. Oni takođe uočavaju da položaj učenika determiniše i njegov pol, klasa i rasa, kojima se određuju njegova obrazovna i društvena iskustva, pa da tako ne postoji jedan skriveni kurikulum već mnogo njih. Glatorn pravi podelu na konstante skrivenog kurikuluma i njegove varijable, tvrdeći da, kao što sam termin upućuje, konstante predstavljaju nepromenljive aspekte, dok se na varijable može uticati. Konstante su ideologija šireg društva, način na koji se determiniše ono što je važno u odnosu na gradivo koje nije važno, kao i sistem moći koji je neophodan u kapitalističkim i birokratskim društvima. Ključna konstanta skrivenog kurikuluma je kontrola ili različiti vidovi upotrebe moći. U tom smislu Turner (Turner, 1983) tvrdi kako skriveni kurikulum podstiče neke učenike na ispitima da udovolje zahtevima nastavnika što kao posledicu ima "neprikladno" ponašanje i ono postaje privlačnije nego polaganje samih ispita. Konstante su izražena kroz odabir sadržaja, metode učenja, određivanje toka nastave, ocenjivanje i vrednovanje rada. Varijable su oni aspekti organizacione strukture, društvenog sistema i kulture koji određuju sistem nagrađivanja, podsticanja, saradnje i takmičarskog i timskog duha škole (Glatthorn, 2005: 23). Varijable na mikro nivou su duh škole i učionice, odnosno kriterijumi koje odgovorna lica unose u iskustvo učenika.

4.5.2. Nulti kurikulum

I kada je reč o skrivenom i o nultom kurikulumu govorimo zapravo o kurikulumu *de facto*, za razliku od formalnog ili napisanog koji je kurikulum *de jure*. Nulti (*null*)

kurikulum je ono što se ne uči u školi pa time i ono što ne može biti i nije naučeno. Ajzner (Eisner) je prvi opisao i definisao aspekte ovog kurikuluma. On kaže da postoji nešto paradoksalno u pisanju o onome što ne postoji i čega zapravo nema. Međutim, samo na prvi pogled. Ajzner koristi poređenje sa krofnom koja ima prazninu u sredini, ukazujući da je praznina definisala formu krofne, čime i ono što nedostaje zapravo formira ono što postoji, te tako "neznanje nije neutralna praznina" zaključuju Ajzner (Eisner, 1994:97). Ako se bavimo posledicama onoga što se uči, onda i ono što škole ne uče može biti jednako važno kao i ono što uče. Takođe, segmentisano znanja po predmetima, gde se učenicima neprekidno nudi "mala slika" detalja ili mali zalogaji znanja, a uskraćuje "velika slika" sveobuhvatnosti i mogućnost šireg sagledavanja, takođe je "rupa" u kurikulumu pravdana često nedostatkom vremena i izlišnošću ukрупnjavanja.

Pošto je fizički nemoguće naučiti sve, onda je veoma bitno da se ima u vidu da ono što nedostaje šalje poruku da izostavljeni sadržaji, predmeti ili procesi nisu bitni, odnosno predvideti kako to što nedostaje može uticati i imati efekte na perspektive, probleme i sadržaje onoga što je ostavljeno. Kada je engleski filozof Herbert Spenser (Herbert Spencer) zbunjen dramatičnim i evidentnim efektima promena usled industrijske revolucije, naučnih otkrića iz oblasti mnoštva istraživanja, između ostalih o poreklu vrste i evoluciji, ogromnim brojem otkrića iz čiste i primenjene nauke, i svega što je iz temelja promenilo život devetnestog veka, napisao svoj monumentalni esej "Koje znanje je najvrednije" (Spencer:1859), verovatno je imao osećaj koji današnji kurikularisti imaju i dele kada je se nađu u sličnoj dilemi: šta ostaviti, a šta izostaviti. Nova otkrića u svim prirodnim naukama, nova poglavlja istorije i geografije, novi romani, pripovetke, pesme i komadi objavljuju se svakodnevno i to takvom brzinom da prosečan građanin teško može da prati ogromnu produkciju stvaralaštva i znanja, a sam jezik napredne nauke postaje postepeno potpuno nejasan prosečnom intelektualcu. Tako da, ako bismo sada pokušali da redefinišemo kurikulum, da napravimo novi kurikulum za novo vreme i novi vek na čijem se pragu nalazimo, sa namerom da ga potpuno osavremenimo, najpre bismo postavili pitanje da li bi predmeti koji su ušli u programe u prošlosti i zadržali se do današnjih dana ostali isti ili bismo ih menjali i dopunjavali. Jednostavno rečeno, da li bi geologija ušla u kurikulum kao

obavezan prirodni predmet sa biologijom, hemijom, fizikom i matematikom, i da li bi umesto zasebnih silabusa ili kurikuluma ovih predmeta bio sačinjen integrativan pristup kojim bi se pomirila praksa i život sa onim što se teoretski uči. Primer geologije je primer ne samo nultog kurikuluma, primer naučne oblasti koja uprkos svog značaja i rastuće ekspanzije ostaje marginalizovana, već i znak moći tradicije i konformizma kada su ukorenjene prakse u pitanju.

4.6. Kurikulum kao sistem

Definisanje kurikuluma kao celokupnog planiranog sistema i iskustva iziskuje model koji obuhvata konkretne elemente i komponente kurikuluma, njihove međusobne relacije kao i identifikovanje konteksta u kome se kurikulum dešava ili organizuje (Finch & Crunkilton: 1999). U teoriji i praksi razvoja kurikuluma, sistem ili model je skup ideja, pretpostavki, pravila i procedura neophodnih za efikasno upravljanje procesom razvoja kurikuluma, odnosno donošenje odluka o svrsi, ciljevima, ishodima, sadržajima i metodama učenja i nastave, načinu i procedurama njihovog ostvarenja i evaluacije (Despotović, 2010). Model otvara prostor i za istraživanje novih značenja kurikuluma i traganje za odgovorom na pitanje kakva je njegova unutrašnja struktuiranost i kakva je njegova interakcija sa kontekstom u kome se kreira. U izvesnom smislu, kurikulum je uvek bio ne samo slika određenog vremena već i avangarda svog vremena, dizajniran da izađe u susret budućim iskušenjima, potrebama i zahtevima. U poslednjih nekoliko decenija, razvijeno je i uspešno praktično primenjivano više različitih sistema, odnosno različite filozofske orijentacije i viđenja kurikuluma grupisali su se u praksi na prepoznatljiv način interpretacija kurikularnih pristupa. Zuga (Zuga, 1989: 83) govori o pet relativno različitih pristupa koji se definišu kao praktični formati: 1) akademsko-racionalni, 2) tehničko-utilitarni, 3) intelektualno-procesni, 4) socijalni, 5) personalni.

4.7. Kurikularne orijentacije kao podsistemi

4.7.1. Kurikulum kao program ili sadržaj

Kurikulum kao program ili kurikulum kao silabus u središte nastavne delatnosti stavlja sadržaj ili katalog znanja određenog predmeta. Kurikulum definisan sadržajem propisuje

ekspert ili eksperti, stručnjaci određene oblasti koji određuju i programiraju obavezni korpus znanja koji se mora usvojiti uz propisanu nastavu. Sadržaji naučne discipline upakovani su u male "pakete" znanja, koji se dalje brojčano gomilaju i često su preobimni, "zatvorenog" su tipa u odnosu na povezanost sa drugim predmetnim i uglavnom su usmereni isključivo na sticanje znanja, a time neusklađeni sa individualnim i razvojnim karakteristikama učenika, njegovim potrebama i interesovanjima, kao i potrebama i trendovim društva i tržišta rada. Ova koncepcija obrazovanja je zatvorenog tipa, učenicima se nude činjenice koje treba da nauče, upamte i primene, što akcenat stavlja na *transmisiju znanja*, pri čemu proceduralno znanje, "znati kako", automatski sledi iz akumuliranog znanja odnosno poznavanja činjenica. Uloga nastavnika u ovakvom pristupu je da prenese, "ugradi" znanje, a osim prenošenja i da vrši kontrolu ili proveru naučenog. Bazični metod nastave je predavanje ili verbalno prenošenje znanja, a naglasak kurikuluma usmerenog na sadržaj jeste *usvajanje* obima, ili kvantiteta sadržaja, pri čemu se insistira da poznavanje sadržaja predmeta bude veoma iscrpno, da detalj dobije veliki značaj (Smith, 2000).

Ovaj pristup u literaturi se naziva i akademski, tradicionalni, enciklopedijski, sinoptički, intelektualni ili pristup orijentisan na znanje. On je u svojoj biti više filozofski nego psihološki ili sociološki utemeljen. Bio je karakterističan u ranom razdoblju razvoja kurikuluma, ali se zadržao do danas. Njegovu obnovu danas zagovaraju dve grupe kurikularista: prvu čine kurikularisti na čelu sa Pinarom (Pinar, 1994), koji u svetlu posmodernističkog pristupa "razumevanja" kurikuluma smatraju da nastavnici nisu samo tehničari određene akademske oblasti, već naučni praktičari koji su pozvani i odgovorni da dinamiku i prirodu kurikuluma usklade sa sadržajem i ličnim iskustvom kako bi dobili novu akademski prihvatljivu formu obrazovanja. Drugu grupu čine teoretičari, profesori na doktorskim studijama koji smatraju da su predmetne studije sa kvalitetnim sadržajima oblikovale generacije naučnika te da je sadržaj okosnica naučnog znanja. Predstavnici ovog pogleda su između ostalih Vilijam Šubert, Den Maršal, Džejms Siers (William Schubert, Dan Marshall, James Sears). Ostali poznatiji teoretičari ovog pravca su Džon Džui, Henri Morison, Danijel i Lorel Taner (John Dewey, Henry Morison, Daniel & Laurel Tanner).

4.7.2. Kurikulum kao produkt

Ovo je dominantni pristup u teoriji i praksi koji je obeležio kurikularnu praksu u celom svetu tokom prošlog veka, a i početkom ovog. Nasuprot kurikulumu usmerenom na kvantitet sadržaja, ovaj tip kurikuluma stavlja akcenat na ishode ili kvalitet ishoda. Ključnu ulogu u tom smislu ima definisanje ciljeva, a sadržaji i metode rada, koji nisu manje važni, predstavljaju instrument u njihovom ostvarenju i usklađuju se prema znanjima, sposobnostima, stavovima i vrednostima koje treba da razvije svaki učenik. Ovaj pristup najbolje je objasnio jedan od njegovih rodonačelnika Franklin Bobit (Franklin Bobbitt) koji ga je i osmislio početkom XX veka. Njegova koncepcija je ta da su specifične delatnosti one koje oblikuju život, pa prema tome obrazovanje, koje priprema za život mladog čoveka, treba da adekvatno obradi te specifične delatnosti (Bobbitt, 1918). Privlačnost ovog pristupa je u tome što obrađuje ono što je bitno, a učenicima potrebno da znaju, bilo u poslu bilo u životu, a ne deklarativno i nedovoljno operacionalizovano znanje koje u središte aktivnosti stavlja obimne sadržaje i masovne aktivnosti predavača angažovanog da ih prenese. U ovakvo osmišljenom procesu, nastavnik nije samo organizator i realizator nastavnog procesa, već i procenitelj o tome u kojoj meri učenici razvijaju određena znanja, veštine, stavove i vrednosti, kao i procenitelj sopstvenog rada i rezultata. Praćenje rezultata i procenjivanje kvaliteta ishoda na globalnom nivou vodi ka definisanju obrazovnih standarda koja se posmatraju kao merljiva, neophodna i obavezna postignuća koja opredeljuju dalje učenje i kvalitetnu karijeru.

Dok su sistematičnost i organizovanost prednosti ovog pristupa, precenjivanje ciljeva i ishoda, kao centralnih pitanja nastave, slabosti su koje su zabeležene na svim obrazovnim nivoima. Nedovoljan uticaj nastavnika na praksu, ciljevi koji impliciraju objektivno i mehanicističko merenje, automatizacija učenikovog ponašanja, usmeravanje pažnje na ciljeve deklarativnog znanja, umanjivanje značaja proceduralnih znanja, nameravano ili željeno ponašanje prilično restriktivno uzeto ukratko su glavne su kritike ovog pristupa (Smith, 2000, Stenhouse, 1971).

Za produkno orijentisani kurikulum vezuje se bihevioralni pristup u psihologiji i pedagogiji. U literaturi se ovaj pristup još naziva iskustveni, racionalno-naučni, logičko-pozitivistički, konceptualno-empirijski. Učenje je po bihevioralnoj teoriji posmatrano kao *dolaženje do odgovora*, a nastalo je kao rezultat obrasca S-R odnosno stimulus-ripons. Poželjni odgovori su učvršćivani pozitivnom reakcijom, a negativni automatski slabljeni negativnom reakcijom iz sredine. Učenik je pasivno biće čiji repertoar ponašanja zavisi od toga da li sredina pojedina ponašanja nagrađuje ili kažnjava. Nastavnik koji aktivno daje povratnu informaciju, nagrađuje tačne i kažnjava pogrešne odgovore, povećava jačinu tačnih informacija i time ostvaruje cilj nastave. Biheviorizam u obrazovanju ima dva ulaza: jedan preko laboratorijskih vežbi rađenih na životinjama, i drugi od industrije i biznisa i naučnih teorija poput veoma popularne Frederika Tejlora (Frederic Taylor: 1911) tj. njegovog naučnog menadžmenta. Tejlor je analizirao učinak radnika prema jedinici proizvoda obračunat individualno prema jedinici vremena, što je dalo mašinsku teoriju (*machine theory*) koja je za cilj imala efikasnost putem eliminisanja malih odeljenja, povećanja broja studenata prema nastavniku, malom školskom administrativnom službom, smanjenjem operativnih troškova, a što će se kasnije nazvati "kultom efikasnosti" (Callahan, 1962).

Na mašinskoj teoriji ili teoriji menadžmenta prirodno se nadovezao ili iz njega proizišao menadžerski pristup kurikulumu. Naime, menadžerska perspektiva zagovara poslovne norme i obrasce ponašanja, principe upravljanja i odlučivanja kao načela koja vladaju u interakciji učenika i profesora, zatim eksperata ili specijalista za kurikulum, planera i praktičara sve do upravljačko administrativnog osoblja. Menadžerski pristup fokusira se na organizaciji, implementaciji i inovaciji nastave kao preduslovima neophodnim za razvoj kvalitetnog produkta (znanja). Ovakav pristup zagovara struktuiranu hijerarhijsku organizaciju i kurikularno liderstvo koje ne podrazumeva samo uspešnu operacionalizaciju nastavnog procesa već i stvaranje nove vrednosti i intelektualnog kapitala. U novije doba, u menadžerski pristup ubrajaju se i teorije i principi koji ulaze iz pozitivne prakse ekonomije poput: SWOT analize, JUST-IN-TIME procedure, LEAN 6 SIGMA implementacije, Kaizen poslovne filozofije i mnoge druge.

4.7.3. Kurikulum kao proces

Kurikulum kao sadržaj koncipiran je "spolja", kurikulum kao produkt koncipiran je "od nazad" tj. od željenih rezultata, dok kurikulum kao proces dešava se "u hodu". On je najotvoreniji sistem od pomenutih i prema Stenhausu, koji je jedan od najpoznatijih istraživača ovog modela, nalik je receptu koji može biti promenljiv prema ukusu, odnosno gradi se i razvija u konkretnoj praksi (Stenhouse, 1971). Stenhaus polazi od obrazovno-vaspitnih minimuma koje kurikulum mora da obezbedi kao osnovu planiranja, empirijskog proučavanja i razmatranja cilja obrazovnog procesa, što predstavlja pedagoški predlog ili platformu otvorenu za kritičko preispitivanje i uspešno prenošenje u praksu. Kurikulum je smernica ili okvir, promenljiv koncept koji ukazuje na različite mogućnosti za kreativno oblikovanje procesa učenja. Ovde se fokus pomera sa sadržaja i rezultata (šta), na metode (kako), čime aktivnost učenika dolazi u prvi plan. Učenik pažnju ne usmerava samo kako nešto da usvoji, već na to kako dolazi do činjenica, kako dolazi do saznanja, kako analizira i pamti, kako se motiviše. Kurikulum usmeren na učenika naglašava aktivnu ulogu učenika u konstruisanju znanja gde se on nalazi u neprekidnoj interakciji sa nastavnicima i drugim učenicima konstruišući svoj model realnosti. Uloga nastavnika je da bude posrednik, podrška, koordinator, ali i autoritet koji vodi proces učenja (Smith, 2000).

U okviru ovakvog pristupa kurikulumu, razlikujemo dva psihološko-pedagoška podpristupa: kognitivni i konstruktivistički. Kognitivni pristup nije više usmeren na širenje određene baze znanja i pojmova, već na razvoj kognitivnih veština, posebno složenih misaonih operacija poput rešavanja problema, statističkog zaključivanja, uzročno-posledičnog zaključivanja, analitičnosti, sintetičnost, koji su ključni alat za obradu informacija za određeno područje. Polazna pretpostavka je napuštanje bihevioralnog objektivnog determinizma u učenju i pristupanje autonomnom individualnom subjektivizmu. Znanje je konstrukcija uma koju svaki učenik gradi za sebe gde nema konačnih, apsolutnih istina već samo onih koji mogu izdržati empirijsku i logičku analizu. Istraživači ovog pravca bavili su se opštim pitanjima arhitekture uma, radnom memorijom, mogućnostima zapamćivanja tj. kratkoročnom i dugoročnom retencijom, i informativno-procesnim kapacitetima mozga. Učenik je viđen kao procesor informacija, a nastavnik onaj

koji daje informacije. Cilj učenja prema ovom pravcu je *sticanje znanja, akumulacija*, a uspešnost nastave se ogleda u merenju usvojenih znanja koji se postiže ili ostvaruje u što većem broja situacija u kojima se uči.

Konstruktivistički pristup nastao je iz kognitivnog sedamdesetih godina prošlog veka, a posebnu ekspanziju doživljava naredne dve decenije. Na učenje se ne gleda kao na transmisiju znanja odnosno njegovu akumulaciju, već kao na *konstrukciju* znanja. Konstruktivistička teorija temelji se na verovanju da je učenje zasnovano na ličnoj konstrukciji i rekonstrukciji znanja gde tokom vremena učenik razvija i konstruiše ličnu epistemologiju. Znanje se stiče aktivnim upoznavanjem novih sadržaja, a ne oponašanjem ili memorisanjem uz pomoć mehaničkog ponavljanja ili uslovljavanja. Ovakvu nastavu karakteriše velika aktivnost učenika: uključenost u ono što se uči, istraživačke aktivnosti, rešavanje problema, saradnja sa drugim odnosno dinamična interakcija sa nastavnikom. Interakcija nastavnika i učenika je središte nastavnog procesa u kome se ukrštaju dejstva naučnih i svakodnevnih pojmova, pri čemu su svakodnevni, iskustvom stečeni pojmovi logična osnova za razvoj naučnih pojmova, a naučni predstavljaju "zonu narednih mogućnosti za svakodnevne pojmove" (Vigotski, 1962:185). Glavni teoretičari i reformatori obrazovanja su Džon Džui, Žan Pijaže, Džerom Bruner i Lav Vigotski (John Dewey, Jean Piaget, Jerome Bruner, Lev Vigotsky).

4.7.4. Kurikulum kao praksa ili iskustvo

Kurikulum usmeren na praksu ili iskustvo zagovara stalno kritičko preispitivanje i istraživanje sa ciljem da se postojeća praksa neprekidno menja i poboljšava (Smit, 2000). U obzir se uzima iskustvo nastavnika kao i učenika kako bi se koordinirano vodio proces učenja sa ciljem angažovanog odnosa prema sopstvenoj aktivnosti i učešću. U okviru ovog pristupa, nastavnici su ohrabreni da istražuju sopstvenu praksu, uočavaju višestruke perspektive, unose promene i time omogućavaju ne samo razvoj pojedinca (učenika ili nastavnika) već i razvoj društva u celini. Ovaj pravac naziva se još i vrednosni, vrednosno-orijentisani, kritički, pravac podizanja obrazovne svesti. Kada je reč o sadržaju, kurikularnom diferencijacijom gradivo se neprekidno prilagođava učeniku: novo zamenjuje

zastarelo ili prevaziđeno, dodaju se nove aktivnosti prilagođene nivoima učenikovog očekivanja i postignuća, odnosno u susret talentovanim i zainteresovanim učenicima, zatim se pružaju obrazovna iskustva koja proširuju, zamenjuju ili dopunjuju postojeća u svetlu novih tehnologija (Maheshwari & Souza, 2009). Papert (Papert, 1993) polazi od pretpostavke da učenici najbolje uče otkrivanjem ili "pecanjem" za sebe specifičnih znanja, koja smatraju da su im potrebna, te da je lično istraživanje najbolji vid konstruisanja i otkrivanja novih znanja. Formalno obrazovanje služi da podrži učenike moralno, psihološki, materijalno i intelektualno u njihovim naporima, a cilj nastave je da sa minimumom podučavanja postigne maksimum znanja.

U okviru ovog pristupa razvija se i fenomenološki pristup ili humanistička psihološka škola koja se smatra "trećom silom" u teorijama učenja nakon biheviorizma i kognitivizma. Ona za polazište uzima humanizam koga koristi da označi svoje namere za stvaranjem boljeg pojedinca pa time i boljeg društva, zbog čega ih između ostalog nazivaju i "melioratorima" društva. U literaturi se ovaj pristup naziva i pristup zdrave ličnosti, jer je u središtu posmatranja čovek kao pozitivna, aktivna i zdrava ličnost, čija prava intrinzička priroda nije rđava nego pre dobra ili makar etički neutralna. Idejni tvorac ovog pristupa je Maslow (Masow), poznat po ideji intrinzičke motivacije ili potrebe za samoaktualizacijom kao potencijalizacijom genetski datih pokretača ili potreba. Čovekovi/učenikovi unutrašnji motivatori ili pokretači pri punoj realizaciji vode ka sreći, zdravlju i radosti, dok u slučaju ometanja tog razvoja javljaju se sebične, agresivne i neurotične težnje (Maslow, 1971:30). Samoaktualizacija je metamotiv kojim se teži idealnom stanju *sebe* koje podrazumeva "prihvatanje i ispoljavanje unutrašnje srži ili *ja*, odnosno aktualizaciji linearnih kapaciteta i potencijala, puno funkcionisanje, korišćenje ljudske i personalne suštine" (Maslow, 1968:124). Autor sugerise puteve kojima se može dospeti do samoaktualizacije, a to su: "pravi izbori koji vode rastu ličnosti, nesebično predavanje zadatku, spontano i odgovorno ponašanje, iskrenost, oslušivanje autentičnih unutrašnjih glasova" (Maslow, 1971:57).

4.7.5. Kurikulum u kontekstu

Shvatanje kurikuluma kao kontekstno uslovljenog dokumenta upućuje na to da se kurikulum razvija i planira unutar stvarnih životnih događaja. Kurikulum nastaje onda kada se dešava, tako da razvijanje kurikuluma znači stvaranje konkretnog specifičnog iskustva (King, 1986). Kurikulum se gradi i razvija u određenom trenutku, u određenom školskom okruženju, na osnovu ideja, predloga i mogućnosti određene grupe ljudi, pre svega nastavnika i učenika. U tom smislu je potpuno logično pitanje da li se kurikulum može unapred razvijati za nepoznatu grupu učenika i nastavnika, da li možemo isplanirati događaje za ljude i uslove koji postoje "tamo negde" ili "univerzalno svuda", koji su u suštini nepoznati kreatoru kurikuluma (Zaret, 1996). Ono što se dešava u učionici je mnogo složenije od proste transmisije informacija. Faktori poput sazajnih, socijalnih, kulturnih, emotivnih, motivacionih, oblikuju aktivnosti nastavnika i učenika na način da mogu da budu delotvorni u jednom kontekstu a potpuno nepraktični u drugom (Shuell, 2001). Značenje pojedinih dešavanja, postupaka i aktivnosti mogu se razumeti jedino u kontekstu konkretne vaspitno-obrazovne situacije.

Rodonačelnica ovog pristupa Kornbletova (Cornbleth) razlikuje četiri relevantna konteksta koji oblikuju kurikulum kao kontekstualizovani socijalni proces: strukturalni, sociokulturni, biografski i istorijski. *Strukturalni kontekst* čine uloge, odnosi, funkcionisanje, zajednička verovanja, vrednosti i norme koji postoje u okviru obrazovnog sistema. Nadležne institucije svojim odlukama vrše snažan uticaj na praksu kurikuluma. *Sociokulturni kontekst* kurikuluma čine : demografski, socijalni, politički i ekonomski uslovi, tradicija i kultura. Na kvalitet kurikuluma utiče uspostavljena socijalna struktura, kulturni kontekst šireg školskog okruženja kao i neposrednog školskog okruženja. Budući da je savremeni pristup kurikulumu u svom temelju otvoren, on je ujedno i veoma osetljiv na sociokulturno okruženje u kome se ostvaruje. *Biografski kontekst* oblikuju znanja i iskustva svih pojedinaca koji učestvuju u kurikulumu, uključujući i interakciju sa drugim pojedincima, grupama, institucijama, kao i okruženjem prirodnim ili stvorenim. *Istorijski kontekst* čine vremenske ravni prošlosti, sadašnjosti i budućnosti kao događaji i iskustva koji oblikuju ili potencijalno oblikuju iskustva koja slede (Cornbleth, 1991: 58-59).

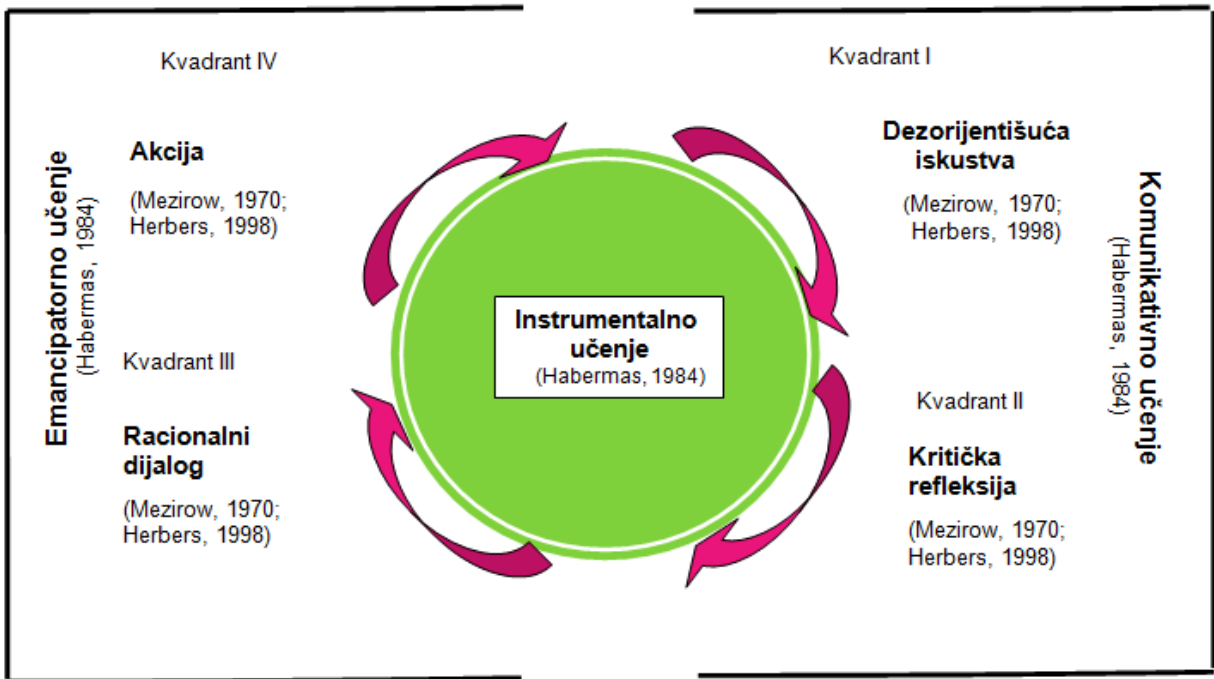
Obraćanje pažnje na socijalni kontekst u kome nastaje kurikulum potiče iz teorije Vygotskog (Vygotsky), po kome učenje predstavlja ko-konstrukciju znanja, mehanizam putem koga socijalne interakcije utiču na mentalni razvoj učenika. Međutim, iako su socijalne interakcije izvor razvoja, rezultat individualnog učenja i funkcionisanja nisu direktna kopija socijalne razmene učenika i okoline već njegova aktivna asimilacija bitnih komponenti. Drugim rečima, da bi se kroz interakciju konstruisalo značenje, potrebno je da učenik poseduje neke neophodne informacije o materijalu, da mu nastavnik pomaže obezbeđujući strukturu i pitanja koja će izazvati povezivanje tih informacija i njihovu organizaciju. Kroz tu zajedničku akciju na materijalu, učenik će biti u prilici da interiorizuje ne samo nova znanja već i način na koji se uređuju i struktuiraju znanja - metakognitivne strategije (Vygotsky,1962).

Još jedan veoma važan predstavnik kurikuluma u kontekstu i kreator spiralnog kurikuluma je Bruner koji, naglašavajući značaj konteksta kulture i kulturno poreklo znanja, smatra da je učenje i mišljenje uvek smešteno u neki kulturni kontekst, da konstruisanje znanja podrazumeva interakciju pojedinca i produkata ljudske kulture, što znači da su "koreni značenja uvek u kulturi koja ih stvara" (Bruner, 1996:35).

4.8. Predloženi transformacioni kurikulum

Transformacioni model kurikuluma za visoko obrazovanje zasniva se na istraživanju Mezirova (Mezirow, 2000), Hendersona (Henderson, 2001), Herbersa (Herbers, 1988), Habermasa, (Habermas, 1984) i Maslova (Maslow, 1971). Polazišna osnova za transformacioni kurikulum je kritika tradicionalnog stava visokog obrazovanja koje insistira da školovanje studenata bude zasnovano na razumevanju i posedovanju što većeg broja informacija relevantnih za buduću profesiju. Rovi upozorava na ovakvu grešku visokog obrazovanja gde se univerzitet oblikovao u industrijski ideal - fabriku znanja, postao *know-how* institucija, umesto da postane *know-why* institucija, i da njegov cilj sada treba da bude izbavljenje od razarajuće težine činjenica gole spoznaje ili ignorantskog znanja: znanja u fragmentima, znanja bez usmerenja, znanja bez obaveze (Rowe, 1990:129).

"Transformaciono obrazovanje priprema pojedinca za današnju realnost i sutrašnje nepoznanice po skelama ekologije instrumentalnih, komunikativni i emancipatornih shvatanja, kako bi pojedinci mogli smisleno odgovoriti na konvergenciju obaveza i mogućnosti koje se stalno menjaju" (Rowe, 1990:130). "Komplementarna konvergencija" naziv je kojim je Fridman (Friedman, 2005:172) opisao smisao visokoškolske ekologije instrumentalnog, komunikativnog i emancipatornog znanja, gde se spajaju ciljevi učenja bogati, osim informativnim znanjem, i kulturnim vrednostima, novim načinima razmišljanjima i opcijama kolektivne humanosti (*ibid.*:173). Tradicionalno obrazovanje nije sasvim bez zasluga jer vladanje informacijama je svakako važna komponenta kognitivne tačnosti, profesionalne pripreme za karijeru i odgovornog građanstva. Habermas ovaj ciklus učenja naziva instrumentalnim učenjem, jer je akcenat obrazovanja na manipulaciji informacijama, ili svođenju visokog obrazovanja na pokrivanje i povraćaj naučenih informacija u odnosu na odsustvo kompleksnih socio-kulturnih faktora (Habermas, 1984:35). Habermas dalje smatra da fakultetske ustanove treba da transformišu studente od postojećih kritički nesvesnih vlasnika informacija do kritički svesnih donosioca odluka, gde je komunikativno znanje korak napred i podrazumeva intersubjektivnost, percepciju i hermeneutiku povezanu sa tim kako pojedinac pravi značenja i iskustva unutar konteksta (Habermas, 1984: 36). Emancipatorsko znanje, naspram instrumentalnog i komunikativnog, rađa kritičku svest sopstvenih pretpostavki i odražava pro-aktivno razmišljanje koje inkorporira višestruke perspektive koje dalje izgrađuju znanje (*ibid.*:37)



(izvor: Glisczinski, 2008)

Slika 3: Transformaciono učenje

4.9. Vođenje transformacionog kurikulumu

Vođenje transformacionog kurikulumu od predavača zahteva da upotrebi važeće standarde u svrhu započinjanja i razvoja nastavnog programa, ali ne kao recepta sa unapred postavljenim ciljevima i ishodima. Na osnovu onoga što kažu Vigins i Mektai "cilj nije napustiti ustaljene standarde i repere koji su uključeni u vođenje kurikulumu, već raditi na postojećim ograničenjima i baciti na njih sasvim drugačije svetlo" (Wiggins & McTighe, 2006:122). Oni predlažu da se ovi standardi preformulišu u "esencijalna pitanja" na osnovu kojih će biti identifikovana područja istraživanja i saznanja. Konkretno, autori predlažu šest aspekata saznanja i istraživanja: disciplinska, poetska, kritička, multiperspektivna, etičko-politička i vizionarska, ne isključujući da spisak bude proširen za nova relevantna istraživanja koja predavači praktikuju u svom radu. "Drugim rečima, nastava studentima mora omogućiti da se nađu unutar samog rađanja saznanja, da budu testirani i očvrnuti u svom znanju kroz ispitivanje, kritiku i potvrdu. Našim studentima je potreban nastavni

program koji ih tretira kao potencijalne izvođače, a ne kao posmatrača sa strane" (*ibid.*: 123).

Kroz *disciplinsko ispitivanje*, ispitujemo svoje odluke, ne samo vezano za ono što smo preneli studentima kroz predavanja, već i za to koliko daleko treba da idemo sa podučavanjem i ocenjivanjem onoga što su studenti naučili. Na taj način, podučavanje postaje deo procesa izvođenja kurikuluma, a kurikulum, uključujući sadržaj istog, postaje deo procesa podučavanja. (Eisner, 2002:151). Autor takođe ukazuje na to da svaki put kada predavač dizajnira kurikularne aktivnosti, planira događaje i modele nastavnog procesa, on utiče na to kako će student formirati svoj kognitivni sistem, a takve odluke i agendu nastavnik ne treba da donosi lako i brzo.

Multiperspektivna ispitivanja, ili dijalozi, u direktnoj su sprezi sa disciplinskim istraživanjem, jer od nas zahteva da izađemo iz ličnih domena razmišljanja i priznamo i uvažimo one oko nas, razmišljanja i stavove studenata, kolega, ostalih relevantnih članova zajednice. To podrazumeva otvorenost za kritiku, priznanje svojih propusta ili grešaka, uvažavanje više od sopstvenog pogleda, fleksibilnost u diskusiji sa studentima, kolegama ili spoljnim saradnicima i stručnjacima (Henderson, 2001:73).

Kritičko ispitivanje ili praksa bavi se društvenim, ekonomskim i političkim odnosima među ljudima i pojačava se i disciplinskim i multiperspektivnim ispitivanjem. Putem kritičkog ispitivanja, suočavamo se sa društvenim i ličnim nejednakostima, a prihvatajući takve izazove, svojim predavanjima dajemo i etički značaj (Henderson, 2001:153). Kritičko ispitivanje nas primorava da uvidimo da postoje različite verzije istina u ovom svetu, i da kroz obrazovanje stičemo pravo da ispravimo nepravilnosti ovog sveta.

Poetsko ili narativno ispitivanja posmatra obrazovanje kao domen bogatog narativnog iskustva (Clandinin & Conelly, 2000:19). Kroz proces upoznavanja sa pričama svojih studenata i kroz davanje odgovornog i profesionalnog suda, možemo u svojim predavanjima na bolji način integrisati komponente predmetnog pitanja, sebe i samog društva. Po mišljenju Hendersona standardizacija dehumanizuje obrazovanje, a poetski pristupi nastavi vid su suprotstavljanja toj dehumanizaciji (Henderson, 2004: 51). U svetlu

toga, moramo osmisliti oblik ocenjivanja koji ide iznad standardizovanih testova, nastojeći da ocenjivanje bude konzistentno sa platformom i vizijom transformacionog programa (Henderson & Hawthorne, 2004:103). Ovo se može izvesti putem uključivanja sledećih metoda. Možemo od studenata zahtevati da naprave portfolio svojih aktivnosti. Studenti takođe mogu načiniti i prikaz svog rada, napraviti intervju, stvoriti model ili održati diskusiju sa ostalim studentima u okviru predavanja. Aktivnosti orijentisane ka izučavanju profesije mogu takođe biti uključene, kako bi proces ocenjivanja uključio i procenu načina na koji se studenti ponašaju u okviru zajednice, kao i procenu nivoa društvene svesti studenata.

Etičko-političko ispitivanje podržava kolegijalno ispitivanje, stvaranje i gajenje etičko-političkih odnosa, gde predavači nastoje da stvore takav ambijent u kome studenti mogu da napreduju i doživljavaju iskustvo života u demokratiji, zatim da osnaže postojanje vrednosti koje su deo demokratskog društva, a koji prevazilaze interese individualnog i grupnog identiteta. Predavačima se sugeriše da moraju da razumeju dinamiku "zajednice" kako bi prihvatili razgovor sa članovima "zajednice" i dozvolili predstavljanje različitih perspektiva, u širem smislu, oni moraju da ispituju i lokalnu političku realnost i načine na koje se o njoj može razgovarati, kao i preuzimanje etičke odgovornosti za određeni način rada u društvu u kome postoje i vladaju demokratski ideali (Gardner, 1999:34).

Deo koji je lako prevideti, a ipak predstavlja sastavni deo plana vođenja kurikuluma jeste *vizionarsko ispitivanje*, gde snovi i planovi čine, osim racionalnog rada, i rad i delo naše duše. Naši ideali, o izmeni načina života studenata i pretvaranje sveta u bolje mesto za život, jesu zapravo razlog zašto većina nas donosi odluku da postane profesor. To bi upravo mogao i da bude glavni pokretač što treba da nas odražava motivisanim u nastojanju da veštinom refleksivnog osmišljavanja, planiranja, podučavanja i ocenjivanja sagledamo sve načine na koje vodimo predavanja, putem kojih unapređujemo odnose sa studentima i celokupnom profesionalnom zajednicom, i putem kojih bolje razumemo sami sebe i svoj rad (Henderson & Gornik, 2000: 87).

4.10. Kurikulum za održivi razvoj i transformacioni kurikulum

Ujedinjene nacije su period od 2005. do 2014. godine proglasili Decenijom obrazovanja za održivi razvoj. U sprovođenju aktivnosti Decenije, vodeća uloga poverena je UNESCO-u, čije je područje delovanja obrazovanje, nauka i kultura. U brojnim publikacijama, štampanim u sklopu Decenije, nude se modeli i rešenja za države i društva koja nisu razvila vlastite strategije, teorijska uporišta i odgovarajuće materijale. Kako bismo što potpunije dizajnirali kurikulum RGF-a, pridržavali smo se svi bitnih preporuka i predloga, izdvojili ih iz brojne literature i podelili po idejnim celinama:

- Obrazovanje za održivost usmereno je na vrednosti:
 - Razumevanje, smisao za pravедnost, odgovornost, spremnost na dijalog, istraživački duh i odgovorno delovanje,
 - Uvažavanje drugih (sadašnjih i budućih generacija),
 - Uvažavanje različitosti,
 - Obzir prema prirodnim resursima naše planete (UNESCO; 2005)

- Zahtevi koji se stavljaju pred obrazovanje održivog razvoja:
 - Osigurati optimizam uprkos društvenim problemima,
 - Pedagoška vizija ne sme predlagati jedinstven pogled jer je stvarnost kompleksna i pluralistička,
 - Školsko obrazovanje ne sme biti održivog razvoja, jer su nužne i političke i društvene promene (UNESCO, 2005)

- Pedagoška načela obrazovanja za održivi razvoj:
 - Interdisciplinarnost i celovitost,
 - Orijehtisanost ka vrednostima,
 - Podsticanje kritičkog mišljenja,
 - Orijehtisanost ka rešavanju problema,
 - Metodička raznolikost,
 - Otvorenost za učešće,

- Lokalna relevantnost (UNESCO, 2005)
- Teme obrazovanja za održivi razvoj moraju:
 - Biti teme sa dugoročnim značenjem,
 - Imati kao podlogu diferencirano znanje,
 - Pokazivati što je moguće veći potencijal za delovanje (UNESCO, 2005)

Ukoliko studentove kompetencije postavimo kao ciljnu vrednost obrazovanja za održivi razvoj, dolazimo do strateških odluka kojim ćemo današnje studente osposobiti za vreme koje dolazi u kome će oni biti deo radno aktivnog stanovništva, i u kome će donositi odgovorne i dalekosežne odluke. To buduće vreme može biti vrlo različito od sadašnjice i mi danas možemo teško predvideti koja će to konkretna znanja i veštine biti nužni. Potrebe sveta rada mogu se i više puta temeljno izmeniti tokom budućeg života naših studenata. Stoga je lako zaključiti da ćemo ih najbolje pripremiti ako ih naučimo da sami uče, da budu za to otvoreni i spremni tokom celog života. Po tom misaonom obrascu, stručnjaci angažovani od strane UN-a napravili su popis kompetencija koje će biti nužne u budućnosti, odnosno koje se naziru kao potreba u neizvesnom i turbulentnom svetu sutrašnjice. Krajem prošlog milenijuma, UNESCO na čelu sa generalnim sekretarom Delorom, (Delors, 1998) definišu ciljeve obrazovanja u 21. veku, svrstajući ih u četiri skupa, odnosno "četiri stuba", prema četiri područja učenja i razvoja.

- Razvoj kognitivnih sposobnosti i sticanje znanja kao i osposobljavanje za celo životno učenje, opisano je kao stub: ***učiti učiti***.
- Psihomotoričko područje razvoja jednako je važno kao i kognitivno. Potrebno je naučiti kako se nešto može napraviti, ali i učiti radeći - čineći. Današnje školovanje prečesto ostaje na teorijskom nivou i nedovoljno se pažnje posvećuje razvoju sposobnosti praktične i životne primene znanja. Stoga je naziv toga stuba ***učiti činiti*** fokusiran na sticanje proceduralnog znanja i razvoju veština i spremnosti za delovanje.
- Svaki pojedinac ima podjednako pravo na obrazovanje, ili preciznije svako bi trebalo da dobije onako obrazovanje koje će u najvećoj meri zadovoljiti potrebe i

interese pojedinca i omogućiti razvoj svih njegovih potencijala. Obrazovanje treba da omogući stasanje mlade osobe u kompletnu ličnost, treba joj omogućiti samoostvarenje zbog čega se treći stub naziva **učiti biti**.

- Socijalne veštine i spremnost za saradnju i život u zajednici veoma je važno područje učenja i razvoja. Ono je postaje utoliko važnije u svetlu procesa globalizacije, u uslovima velikih migracija stanovništva i susreta različitih kultura. Iz tih razloga četvrto područje definisano je nazivom **učiti živeti i raditi zajedno**.

Unutar svakog stuba stručnjaci UN-a naveli su kompetencije koje bi obrazovanje za održivi razvoj trebalo da razvija:

- Učiti učiti:
 - Kompleksnost mišljenja i sistematsko mišljenje, gde se zagovara stav da se kompleksni problemi održivosti mogu razumeti i rešiti jedino kognitivnim procesima viših nivoa.
 - Sposobnost postavljanja analitičkih pitanja i kritičkog mišljenja.
 - Sposobnost i odvažnost za savladavanje prepreka i rešavanje problema.
 - Holistički pristup i interdisciplinarnost u razmišljanju - sposobnost povezivanja znanja.
 - Kreativnost mišljenja - izlazak izvan ustaljenih okvira i stereotipa sa orijentacijom ka budućnosti.
 - Sposobnost upravljanja promenama za šta je preduslov sposobnost definisanja problema.
- Učiti činiti
 - Sposobnost promene znanja u kontekstu životne situacije.
 - Delovanje uz odgovornost, opredeljenje, odlučnost kao i očuvanje samopoštovanja.
 - Sposobnost suočavanja sa krizama i rizicima.
 - Odlučivanje u situacijama neizvesnosti.

- Učiti biti:
 - Sposobnost samoizražavanja (svojih stavova, interesa, težnji, načela) i komunikacije.
 - Samosvest.
 - Sposobnost utvrđivanja i razjašnjavanja vrednosti.
 - Sposobnost savladavanja stresa.

- Učiti živeti i raditi zajedno:
 - Uvažavanje drugih.
 - Odgovornost delovanja (lokalno i globalno).
 - Sposobnost i veština saradnje i timskog rada.
 - Spremnost prihvatanja podele zaduženja i preuzimanje odgovornosti.
 - Učestvovanje u demokratskom odlučivanju.
 - Veština identifikovanja socijalnih partnera i njihovih interesa.
 - Veština pregovaranja i postizanja sporazuma.

Demonstracija postignuća ili rezultata kao ishoda učenja predstavlja, u svetlu pomenutih referentnih okvira, validni cilj kurikuluma RGF-a. Drugim rečima ono što student zna, razume, što je u stanju da uradi pod određenim okolnostima i kako se ponaša u odnosu na ono što radi (stavovi, vrednosti, orijentacije) predstavlja trostepenu strukturu kurikuluma transformacionog kurikuluma. Na njenom dnu su brojni domenski sadržaji, znanje (standard sadržaja), sledeći nivo čine veštine (standard veština), a najviši hijerarhijski nivo je nivo bivstvovanja odnosno kompleks onog što želimo da student bude (karakter) kada završi svoje obaveze učenja (standard ponašanja). "U transformacionom pristupu, ishodi se ne vezuju samo za akademske sadržaje, već za realan životni kontekst i buduće životne uloge. Oni reflektuju znanje, kompetencije i orijentacije neophodne za uspešno zadovoljenje potreba i mogućnosti sa kojima će se pojedinci suočavati u području rada, porodičnog i ličnog života po završetku obrazovanja" (Despotović, 2010: 198). Po Spadiju su transformacioni ishodi "visokokvalitetne, krajnje manifestacije značajnog učenja u odgovarajućem kontekstu" (Spady, 1994b:18), gde se pod pojmom "značajnim učenjem"

podrazumeva učenje suštine, onog što reflektuje složenost realnog života i unapređuje mogućnost i ispunjavanje životnih uloga sa kojima će se pojedinci suočiti posle završetka formalnog obrazovanja.

Imajući u vidu da su ciljevi šire namere ili svrhe celokupnog kurikuluma i reflektuju filozofiju institucije, nastavnika ili šire zajednice, pa tako se doživljaju kao intencije koje omogućavaju planiranje i upravljanje sistemom obrazovanja, institucijama i procesom nastave i učenja. Ishodi su bitno drugačiji od ciljeva i međusobno se razlikuju od ciljeva i u pogledu porekla, funkcija i načina formulisanja predmeta opisa.

Tabela 11: Razlike između ciljeva i ishoda

<i>Razlike između ciljeva i ishoda</i>	
<i>Ciljevi</i>	<i>Ishodi</i>
omogućavaju koncipiranje i planiranje	omogućavaju praćenje, vrednovanje i ocenjivanje
opisuju nameru	opisuju rezultat
opisuju nastavu	opisuju učenje
opisuju ono šta će nastavnik da radi	opisuju ono šta će student da radi
usmereni su na mogućnosti i potrebe učenja	usmereni su na upotrebu naučenog
pod kontrolom su nastavnika	pod kontrolom su studenta
uključuju procenu količine sadržaja koja može da se nauči u datom vremenu	uključuju procenu količine vremena prema definisanoj kompleksnosti sadržaja
nemerljiv su i teško proverljivi	merljivi su i proverljivi

(izvor: Despotović, 2010:212)

U kurikulumu RGF-a ishode ćemo u početku posmatrati kao očekivane i poželjne. Oni su svakako razvojni i kako bi obezbedili kontinuitet biće posmatrani kao privremeni. U tom smislu nemaju stepen obaveznosti već samo ukazuju na moguće i poželjno u učenju. Od posebne je važnosti formulisanje ishoda u afektivnom domenu, jer se stavovi i vrednosti formiraju putem razumevanja posledica činjenja, odnosno nečinjenja i time postaju unutrašnji delo ličnosti i dosledan regulator i kontrolor ponašanja. Afektivni domen zahteva introspekciju sopstvene konstrukcije i područje je od posebne osetljivosti i kada su predavači kao modeli u pitanju.

5. CLIL na geološkim studijama

5.1. Jezik i komunikacija u geologiji

Pri podučavanju stranog jezika u geologiji, osim samog jezika, veoma bitna su i nelingvistička sredstva koja je uputno da koristimo na način kako to čine naučnici i inženjeri geologije - da bi imenovali, opisivali, beležili, poredili, objašnjavali, analizovali, dizajnirali, ocenjivali i teoretisali na prihvatljivo precizan i međunarodno prepoznatljiv način. Učenje i komuniciranje u naučnim razredima neraskidivo je međusobno povezano, a korišćenje svakodnevnog jezika neprekidno se stavlja u stvarne kontekste naučnog i pragmatičnog dijaloga u razredu: hvatanje beleški, grupnog, rada, praktičnog, rada, čitanje udžbenika, pisanje izveštaja, rezimea, itd. Organizacija razrednih aktivnosti, iz perspektive stranog jezika i komunikacije, preporučuje sveobuhvatno uzimanje u obzir: prirode naučnih koncepata, naučni jezik, naučno rezonovanje i naučne vrednosti kao jedinstven skup naučne kompetencije. Kada je reč o veštini čitanja, na primer, nije dovoljno reći studentima da pročitaju tekst ponuđen kao hendaut ili iz udžbenika, treba preciznije strukturirati zadatke čitanja, tako da bi studenti došli do nivoa, da ne samo pravilno razumeju i uče, već i postavljaju sve vrste pitanja onako kako to postavljaju naučnici (Wellington & Osborne, 2001:). Studenti, takođe, treba da nauče jezik nauke tako da mogu da čitaju kritički i aktivno, kako bi razvili zainteresovanost za čitanje u nauci, da bi razvili umešnost u skeptičkom preispitivanju tvrdnji i argumenata iznetih u štampi i na televiziji na osnovu naučnog znanja, istraživanja ili dokaza. To znači, na primer, da bi trebalo da su sposobni da razlikuju uzrok od tvrdnje, izjavu od argumenta, hipotezu od zaključka i dokaz od špekulacije.

Istorijska pozadina značaja jezika kao komunikacije u podučavanju nauke počinje sedamdesetih godina prošlog veka, kada su Poustmen i Vajngartner naučno znanje poistovetili sa znanjem jezika rekavši sledeće:

Gotovo sve što uobičajeno zovemo "znanjem" je jezik, što znači da je ključ razumevanja predmeta, razumevanje njegovog jezika. Disciplina je način saznavanja, a sve ono što se zna je neodvojivo od simbola (ponajviše reči)

u kojima je znanje kodirano. Šta je drugo biologija (na primer) osim reči? Ako bi sve reči koje biolozi koriste bile izvađene iz jezika, biologija ne bi postojala. Osim ako i dok se ne bi izmislile nove reči. Onda bismo imali "novu" biologiju! Šta je drugo istorija osim reči? Ili astronomija? Ili fizika? Ako ne znate značenja istorijskih reči, ili astronomskih reči, vi ne znate ni istoriju, ni astronomiju. To, naravno, znači, da je svaki predavač, predavač jezika: predavači, prilično bukvalno, imaju malo šta drugo da predaju, osim načina govora, a odatle i sagledavanja sveta (Postman & Weingartner, 1971: 125).

Četiri godine kasnije objavljen je Bulokov izveštaj, koji je govorio da svi predavači prirodnih nauka, treba da posmatraju sebe kao predavače jezika, gde je data posebna sugestija da bi predavači trebalo da proučavaju dijaloge koji se odvijaju u razredu kako bi studenti sticali potrebno iskustvo u "orkestriranju" istih:

Treba da počnemo ispitujući prirodu jezičkog iskustva u dijalogu između predavača i razreda... Po samoj svojoj prirodi, lekcija je verbalni susret kroz koji predavač izvlači informacije, razrađuje ih i generalizuje i pravi sintezu. Njegova veština je u odabiru, podsticanju, unapređivanju i uopšte organizovanju razmene (Bullock, 1975:141).

U naučnoj geološkoj komunikaciji, osim verbalnog jezika, tj. izgovorene i napisane reči, u velikoj meri oslanjamo se na kombinaciju i interakciju slika, dijagrama, crteža, animacija, grafikona, jednačina i tablica (Lemke: 1998; Jones 2000b). Svi oni prenose značenje na različite načine, svi imaju sopstveni značaj i sopstvena ograničenja. Gestovi i govor tela, takođe, mogu preneti naučne ideje delotvornije i upečatljivije od krede i priče, ili od pasusa u udžbeniku. U lingvističkom žargonu, takođe, postoji opseg *semiotičkih modaliteta* dostupan predavaču gde semiotiku možemo definisati kao proučavanje načina na koji stvaramo značenje pomoću reči, slika, simbola, radnji i drugih vidova komunikacije. Dužnost dobrog predavača, u tom smislu je da prouči i upotrebljava te modalitete na

odgovarajući način, tj. na pravom mestu, u pravo vreme, iz pravih razloga. Umešnost dobre komunikacije u podučavanju geologije vidimo kroz dva pristupa:

- Prihvatanje da podučavanje obuhvata opseg modaliteta komunikacije, gde na raspolaganju imamo: 1) izgovorenu i pisanu reč; 2) vizuelni prikaz; 3) slike, dijagrame, tabele, grafikone, modele; 4) pokret i animacije fizičkih modela; 5) praktičan rad; 6) matematičke i druge simbole.
- Svest o tim različitim modalitetima i prihvatanje da različiti modaliteti odgovaraju različitim studentima, tj. da se stilovi učenja razlikuju. Sposobnost prebacivanja sa jednog modaliteta na drugi prilikom podučavanja veoma je važan, a često se opisuje kao prećutan ili intuitivan. Svaki modalitet ima svoju vrednost i svoja ograničenja, tako da je potrebno umeće predavača da se prebaci na drugi pristup u okviru tog modaliteta, ili čak na potpuno nov modalitet, npr. korišćenje fizičkog modela umesto krede i govora kada je to potrebno.

U tom smislu, komuniciranje i podučavanje jezika geologije trebalo bi da obuhvata veliki raspon metoda komunikacije (vizuelni, verbalni, grafički, simbolički, taktilni) koji se mogu koristiti kako bi se aktivirali različiti stilovi ili sposobnosti učenja i da bi se obezbedio niz različitih pristupa u podučavanju da:

- povežu znanje i ideje koje se predstavljaju u CLIL-u
- razumeju i upamte informacije
- izaberu, prenesu i kategorišu informacije
- proizvedu verbalni i pisani jezik
- razmišljaju kreativno.

Aktivna upotreba vizuelnih editora podrazumeva i njihovu vremensku organizaciju i aplikaciju, odnosno kako planiramo njihovu upotrebu tokom nastave. Mogućnosti i upotreba mogu se svesti na sledeće faze:

- na početku predavanja - kako bismo se prisetili informacija i izneli nove ideje,

- tokom predavanja - da bismo pomogli studentima prilikom primene govornog ili pisanog jezika ili pri hvatanju beleški,
- posle predavanja - da bismo studentima pomogli da povežu ideje iznete na času, na kraju lekcije ili poglavlja - da bismo rezimirali ili ocenili nivo razumevanja koncepata ili njihove međusobne odnose.

Značaj vizuelnih sredstava u geološkoj oblasti posebno se ogleda pri izlaganjima na naučnim konferencijama. "Imperijalizam reči", po mišljenju Grupe μ (Groupe μ , 1992:52) iako je i dalje je jak, nelingvistički elementi sve više daju veliki doprinos koherentnosti i integraciji u okviru žanra (Sionis, 1997; Johns, 1998; Lemke, 1998). Na međunarodnim konferencijama, korišćenje nelingvističkih semiotičkih sredstava obezbeđuje prenošenje osnovnih elemenata poruke, što je od velike pomoći kada je govornikovo poznavanje engleskog kao slušaoca ograničeno. Komplikovane eksperimentalne postavke ili objašnjavanje figurativnih podataka zahteva ponekad mnogo veće znanje jezika od onog koji govornik prirodno poseduje, tako da raspolaganje nizom drugih, opisnih sredstava, odnosno oslanjanje na zajedničko vizuelno znanje, učesnika, ubrzava proces komunikacije. To je od posebnog značaja, ne samo na konferencijama, već i drugim oblicima izlaganja na sastancima i skupovima od značaja, gde su izlaganja veoma ograničena i dobar vremenski raspored je od izuzetne važnosti. Kako vizuelizacija ili vizuelna sredstva u geologiji predstavljaju sastavni deo naučnog diskursa i predstavljaju nužnu komponentu naučne pismenosti, Planirano je da se na početnom kursu integrisane nastave obavezno uključi što veći broj vizuelnih editora.

5.2. Osnovna polazišta CLIL učenja jezika na geološkim studijama

Osim stava Evropske Unije da CLIL odgovara evropskim aspiracijama gde bi građani bili sposobni da govore, uz maternji jezik, još dva jezika Evropske zajednice (European Commission, 1995), smatramo da bilingvalna nastava zasnovana na CLIL metodi u Srbiji nosi sa sobom prednosti koje osiguravaju olakšanu prohodnost i razmenu informacija u najširem smislu, od zaposlenja do međunarodnih kontakata u evropskom i svetskom kontekstu, prožimaju obrazovne sisteme pozitivnom praksom, uspešno obavljaju transfer

akademskih znanja sa jednog jezika na drugi i šire duh međusobne saradnje u učenju, stvarajući obrazovanje spremnog, otvorenog, građanina sa izraženom tolerancijom i potrebom za društvenom harmonijom (Vučo, 2007a). Na geološkim studijama, naš krajnji cilj putem integrisane nastave jeste da student bude sposoban i motivisan, bilingvalni ili multilingvalni nezavisni učenik koji poseduje potrebno znanje o jeziku i sadržaju kojim se bavi, koji aktivno traži i stvara prilike za saradnju i komunikaciju sa ostalim govornicima zajedničkog jezika ili naučne ili profesionalne zajednice, koji na najcelishodiniji način spaja svoje mentalne, afektivne, vokacione, individualne i društvene potrebe. Zapažanje, prepoznavanje, rasuđivanje, shvatanje, zamišljanje i procenjivanje, mentalne su aktivnosti grupisane oko kognicije i kognitivnog razvoja svakog učenika i predstavljaju polazišnu tačku nove prakse učenja.

Kognitivni nivo bio bi na geološkim studijama paralelizovan sa lingvističkim i socio-kulturnim i to će predstavljati najveći izazov novog CLIL programa. Metodologija specifičnog, u ovom slučaju, geološkog sadržaja biće fokusirana na studenta, čineći da i jezik i sadržaj budu eksplicitni i transparentni kako bi putem specifičnih veština omogućili studentima da premoste jaz između konceptualnih i kognitivnih sposobnosti i jezičkog nivoa (Otten, 1993:73). Takođe, učenje sadržaja ili supstance (content) po CLIL metodi ukinuće dugogodišnju tradiciju usvajanja po principu memorijskog zadatka. Umesto toga afirmisaće se povezivanje postojećeg znanja sa novim u sklopu ličnih potreba i stilova učenja. Stvaranje značenja posmatraćemo, ne samo kao individualni proces, već duboko društveni, koji pripada užoj i široj naučnoj i govornoj zajednici, kontekstu ili kulturi, gde će se nova znanja i veštine razvijati kroz kooperativnu refleksiju, analizu i komunikaciju (Mehisto *et. al.*, 2008: 30).

Kamins (Cummins, 2000) smatra da svaki učenik/student razvija dva nivoa jezičkog znanja: osnovne interpersonalne komunikativne veštine (Basic Interpersonal Communicative Skills - BICS) i kognitivno akademsko znanje jezika (Cognitive Academic Language Proficiency - CALP). Dok se interpersonalne jezičke veštine mogu steći tokom jedne ili dve godine, nivo znanja potreban da se ovlada akademskim kontekstom traje od pet do sedam godina. CLIL predstavlja objedinjeni model učenja

putem koga učenik može da se paralelno razvija, kontinuiranim objedinjavanjem i kognitivnog i akademskog nivoa znanja (Cummins, 2005). U istoj ravni razmišljanja je i autorov stav da je uspešno učenje uslovljeno tim da projekat ili zadatak budu kognitivno vrlo zahtevni, ali i visoko kontekstualizovani. Integracijom jezika i predmeta nudi se mogućnost da se akademski, kognitivni i jezički ciljevi uspešno fuzionišu u ovakvim uslovima (Cummins, 2000).

U okviru CLIL nastave jezika, razlikovaćemo četiri bitne celine:

- *sadržajno-obavezni* (content-obligatory) jezik koji obuhvata vokabular, ili vokabular posebno vezan za tehničke pojmove, gramatičku strukturu i funkcionalni jezik koji se upotrebljava u okviru geologije. Ovaj jezik je potreban kako bi studenti bili u mogućnosti da razumeju predmet i prenesu ideje
- *sadržajno-kompatibilni* (content-compatible) jezik ili opšti vokabular je manje formalan, koristi se i mora se poznavati za potrebe svakodnevne komunikacije. Ovaj jezik ima osobinu prenosivosti upotreba gramatičkih konstrukcija i vokabulara koji se obrađuju i koriste na časovima engleskog, a dobijaju posebna značenja u geološkom kontekstu
- *rečnik ili reči visoke ili srednje učestalosti* predstavljaju vokabular koji se najčešće upotrebljava u domenu geologije, tako što visoko-frekventni rečnik jedne struke, na primer, geofizike, istovremeno je rečnik niske-frekvencije druge struke, na primer paleontologije. Neretko se susrećemo i sa internacionalizmima, koji se osim u stručnom jeziku koriste i u opštem jeziku, ili koji se takođe upotrebljava i u drugim nastavnim predmetima
- *kolokacije* predstavljaju kombinovanje reči koje se koriste u posebnim kombinacijama kada predstavljamo određeni koncept i neizostavani su u svakoj prezentaciji ili ilustraciji znanja (Bentley, 2010:12).

5.3. Analiza registra

Geologija nauka koja se u velikoj meri oslanja na prezentaciju. Ključni proizvodi geološke prakse uključuju verbalno i vizuelno izlaganje podataka putem mapa, grafičkih stabala,

skica, beležaka, stereonet tehnike, grafikona, 3D tehnika, itd., zapravo, gde se sa lakoćom se uočava da su potrebne brojne analitičke tehnike za manipulaciju i vizuelnu prezentaciju podataka. Geologija takođe teži da bude i istorijska i deskriptivna i manje matematička od drugih nauka (npr. fizike), što na praktičnom nivou znači da su mnogi studenti vrlo brzo u obavezi da kreiraju veliku količinu verbalnih i pisanih izveštaja, što takođe iziskuje posebnu vrstu visokih jezičkih zahteva na koje često nisu dovoljno pripremljeni.

Po našem mišljenju, obrazovanje naučnog pisanja i komuniciranja treba sprovesti na CLIL časovima u dva pravca: prvi predstavlja uvek prisutne mogućnosti i zahteve oko angažovanja na geološkim tekstovima i pisanju o geologiji, a drugi je učenje veštine pisanja i komunikativnih kompetencija koja u nauci nije samo pitanje dobre komunikacije, već i stvar da student-pisac bude dobar naučnik i prezenter. U tom smislu smatramo da pisanje i komunikacione veštine treba ugraditi u sveukupno obrazovanje od početnog, osnovnog pa do završnog, postdiplomskog rada. To je utoliko pre važnije što u osvrtu na radove studenata primećujemo da je prilično očigledno da studenti sa teškoćom samostalno savladavaju akademski registar, da često koriste neujednačene tonove, da upotrebljavaju neprikladne rečenice i rečenične konstrukcije, a primećuje se takođe i neodgovarajući rečnik na maternjem jeziku. Problemi sa rečnikom obuhvataju loš izbor geološke terminologije, neprikladan izbor akademskih reči, pogrešno korišćenje reči, a mnogi nepotrebno koriste dupliranje kroz ponavljanje istih fraza u neposrednoj blizini stvarajući zbunjujuće rečenične strukture.

Na osnovu analize seminarskih radova i razgovora sa studentima, identifikovali smo nekoliko bitnih pitanja koja se nalaze u pozadini akademskog pisanja studenata geološkog odseka:

- Uprkos brojnim propustima i nalazima analiza radova, mnogi studenti su smatrali da već znaju "kako da pišu", a u mnogim slučajevima, iako su imali jasno znanje o strukturama, karakteristikama i stilovima potrebnim za geološko pisanje, nisu bili u stanju u potpunosti izraziti razloge za upotrebu istih.

- Studenti koji su želeli pomoć ili podršku, dolazili su samo da vide značaj pisanja kao reakciju na loše ocene, ili kao neposrednu potrebu kada pišu disertaciju, a niko od studenata ne posmatra pisanje ili komunikaciju u geologiji kao deo same neophodne geološke prakse.
- Studenti nemaju znanje o odnosima između oblika argumenta u geologiji i strukture ili forme u geološkom pisanju.
- Studenti često nisu svesni potreba razdvajanja rada na specifične odeljke, niti optimalnih strategija pisanja, jednako kao što obavljaju ograničen broj revizija kada završe prvi nacrt, a on često postaje i finalna verzija rada u nedostatku vremena.
- Studenti ne razlikuju publiku ili auditorijum kome je specifični rad upućen i koji diktira norme i ton pisanja ili obraćanja.

Sa ciljem da što bolje obuhvatimo specifičnosti registra na geološkim studijama, nastojaćemo da objedinimo sve aspekte polja delovanja geološkog jezika, prirodu društvenih akcija na kojima će se studenti oprobavati u praksi, kao i učesnike, njihove pozicije i uloge kojima će radovi i poruke budućih geologa biti upućene. Jednako tako, načinićemo i inventar najfrekventnijih rečeničnih struktura i relevantnih paterni koji će na CLIL časovima omogućiti studentima da dobijeni koncept registra povežu sa velikim brojem govornih, pisanih i drugih situacija koje ih kroz profesiju i karijeru očekuju.

5.4. Analiza žanra

Naučno izučavanje geologije zahteva od studenata da nauče žanrove, stilove i formate, naučne komunikacije (Swales, 1990). Halidej (Halliday, 1994) je istakao da ono što definiše nešto kao "naučni engleski" nije samo korišćenje terminologije već je to kombinacija karakteristika koje su grupisane zajedno u jednom doslednom odnosu. Možemo identifikovati jedan opšti registar naučnog pisanja – bezlični, objektivni i opisni stil pisanja. Možemo takođe identifikovati i specifične žanrove naučnog pisanja – kombinaciju stilova, argumentovanih struktura, prezentacija i tema – koji su specifični za određene kontekste i discipline. Ovi žanrovi su "klasa komunikacijskih događaja, čiji članovi dele isti skup komunikativne svrhe" (Swales, 1990:58).

Primeri u geologiji obuhvataju laboratorijske i terenske izveštaje, terenske i laboratorijske beleške, ispitna pitanja, seminarske radove i disertacije. To je delom situacija gde se kroz učenje uči pisanje u okvirima konvencija postojećih naučnih žanrova gde studenti postaju članovi naučnih "diskursnih zajednica" – gde uče da "komuniciraju jezikom nauke i da postupaju kao članovi zajednice ljudi koji to profesionalno rade" (Lemke 1990:1). Studenti verovatno shvataju razloge koji stoje iza upotrebe pojedinih žanrova, a koji se razlikuju od nauke do nauke (Horovitz, 1986; Braine, 1989), ali isto tako su svesni da je pisanje o nekoj temi povezano sa razumevanjem iste, odnosno da su specifični činovi komuniciranja u diskursnoj zajednici "sastavni deo interakcije učesnika i njihovog tumačenja procesa i strategije" (Heath, 1983:98).

Čitajući radove studenata geologije identifikovali smo neke ključne slabosti u pisanju, kako na nivou već pomenutog naučnog registra, tako i na nivou specifičnog žanra pisanja. Identifikovali smo da:

- Mnogi studenti nemaju jasno znanje o strukturama, karakteristikama i stilovima potrebnim za geološko pisanje i smatraju da ne poseduju znanje "kako da pišu" naučne izveštaje. U pozadini ovog problema primećujemo da studenti ne razlikuju posmatranje od tumačenja i da imaju poteškoće u stvaranju opšteg argumenta čak i u slučajevima kada su informacije i podaci za argument prisutni i dobro postavljeni. Ove slabosti ukazuju da postoji nedostatak odnosa između geološke prakse i načina na koji se ona piše ili je napisana, odnosno da pisanje o nečem mora biti povezano sa razumevanjem istog.
- Ne postoji svest o značaju geološke pismenosti i prakse. Stoga studente treba upućivati da uvide da stil pisanja ili komuniciranja mora da odražava komunikativne zadatke ili ciljeve u smislu: Kako moj tekst/govor/izveštaj treba da izgleda? Kako drugi tekstovi/govori/izveštaji sa istom temom izgledaju? Ko je moja publika? Šta oni očekuju?
- U radovima koje smo analizirali primećujemo takođe da jedna od najznačajnijih slabosti je pristup stvaranja zaključka. Na primer:

- Kada se testira teorija – koristiti *deduktivno zaključivanje*. Ovo zaključivanje polazi od opšteg ka pojedinačnom i polazi od generičkih principa, kao što je teorija u tektonici ploča (plumovi iz mantla povezani sa hotspotovima) i posledice koje iz njih proističu (npr. geologija Havaja).
- Kada se opisuju i interpretiraju pojedine stene, facije i sekvence iz terenskih podataka – koristiti *induktivno zaključivanje*. Ovaj pristup je kamen temeljac geologije na terenu. Prikupljanje mnogo specifičnih delova informacija na osnovu posmatranja, ugrađuju se i postaju opšta istina koja proističe ih njih, odnosno deo istorije geologije predmeta koji se posmatra
- Prilikom opisivanja sadržaja lokacije i prostornih odnosa – koristiti *prostorno zaključivanje*. Dokument ili zaključivanje prati raspored područja koji je predmet istraživanja ili izučavanja, prilikom čega se uz opis mesta daje sumiranje i objašnjenje odnosa na mapiranom terenu, na primer pri davanju pregleda glavnih tipova geologije u regionu.
- Prilikom opisivanja geološke istorije i sekvencijalnih geoloških procesa – koristiti *istorijsko zaključivanje (narativni pristup)*. Ovaj pristup govori o tome da treba hronološki prikazati šta se dogodilo prema redosledu kada se dogodilo. Posmatranje i interpretacija zahtevaju induktivni pristup, ali istorijski zaključak se koristi tamo gde postoji uzročno objašnjenje neke vrste, dakle kroz narativnost se pružaju odgovori na pitanje zašto se nešto dogodilo, kao i samo izveštavanje šta se dogodilo.

Analiza žanra jasno ukazuje na potrebu uzajamnosti domenskog i lingvističkog nastavnog podučavanja i saradnje, gde se stvaraju novi partnerski obrasce podučavanja dopunjavanjem tamo gde je jednom od domena nedostajao drugi, bilo lingvistički geološkom, bilo geološki lingvističkom .

5.5. Analiza diskursa

Razmatranje akademskog geološkog sadržaja sa tačke gledišta diskursa, pred profesora engleskog jezika postavlja zadatak ne *šta* studenti znaju, već način *kako* verbalizuju svoje

znanje, ili još dalje, tokom rada, kako da svoje znanje što bolje rafiniraju i iskazuju. Ono na čemu ćemo u početnim istraživanjima diskursa na geološkim studijama posebno insistirati i istraživati jeste isto ono što Wilkinson naziva "verbalizacija iskustva" i "iskustvo verbalizacije" (Wilkinson: 2004:71).

Karakteristike akademskog jezika poput poređenja, uzročnosti, ekspanzije, opravdanosti, upotrebe hipoteze i tako dalje, u jasnoj su povezanosti sa kognitivnom kompleksnošću (Bialystok, 2007), ali se njihova verbalna realizacija u velikoj meri razlikuje kada je reč o pismenom izražavanju i verbalnoj realizaciji (Botella & Gallifa, 1995). Prvo se javlja direktno i interaktivno je, dok drugo predstavlja proizvod odloženog vremena i refleksivno je. Takođe, usmeni argument je često ličan, cikličan i anegdotski, dok je pismeni argument češće linearan, bezličan i užeg fokusa (Berrill, 1992). Navedeno sugeriše na to da moramo biti oprezni kada kombinujemo standarde koji se primenjuju kod pismenog izražavanja i verbalne situacije, što znači da je potrebno da posedujemo jasno razumevanje načina na koji se akademske i kognitivne funkcije realizuju u govoru i pisanju.

Kada je reč o govoru, interakcija osnažuje koncept govora kao sredstva komunikacije spajajući specifične modele govora u okviru konteksta i to na dva nivoa: fizičkom - u okviru preuzimanja reči (*turn-taking*), i metafizičkom - izbegavanjem konflikta (*intersubjectivity*) (Dalton-Puffer 2007; Nikula: 2005; Goodwin & Heritage, 1990). Analizom konverzacije, odnosno preuzimanjem reči, studenti se pripremaju da funkcionišu van učionice, što često znači da je diskurs haotičan (iako se vodi po pravilima), često poprima oblik takmičarskog poduhvata. Takođe, učenici CLIL-a moraju biti spremni i aktivno uključeni da pri sakupljanju autentičnih informacija i razmeni istih između sebe, u rasponu od cele grupe pa do interakcije u parovima, funkcionišu po principu: inicijacija, odgovor, povratna informacija (*initiation-response-feedback*) (Coyle, 1996:51). Na drugom nivou, intersubjektivnost se odnosi na "izbegavanje konflikta", pri čemu su istraživači identifikovali "stepene intersubjektivnosti" (Wertsch, 1990: 115). Matusov (Matusov, 2007: 325) identifikuje tri standarda intersubjektivnosti za koje se očekuje da bi visoko obrazovanje moglo da usvoji i koje CLIL može preuzeti:

- priznavanje činjenice da "imamo nešto zajedničko", što vodi ka međusobnoj razmeni znanja,
- "koordinacija doprinosa učesnika", što se očigledno preklapa sa analizom preuzimanja reči,
- razvoj pokretačke snage (*human agency*), ili vršenje odabira i donošenje odluka, razmišljanje o posledicama nečijih postupaka.

Intersubjektivnost se manifestuje putem kolaborativne interakcije, tamo gde učesnici postižu "zajedničko razumevanje postavljenog zadatka" (Chang & Wells, 1998:98). Karakteristike kolaborativne interakcije uključuju davanje potvrde i dalju ekspanziju onoga što je sagovornik izneo, više razumevanja i preklapanja, uključujući dovršavanje izjava ostalih učesnika u razgovoru i više pitanja koja se nadovezuju na prethodne izjave (Galazci, 2008). Sve navedene komponente, u CLIL nastavi vode automatizmu ili toku, gde se u rezultatima individualnih govornika reflektuje raznolikost karakteristika, brzinu i razgovetnost, sheme pravljena pauza, upotrebu organizacionih sredstava kao što su linkeri ili diskurs markeri. Važno je primetiti da se CLIL uvek fokusira na sadržaj pre nego na jezik, i da kao metoda za smanjenje napetosti podstiče L2 diskurs u pravcu autentičnog angažovanja i učestvovanja (Pikho, 2008)

5.6. Uloga i vrste razgovora u integrisanom učenju

Razgovor je primarni instrument u pedagoškom repertoaru podučavanja i služi kao alat za saradnju između studenta i predavača, studenta sa studentom, studenta sa drugim članovima naučne zajednice i jedan je od "ključnih materijala iz kojih student gradi način razmišljanja" (Edwards & Mercer, 1987: 20). Negovanje kulture razgovora ili učenja kroz razgovor u CLIL-u daleko prevazilazi komunikativni pristup podučavanja stranog jezika, zato što učenici pod vođstvom svog predavača putem jezika ulaze u zajednicu znanja i prostor buduće profesije. Pored formalnog nastavnog plana, koji predstavlja "kuku na koju se kači razvoj jezika" (Clegg, 1996:15), propisani plan u učionici je mesto gde se realizuje fundamentalna rasprava između sadržaja i ciljeva jezika. Priznavanje vrednosti razgovora u modernom obrazovanju dovodi do ideje da je "sposobnost razumevanja interakcijskih

procesa ključna za obezbeđivanje mogućnosti za učenje" (Walsh, 2006:16). Slično misle i Betens - Birdsmor kada u intenzivnoj interakciji vide "povećanu mogućnost korišćenja ciljnog jezika kako bi poboljšali usvajanje predmetnog nejezičkog sadržaja" (Betens-Beardsmore, 2008:9). U literaturi koja se bavi uspešnim učenjem ponavlja se mišljenje da se "mogućnost za uspeh i neuspeh u obrazovanju mogu objasniti kvalitetom edukativnog dijaloga" (Mercer & Littleton, 2007:4).

Istraživači obrazovanja Pirs (Pierce) i Žil (Gilles) izgradili su koncept istraživačkog razgovora i stvorili tipologiju u kojoj su identifikovali različite oblike interakcije u učenju oličene kroz razgovor. Svest o oblicima edukativnog diskursa nudi novu pedagošku prizmu kroz koju se mogu posmatrati aktivnosti podučavanja i učenja u sasvim novom svetlu. Kao pedagoški okvir, ova tipologija je dragocena jer otvara komunikacione kanale, ohrabruje korišćenje brojnih strategija i instrumenata učenja, iziskuje akciju kroz kritičko razmišljanje i ima za cilj učešće unutar određene ciljne zajednice, odnosno učenje unutar zajedničkog razgovora učenika. Time se promovise ne samo svest o vrednosti razgovora, već nudi i okvir za delotvorno upravljanje edukativnim resursima vremena, diskursa i pojedinačnih potencijala.

Autori Pirs i Žil razlikuju pet vrsta razgovora gde kroz razgovor učenici zajedno razmišljaju ili kako to Mercer i Littleton nazivaju "međurazmišljaju" (Mercer & Littleton, 2007:4). *Društveni razgovor* je "razgovor za društveno povezivanje polaznika među sobom, kako bi počeli da se brinu i veruju jedni drugima" (Pierce & Gilles, 2008:40). Taj razgovor potiče iz svakodnevnog jezika i aktivnosti i nastoji da otvara kanale komunikacije dok učenici pronalaze sopstvene glasove. Druga vrsta razgovora je *meta-razgovor* koji predstavlja eksplicitnu svest o razgovoru kao instrumentu: kako jezik funkcioniše, utiče, kako se veština razgovora može vežbati i izostaviti. Treća vrsta razgovora je *kritički razgovor* koji ima za cilj da razmotri i inspiriše promenu. U kritičkom razgovoru učenici prepoznaju i preispituju ustaljene referentne okvire razumevanja i znanja. Što više kritički razgovor teži da prepozna i preispita pređašnje i svakodnevno znanje, to i jaz ili "potreba za učenjem" postaje očiglednija (Mortimer & Scot, 2003). Nasuprot tome, četvrta vrsta razgovora, *stručni razgovor* personifikuje znanje zajednice. Pošto se učenici uvode u sistematsko

znanje o predmetnoj zajednici, sreću se specifične forme diskursa i terminologija sa specifičnim konceptualnim konotacijama (Unsworth, 2001). Učenicima je potreban pristup tom jeziku da bi ušli u zajednicu i putem jezika pokazali znanje ili vladanje predmetom.

Proces učenja u svom najaktivnijem obliku odigrava se u petoj vrsti dijaloga ili *istraživačkom razgovoru*. Ova vrsta razgovora bi se mogla nazvati kao "misao u nastanku" jer kako se formiraju pitanja vezana za predmet, učenici dobijaju novu terminologiju, a da bi oblikovali razumevanje, od učenika se zahteva da se uključe u odgovarajući diskurs. Dijaloška priroda razgovora podržava ko-konstrukciju znanja ili međurazmišljanje na društvenom planu, pre nego što dođe do usvajanja na pojedinačnom planu. Time se ujedno stvara i novi "saradnički prostor" (Vass *et.al.*, 2008:198) kao mesto gde učenici mogu da isprobaju nove ideje, usprotive se pređašnjim shvatanjima i zajedno raspravljaju o novim shvatanjima. Sarađivačka priroda istraživačkog razgovora nudi više gledišta za postavljena pitanja, usporavajući i produbljujući proces donošenja odluka, pošto se znanje zajednički gradi. Zajedničko posvećivanje ovakvom dijalogu motiviše i uokviruje aktivnost istraživanja, dajući slobodu za istraživanje ideja i njihovo opravdavanje i obrazlaganje pre izvlačenja zaključka (Nikula, 2005). Istraživački razgovor kao čin "rasprave o značenju" (Walsh, 2006:22) nije samo "od pomoći pri usvajanju novog vokabulara, pri ohrabrivanju učenika da preformulišu svoje doprinose u razumevanju i pri usklađivanju međujezika učenika sa ciljanim jezikom" (*ibid.*: 22), već istovremeno podržava zajedničko građenje znanja (Mercer, 1995). Ovakav razgovor je u svojoj prirodi "oklevajući i nepotpun, jer omogućava govorniku da isprobava ideje, da čuje kako one zvuče, da vidi šta drugi od toga razumeju, da raspoređuje informacije i ideje u različite obrasce" (Barnes, 1992:5). Kako bi se maksimalno poboljšala sarađivačka priroda učenja, potrebno je da kontekst bude analiziran i usklađen prema osnovnim pravilima, odnosno neophodno je izvesno vreme kako bi se razvila adekvatna kultura istraživačkog razgovora koja odgovara vlastitoj sredini.

Osnovni principi na kojima počiva pedagoški dijalog su: *posvećenost*, tj. da učenici, uz predavače, budu posvećeni u tome da rade zajedno kroz proces da bi došli do interkulturalno zadovoljavajućeg zaključka. Drugo, *transparentnost*, sve relevantne

informacije dostupne su svim članovima grupe. Treći princip je *uvažavanje*, gde je svako dobrodošao i da učestvuje, a uz to se svi sa puno uvažavanja odnose prema svakom predlogu. Poslednji princip je *udruženo vlasništvo*, po kome krajnji zaključak grupe mora biti shvaćen od strane svakog člana grupe kao rezultat procesa zajedničke razumne diskusije (*ibid.*:11)

5.7. Uloga i vrste pitanja u integrisanom učenju

Postavljanje pitanja predstavlja ključ znanja (Postman, 1979), a kako navode Mekormik i Donato (McCormic & Donato, 2000:183), pitanja su "fundamentalna diskurzivna alatka kojom se učenici uključuju u instruktivnu interakciju i kojom se proverava stepen razumevanja i razvoja razumevanja kompleksnih koncepata". Pošto način izražavanja kojim se služe predavači ima uticaja na rezultate koje postižu studenti, a sama pitanja mogu da predstavljaju jednu od najbitnijih karakteristika načina izražavanja predavača, kvalitet pitanja koje postavlja profesor direktno utiče na odgovor koji mu student pruža, ili ono što lingvisti potvrđuju: određena vrsta pitanja zahtevaju duži i kvalitetniji odgovor (Long & Sato, 1983; Stubbs, 1983; Brock, 1986).

Barns je prvi ukazao na tipologiju otvorenih i zatvorenih pitanja (Barnes, 1969). Razlika počiva na količini slobode koju ispitivač daje osobi koja odgovara. Zatvorena pitanja su ona koja donekle ograničavaju broj mogućih odgovora i vrlo često ovakva pitanja zahtevaju da/ne odgovore. Ako se za određeno pitanje može odrediti ograničen broj odgovora, dva ili tri moguća odgovora, takvo pitanje će se takođe smatrati zatvorenim. Ostala pitanja spadaju u grupu otvorenih pitanja i obično počinju rečima: zašto, kako, gde, (engl. "*wh-word, why, what, where, who, how*") (Dalton-Puffer, 2007).

Mehan (Mehan, 1979:24) je uveo tipologiju pokaznih i referentnih pitanja, gde su pokazna pitanja (engl. *display questions*) ona kod kojih je odgovor već poznat ispitivaču, dok kod referentnih pitanja (engl. *referential questions*) ispitivač ne zna odgovor. Odgovori na pokazna pitanja se često sastoje od samo jedne reči i takva pitanja su veoma česta u obrazovnom kontekstu, zapravo većina objavljenih studija pokazuje tendenciju profesora da mnogo češće postavljaju pokazna nego referentna pitanja (Long & Sato, 1983:283;

Musumeci, 1996:229). Sa druge strane, referentna pitanja od studenata zahtevaju duži i kompleksniji odgovor i takva se pitanja nazivaju stvarnim pitanjima, pošto ispitivač ne zna odgovor na postavljeno pitanje (Dalton-Puffer, 2007:34). Ovo je u realnom životu najčešća svrha postavljanja pitanja, odnosno svrha samog pitanja jeste da se dobije neka informacija koja nedostaje ispitivaču.

Treća tipologija je ona koju predlaže Dalton-Puffer gde se pitanja dele na: 1) pitanja koja traže činjenicu, 2) pitanja koja traže mišljenje, ili zahtevaju od studenta da sopstveno mišljenje na temu iznete činjenice ili postavljenog pitanja, 3) pitanja koja traže razlog, zahtevaju argumenta ili uzroke zašto se nešto desilo, 4) pitanja koja traže objašnjenje i ispituju kako se nešto desilo, i konačno, 5) metakognitivna pitanja koja uključuju osobu koja daje odgovor u produženi dijalog kojim se brani određeni položaj ili osoba postaje svesna sopstvenog mentalnog procesa poput pitanja: *šta ste time mislili?* (Dalton-Puffer, 2007:187)

Time što su pitanja ključni instrument u otkrivanju, učenju i utvrđivanju razumevanja, CLIL nastava jezika na geološkim studijama koristiće sve ponuđene tipologije kao ciljna sredstva koje treba koristiti na više načina i tokom svih nivoa jezičkog i domenskog saznanja. Kako bi se osporila predstava o nastavi jezika kao ispitivačkom radu predavača, i preslišavanom znanju studenata, gde je hijerarhijska struktura propisana i predvidiva, koristićemo sve mogućnosti za podsticanje otvorene diskusije i postavljanja svih tipova pitanja od strane studenata u svrhu kreativnih, i korisnih istraživačkih lingvističkih aktivnosti.

5.8. Uloga kooperativnog učenja na integrisanoj nastavi

Kooperativno ili saradničko učenje se definiše kao "model organizovanja grupnog rada koji stimuliše proces učenja i akademskog uspeha" (Olsen & Kagan, 1992:1). Ono se pokazuje kao vrsta učenja koja učvršćuje samopouzdanje kod studenata i njihovo razumevanje svojih zadataka i zadataka drugih, a takođe i sposobnosti prenošenja znanja. Kooperativno učenje, takođe, pozitivno utiče na stvaranje socijalne kohezije i saradnje unutar grupe, pomažući delotvorno da se prebrodi strah od drugih studenata i predavača (Johnson *et.al*, 1981).

Brojne studije i radovi iz oblasti L2 učenja i predavanja opisuju razne aktivnosti i metode kooperativnog učenja koje se sa uspehom koriste u nastavi. Zajednička karakteristika jeste da uspeh ovakve vrste učenja počiva u sinergiji koja se stvara u grupi, a sinergija se definiše kao situacija u kojoj je krajnji rezultat učinka u grupi veći od zbira samostalnih rezultata pojedinih članova.

U cilju efikasne primene postupka kooperativnog učenja, potrebno je razumeti suštinu kooperacije i osnovne elemente kompleksa koji čini kooperativno orijentisanu nastavu. Način realizacije kooperativnog zadatka obavlja se u sklopu principa "razmišljanje, razumevanje, predstavljanje" pri čemu svaki učesnik kooperativne grupe preuzima određenu ulogu. Uloge su zasnovane na konkretnom zadatku, situaciji i primeni, a grupa obično broji četiri do pet članova: 1) menadžer zadužen za vreme, 2) menadžer zadužen za materijal, 3) moderator razgovora koji vodi računa da svi učesnici na ravnopravan način komuniciraju, 4) sekretar koji beleži rezultate, pitanja i ostale stvari od značaja i 5) kontrolor koji brine da svaki učesnik daje doprinos. Preuzimanje uloga u nastavnom procesu je značajno jer se studenti na taj način pripremaju za podelu posla i odgovornosti za individualan rad koji doprinosi opštem dobru (Polovina, 2011:607).

Ono što čini osobenost ove metode i preporuku za implementaciju na integrisanoj nastavi na geološkim studijama jeste da ona predstavlja korak ka otvorenim formama učenja koje svakako treba da dominiraju na tercijalnom nivou (Jacobs *et. al*, 2002:17). Učenje kroz rad (learning by doing) otelotvoruje aktivne komponente koje direktno utiču da brojne segmente individualnog razvoja studenata i interpersonalne komunikacije, poput poboljšanja: socijalnog ponašanja, emotivnog i socijalnog sazrevanja, saradnju i radnu atmosferu koja umanjuje osećaj za konkurenciju, kreativne razmene ideja kroz složene veštine socijalne interakcije, razvoj veština čitanja i pisanja (recepција pisanog teksta, produkcija pisanog i usmenog teksta), unapređenje komunikativne kompetencije, istraživanje alternativnih rešenja (Slavin, 1994: Johnson & Johnson, 1987, Polovina, 2011).

Važnost koju vidimo u korišćenju i ulozi kooperativnog učenja na integriranoj nastavi jeste da u vreme naglašene individualnosti, kada saradnja između pojedinaca slabi i blede, iskoristimo ovaj oblik rada i učenja, koji je u osnovi ljudskog ponašanja, kako bi razvili pozitivan međuljudski odnos u učećoj zajednici i doprineli ličnom, emotivnom i profesionalnom razvoju studenata. Kooperativno učenje ujedno je i svojevrsni globalni način predavanja gde se istovremeno radi na razvoju osam različitih sposobnosti kod studenata: lingvističkih i komunikativnih, matematičkih, poznavanje i interakcija sa fizičkim svetom, informaciono-digitalno-tehnoloških, sposobnosti socijalizacije i građanstva, kulturno-umetničkih i sposobnosti za učenje. Ovih osam sposobnosti odgovaraju osam vrsta inteligencije koje Gardner (Gardner, 2006) definiše kao: lingvistička, logičko-matematička, muzička, prostorna, inteligencija telesne kinetike, intrapersonalna, intrapersonalna i naturalistička. Kao predavači, cilj nam je takođe da na dugoročnom planu nastojimo da iskoristimo sve mogućnosti za postizanje uspeha i razvoj pozitivnih komponenti međuljudskih odnosa studenata "promovišući među studentima sposobnost i sklonost ka zajedničkom radu čak i izvan nastavne institucije, što kooperativno učenje čini temeljom novih procesa" (Jacobs *et. al.*, 2002:29).

5.9. Uloga zadataka i projektno-zasnovana nastava

Projektno-baziran pristup ili pristup zasnovan na zadatku polazi od definicije "zadatka" koju je formulisao Skehan (Skehan, 1998:268) putem četiri kriterijuma:

- *Značenje je primarno* - predstavlja konstitutivni kriterijum CLIL koncepta gde je polazna tačka sadržaj nauke kao domenskog cilja kome se teži, a ne zasebna, apstraktna lingvistička forma, odnosno primat domenskog značenja u odnosu na čisto lingvističko.
- *Svaki zadatak ima svrhovit cilj* - svaki osmišljeni zadatak treba da ima dualni cilj: komunikativni i kognitivni, a njih studenti treba da identifikuju sa lakoćom.
- *Aktivnost se procenjuje kroz evaluaciju ishoda* - odnosi se na nivo efikasnosti u razrešenju konkretnih problema, u komunikativnim ciljevima i ciljevima samog

učenja, u saopštavanju poruka i rezultata rada sa studentima u grupi, čime se utvrđuje nivo postignuća zadataka.

- *Veza zadatka sa realnim životom* - gde je odnos dvostran, s jedne strane nauka je neizbežna realnost i kontekst koji je suština akademskog profesionalnog razvoja, a sa druge strane socijalna i građanska aktivnost i svakodnevna komunikacija predstavljaju drugo važno mesto aktivnosti, pažnje i razvoja mladih studenata. Drugim rečima, svaka naučna tema, u izvesnom smislu, prelama se kroz realan, svakodnevni život i kontekst.

U tom smislu, osmišljavanje aktivnosti učenja usmerenih ka zadacima ili projektima treba bazirati na sledećim parametrima: a) dizajn zadataka treba da uzme u obzir i da bude kreiran prema relevantnosti i adekvatnosti u odnosu na potrebe i interesovanje studenata, b) lingvistički ciljevi svake aktivnosti proizilaze iz komunikativnih, diskurzivnih i formalnih potreba određenih zadataka, c) pre obavljanja svakog zadatka potrebno je obaviti aktivnosti pripreme i uvežbavanja leksički relevantnih jedinica kao aktivnosti osveščivanja i kontrolisane leksičke prakse koji se nazivaju "omogućavajućim zadacima", d) po završetku zadatka obavlja se samoevaluacija i koevaluacija ili vršnjačka evaluacija sa ciljem jačanja svesti učenika o korišćenom jeziku, e) ova sekvencijalnost uključuje mnoštvo aktivnosti koje studentima omogućavaju bolje razumevanje konteksta, bogat leksički input i mogućnosti za ponavljanje upotrebe jezika u smislenim produktivnim aktivnostima (*ibid.*: 271).

U konkretnom smislu, svaki geološko-lingvistički zadatak ili projekat ima za ciljeve da, na primer pri učenju o glečerima, ponudi, obuhvati i zahteva što veći opseg istraživanja:

- korišćenje što većeg broja primera iz realnog života, glečera po tipovima, glečera u svetu i tragova glacijacije u Srbiji,
- upotrebu i širenje upotrebe originalnih tekstova i materijala različitog žanra, naučni radovi, udžbenici, dokumentacioni materijali, terenska istraživanja,
- upotrebu različitih vidova interakcije, razmena originalnih i značajnih informacija u kojima je sadržaj prioritet - samostalna istraživanja i rezultati, uključujući jezičke

terminološke nedoumice (broj neodgovorenih pitanja predstavlja takođe istraživački rezultat, što kada su glečeri u pitanju predstavlja i prevodilački izazov)

- prevazilaženje kontekstualnih, metalingvističkih izraza u slučaju prepreka u razumevanju i produktivnosti - samostalna rešenja i prevodilačke odluke
- mogućnosti savremenih informaciono-tehnoloških rešenja kojim studenti neretko dobro vladaju (animacija i digitalizacija)
- širenje lingvističke prakse, diskursivne sposobnosti (deskriptivne, argumentacione, izlagačke ili prezentacione) itd.
- favorizovanje pozitivnog stava prema autentičnoj multilingvistici

Uspešno rešavanje zadataka ili obavljanje projekata zavisi od interesovanja studenta, njegove uključenosti ili motivacije. Kako bi uključenost bila maksimalno ostvarena, jezičke zadatke ili projekte u okviru CLIL nastave formiraćemo u svetlu njihove relevantnosti, koristi i značaja koji oni nose u odnosu na realan život. Aktivnosti, zadaci i projekti usmereni su na pripremu studenta za ona područja rada i života koja ih čekaju kasnije u privatnom i profesionalnom životu, odnosno koji se već pokazuju kao aktuelna potreba. Prepoznavanje njihove adekvatnosti i koristi obezbeđuje uspešnost nastave, a takođe i činjenica da sve te aktivnosti nisu zasebni, zatvoreni sistemi, već predstavljaju sastavni deo normalnog funkcionisanja saradnje i jezičkih aktivnosti u okviru svakodnevnih društvenih dešavanja. Privatno područje aktivnosti (sa aktivnostima iz domena lične prirode zadovoljstva čitanja, slušanja ili komuniciranja), javno područje aktivnosti (sa građanskim oblicima angažovanja u okviru institucija i društva), profesionalno područje aktivnosti (vezanih za aktivnosti na poslu ili struci) i obrazovno područje aktivnosti (u okviru institucionalnog i neformalnog obrazovanja) - svi oni predstavljaju različite aspekte konteksta koji zahteva upotrebu "specifičnog" jezika, a od govornika poznavanje i jezičko prilagođavanje formama i sadržaju komunikacije.

Zadaci i aktivnosti studenata biće formirani, između ostalog, pitanjima čiji odgovori sugerišu odluke u pogledu sadržaja tekstova, vežbi, aktivnosti, projekata, a to su: koje su to, ili mogu li se predvideti sve oblasti u kojim će studeni učestvovati, nalaziti se i delovati; sa kim će raditi i u okviru kakvih institucionalnih okvira; koje zadatke će morati da ispune i

koje teme će morati da obrađuju; šta će slušati i čitati; u kakvim će uslovima raditi i kako će se afirmisati kroz posao; na koje poznavanje sveta i kulture će morati da se pozivaju? Sasvim je jasno da izbor karakterističnih situacija i potreba ne može biti u potpunosti predvidiv, iscrpan ili konačan. Nije moguće anticipirati sve komunikativne zadatke pred kojima bi se mogao naći student u situacijama stvarnog života. Stoga, tekstualna raznolikost, interakcija među učesnicima neposrednog tipa, obogaćen kognitivni, lingvistički i afektivni kontekst predstavljaju opremanje, oplemenjivanje i raslojavanje potencijalnih uslova za ispunjavanje zadataka koji korespondiraju sa područjima i situacijama iz realnog života u susret kojima nastava CLIL-a kreće.

Koncept zadataka na geološkim studijama pre svega polazi od jednostavnih formi i ciljeva koji se pozicioniraju u odnosu na neku od bazičnih lingvističkih kompetencija. Zadatak jednostavnog nivoa razmišljanja, sa kojim ćemo graditi početak svih u okviru lekcije, korespondira cilju učenja stereotipnog izvršavanja određenog zadatka koji sadrži ograničene lingvističke elemente. Takvi slučajevi parcijalne kompetencije predstavljaju poluautomatizovano ponašanje, gde izvršavanje rutinskih, dobro definisanih zadataka, ima za cilj da kratkoročno motiviše i na praktičan način pomogne identifikovanju očekivanih rezultata i benefita učenja, a i konačno dovede do aktivne upotrebe jezičkih resursa koji će u metakognitivnom planu dati ideju o vrsti i primeni strategije koje su se koristile za njegovo ispunjenje. Drugim rečima, zadaci i njihovo izvršenje nije samo stilska, jezička ili strateška pedagoška vežba, već put mogućnosti i raznolikosti učenja, potencijala i resursa koji se otkrivaju prilikom ostvarivanja nekog specifičnog cilja, a koji prvobitno nisu bili sasvim jasni, planirani ili nameravani. U tom smislu, bilo da ih nazovemo jednostavnim vežbama ili složenijim zadacima-projektima, svi oni, kao simulacija lingvističkih situacija, definišu se kao tranzicioni ciljevi jer u sebi kriju, ne izvršenje samog zadatka, već aktivnu upotrebu svih resursa i kompetencija koje student ima. Time se u potpunosti ostvaruje i svrha zadatka da bude realan, ostvariv, koristan i kreativan. Složeni zadaci slediće na osnovu ostvarenja jednostavnih i biće gradirani prema mogućnostima studenata i raspoloživog vremena.

U praktičnom smislu znači da smo na CLIL nastavi osmislili zadatke, u okviru postojećih nastavnih jedinica, koji bi osim domensko-lingvističkog aspekta, bili i futuristički orijentisani. Pod nazivom *Inventing the future* (kreiranje budućnosti) koncipiran je složeni kooperativni zadatak-projekt, zasnovan na učenju otkrivanjem i kreiranjem, a sa obeležjima višeg reda razmišljanja, koji individualno ili grupno obavljaju studenti, a u vezi je sa aktuelnom nastavnom jedinicom. Studenti, pri izradi ovakvog zadatka koji je tematski nazvan "Od pahulje do lednika" (From a snowflake to a glacier), istovremeno koordiniraju sledeće aktivnosti:

- RAZVIJANJE smisla vrednovanje lokalnog, vlastitog znanja, u pokušajima da se unapredi proces obnavljanja i unapređenja lepote, zdravlja i celovitosti mesta u kome živimo i radimo.
- ISTRAŽIVANJE uloga, prava i obaveza građana u demokratskom društvu i proučavanje opsega načina uzimanja učešća.
- PRONALAZENJE "zajedničkog" u našim zajednicama i u našem društvu, onoga što svi delimo, od čega svi zavisimo i za šta smo svi odgovorni.
- ISTRAŽIVANJE novih načina mišljenja o odnosu između društva, privrede i okruženja.
- PREDVIĐANJE budućnosti naših zajednica i razvijanje pokazatelja kvaliteta života.
- DOKUMENTOVANJE i ispitivanje *aktive*- onoga što možemo da uradimo, i *pasive*- izazova sa kojima se suočavamo, a koji postoje u našim zajednicama.
- ISTRAŽIVANJE sveta javne politike i kreiranje politike i kako politika utiče na naše živote i našu budućnost.
- ISPITIVANJE pokretačkih sila koje funkcionišu u svetu i razvijanje projekata koji doprinose pozitivnoj promeni.

5.10. Stavovi

Literatura nudi širok spektar definicija za reč "stav". Jednu od najviše citiranih dao je O'Riagain (O'Riagain, 2007:25), koji stav definiše kao "sklonost da se reaguje povoljno ili

nepovoljno na klasu predmeta". Marš (Marsh, 2000:7) ističe da CLIL programi mogu negovati *stav dobrog osećaja* među polaznicima, pošto postignuti viši nivo stručnosti (bez obzira na to koliko je možda skroman) može imati pozitivan efekat na njihovu želju za učenjem i razvojem njihove jezičke kompetencije. Marš takođe navodi sledeće: "Najveći rezultat CLIL-a je da uspostavi ne samo kompetenciju na dva jezika, već i da neguje stav "mogu to" prema učenju jezika uopšte. Vrlo često će u CLIL-u sam jezik biti tek inicijacija pomoću koje će se mlada osoba naposljetku zainteresovati i za druge jezike i kulture. Ukoliko student govori jezikom koji nije jezik šireg okruženja, CLIL može dovesti do još većeg poštovanja tog domaćeg jezika" (*ibid.*:10).

Dejvis-Bremerova anketa napravljena u Velikoj Britaniji (Davies & Bremer, 2001:115) pokazuje da, što više godina učenici provedu proučavajući jezik, to postaju manje "očarani" njime, odnosno, anketa je pokazala da vremenom dolazi do opšteg pada pozitivnih stavova prema svim predmetima kako se učenici penju uz lestvicu obrazovanja, pa time i jezika.

Loren (Laurén, 1994) i Lasagabaster (Lasagabaster, 1998) su takođe primetili da je varijabla socio-kulturnog statusa imala veći uticaj na učenje L2/L3 od socio-ekonomskog statusa, za koji se može smatrati veoma uticajnom promenljivom pri poređenju različitih grupa učenika. Zapravo, polaznici visokog socio-kulturnog statusa su postigli najbolje rezultate na testovima jezika, oni iz prosečnog socio-kulturnog okruženja postigli su prosečne rezultate, a oni niskog statusa najlošije rezultate. Sledstveno tome, može se izjaviti da je socio-kulturni status važna promenljiva u procesu učenja prvog jezika. U ravni sa tim, Furnam i Heven (Furnham i Heaven, 1998) ističu da društvena klasa ima uticaja na stavove studenata prema učenju i akademskom učinku uopšte, ali i posebno na stavove prema jeziku. Takođe, uočava da veštačka sredina sa fokusom na samom jeziku, kakvo je tradicionalno podučavanje jezika, sa neprivlačnim vrstama vežbanja, nerealističnim, dosadnim i beznačajnim igrama koje izazivaju anksioznost, podstiču i povećavaju negativne stavove prema jeziku o čemu govore istraživanja Sinoza, (Cenoz, 2001), Hajning-Bojtona i Haitema (Heining-Boyton i Haitema, 2007).

U CLIL pristupu, međutim, fokus razreda se pomera sa jezika na postizanje konkretnog cilja sa jezikom, a učenje jezika postaje skoro sporedna aktivnost. CLIL pruža mogućnosti za sve vrste studenata, za različite stilove učenja i nudi mnogo bogatije komunikativne situacije i "mogu to" prilike od tradicionalnog učenja, gde je u jezičkoj lekciji "glavni fokus na *obavljanju stvari pomoću reči, a ne na korišćenju reči za postizanje stvari*" (Marsh, 2008: 238). Učenje jezika na domenskom materijalu višestruko je korisno jer ono pred studenta stavlja brojne lingvističke, kognitivne i socio-kulturne zadatke, oblikujući time ne samo njegovo lingvističko znanje i govornu kulturu, već, u širem smislu razvija samopouzdanje, samopoštovanje i profesionalno i lično samoostvarenje.

U stavu prema jeziku ili učenju jezika nalazi se ključni afektivni pokretač kojim student tokom učenja oblikuje pre svega pozitivnu predstavu o samome sebi. Preuzimajući kontrolu nad interakcijom, tako što smanjuje govornu inhibiciju, interveniše da bi dobio pojašnjenje, proverava razumevanje, spremno zaključuje ili rizikuje kada nastavlja da čita ili sluša, kao i kada je suočen sa poteškoćama u razumevanju, dakle u svim navedenim situacijama interakcije, recepcije i produkcije, koje su potencijalno ispunjene strahom i nelagodom, student postepeno gradi pozitivnu svest o sebi i ulozi jezika. Cilj nastave po CLIL modelu jeste da pomogne svakom studentu, putem domenskog izučavanja, da sortira, unapredi i koristi jezik na sva tri plana: lingvističkom, vokacionom i socio-kulturnom, kako bi stekao svest o kompetencijskim celinama, o sopstvenom napredovanju i vrednovanju, kao i učenju na duži rok ili ceo život.

Osmišljavanje CLIL nastave na RGF-u u duhu je zaključaka Saveta Evrope (Council of Europe, 2001), gde obrazovna politika ima za cilj: "Podržavati one pristupe i metode izučavanja živih jezika koji doprinose razvoju samostalne i samosvesne ličnosti, zajedničkoj odgovornosti i sticanju veština radi boljeg prilagođavanja i snalaženja u različitim socijalnim i kulturnim okruženjima", kao i Preambuli Preporuke R (98) 6 - gde se ističe zahtev: "osposobiti sve Evropljane za izazove koji ih očekuju zbog sve većeg prožimanja i upućenosti jednih na druge, ne samo u oblasti obrazovanja, kulture i nauke, već i u domenu privrede i trgovine [pa time i] ostvariti intenzivniju međunarodnu

komunikaciju, uticati na stvaranje uslova za bolje razumevanje i toleranciju, poštovanje kulturnih različitosti i sopstvenog identiteta".

5.11. Kultura

Integrisano učenje i obrazovanje, kao jedan od stubova nastave, podrazumeva i učenje o kulturi, odnosno promovisanje kulturnog pluralizma, toleranciju različitosti kao i odgovornost za probleme globalne međuzavisnosti. Poštovanje i prihvatanje različitosti, sa kojima se susrećemo u društvima i kulturama drugačijim od naših, zahteva sposobnost i prihvatanja različitog pogleda na svet (Bennett, 1993), odnosno gledanje "sveta kroz naočare koje nam omogućavaju drugačije viđenje sveta, istovremeno zadržavajući vlastite usvojene vrednosti" (Hammer & Bennett, 1998:39).

Svest o vlastitom kulturnom identitetu jača sposobnost percipiranja stvarnosti u njenoj kompleksnosti, prihvatanju sebe, a onda i prihvatanju drugih. Biti svestan svog kulturnog identiteta znači prihvatiti spontanost, prirodnost i mogućnost odvajanja od etnocentrizma u cilju etnorelativizma (Bennett, 1993). Interkulturalni identitet razvija se tako što je student spreman na kulturnu interakciju, poseduje fleksibilan identitet koji upućuje na psihološku sigurnost, sposobnost suočavanja sa mnogim vrstama različitosti i adaptabilnim reakcijama prilikom suočavanja sa društvenim problemima. Prema rečima Beneta, interkulturalni identitet ogleda se u: 1) prihvatanju postojećih i novih kulturnih elemenata, 2) povećanju širine i dubine viđenja, 3) većem samorazumevanju, samoprihvatanju i samopouzdanju, 4) povećanoj otvorenosti i fleksibilnosti i 5) povećanoj kreativnosti koja omogućava suočavanje sa novim izazovima (Bennett, 1993:98).

Formiranje budućeg geologa, stoga, ne sme biti isključivo i usko profesionalno vezano za akademsko znanje i specijalističke kompetencije već i za interkulturalne kompetencije, kako bi što bolje bio pripremljen za izazove kompleksnog savremenog društva i modernog tržišta. Znanje struke i stranog jezika mora biti upotpunjeno sposobnostima gledanja, čitanja, analiziranja i interpretiranja situacija i događaja u okolini. Kako bi se načinili prvi koraci ka adaptaciji i snalaženju kao načinu interkulturalizacije, nastava na RGF-u isticaće značaj kooperativnog učenja, konstrukcije dijaloga, suočavanja za različitostima unutar

kulturno drugačijih studenata, ravnoteže između univerzalnih vrednosti i manjinskih prava. To je utoliko više olakšano i omogućeno što se trenutno na RGF-u nalazi veći broj stranih studenata iz Afrike koji redovno pohađaju nastavu. Prisustvo studenata drugih kulturnih podneblja predstavlja priliku za iskazivanje spremnosti za prepoznavanja razlika, uspostavljanja pozitivnog ponašanja, poštovanja, strpljenja, otvorenosti, radoznalosti, osećaja za humor, empatije. Razvojem ovakvih sposobnosti studenti mogu konstruktivno formirati kulturni pluralizam koji počinje od jezičkog i kulturnog.

Uloga predavača na integrisanoj nastavi u domenu kulture prolaziće kroz faze *medijatora* monokulture, koji prenosi nacionalne stereotipove, preko *mentora*, koji kulturni pluralizam prihvata i prenosi, do *moderatora*, koji multikulturno okruženje formira prema interkulturalnim obrascima, čime se student postepeno obučava da se oseća dostojnim i ravnopravnim članom civilizacijske zajednice kojoj pripada (Sleeter & Grant, 1994).

6. Kreiranje silabusa i nastavnih materijala

6.1. Uvod ili polazišta pre kreiranja silabusa

6.1.1. Građenje pomoćnih konstrukcija - skafolding (scaffolding)

Po Vygotskom učenje i značenje stvaraju kroz društveni proces, paralelno na dva plana: interpersonalno i intrapersonalno gde socijalna ili kulturna medijacija prethode internalizaciji (Vygotsky: 1962:112), dok Gibbonsu to potvrđuje time da ono što učimo umnogome zavisi od društva koje imamo oko sebe i u okviru koga stvaramo značenje (Gibbons, 2002:120). Građenje znanja pomoću konstrukcija, ko-konstrukcija, skela ili skafoldinga, proces je potpomognutog učenja modelom ili tehnikom "građevinske skele", gde preuzimanje odgovornosti za napredak cele grupe pripada svim osobama koje u pravljenju skela učestvuju. Građenje pomoćnih konstrukcija ima ulogu da pomogne učenicima da pristupe prethodno stečenom znanju, da ga analizuju, da procesiraju nove informacije, da stvore nove odnosne veze i da podignu svoje razumevanje za nekoliko stepeni. Takođe, ono pomaže učenicima da bolje razumeju proces učenja, da izgrade elan, da uštede vreme i da uživaju u kratkoročnim pobedama (Gibbons, 2003:3).

Cilj građenja pomoćnih konstrukcija u CLIL pristupu posmatra se kao zaštićena tehnika učenja (Bentley, 2010; Mehisto *et al.*, 2008) koja, između ostalog, pomaže studentima da se osećaju emotivno bezbednim i motivisanim. U tom smislu, u predloženim nastavnim materijalima, nastojali smo da kroz brojne savete, struktuirane zadatke, projekte, linkove, dijagrame i druga vizuelna pomagala, učinimo da građenje znanja putem skafoldinga bude funkcionalno, pravovremeno i na koristan način privremeno. Uzimajući u obzir da je krajnji cilj građenja pomoćnih konstrukcija da se pomogne studentima da učine korak napred u razumevanju i osamostaljivanju, pomoćne konstrukcije u CLIL nastavi prolaze kroz kontinuirane procese izgradnje i reizgradnje. Građenje pomoćnih konstrukcija, drugim rečima, je "stalno pomoćno" nastavno sredstvo ili tehnika podučavanja čija primena uvek zavisi od trenutne situacije i aktuelnih potreba.

6.1.2. Oslanjanje na prethodno znanje uz pomoć brejnstorminga (brainstorming)

Naša postojeća baza znanja i naš trenutni nivo razumevanja služe da obezbede osnovu za novo učenje. Oni su temelj i oslonac za novo "razumevanje" ili "povezivanje sa prethodnim učenjem" (Petty, 2006:23). To znači da prva, odnosna karika ili veza koja se mora napraviti kao temeljna u CLIL nastavi jeste ona koja ide ka prethodnom učenju, ili kako Peti definiše: "pozadinske odnosne veze su lepak koji fiksira učenje u pamćenju" (*ibid.*:24).

U CLIL-u, brejnstorming (brainstorming) ili nizanje iznenadnih ideja, reči ili izraza, jedna je od najčešćih i najdelotvornijih tehnika slobodnih asocijacija za oslanjanje na prethodno učenje. Kao prvi korak, pre početka vežbanja, potrebno je raspraviti i usaglasiti pravila brejnstorminga sa studentima, kako bi suština aktivnosti bila jasna i prihvatljiva svim studentima:

- nema verbalnog ocenjivanja bilo koje ideje;
- nema neverbalnog (grimase, gestovi) kritikovanja;
- nema komplimenata;
- govor tela je neutralan;
- sve ideje se beleže;
- smele i komične ideje su prihvatljive;
- povezivanje na već zabeležene ideje je dobrodošlo;
- količina je važnija od kvaliteta.

Kada se početna sesija brejnstorminga na nivou ključne reči završi analiziraju se rezultati. Time je obezbeđen temelj novog učenja, koji takođe može imati i dijagnostički karakter jer otkriva nivo znanja jezika i sadržaja polaznika kursa. Kao uobičajena praksa podsećanja, brejnstorming će biti korišćen na svim CLIL časovima.

6.1.3. Usitnjavanje i prepakivanje znanja (chunking and repackaging)

U cilju što bolje organizacije i korišćenja novog znanja, njegovog prebacivanja u dugoročnu memoriju kako bi se kasnije moglo uspešno prizivati, potrebno je dobro

razmisliti o gustini ponuđenog znanja i količini informacija. Osim toga što nema svrhe prezentovati velike količine informacija, jer kratkoročna memorija ne može uspešno da obradi veliki broj podataka, isto tako ni težina zadataka ne treba da se potcenjuje i nagomilava. To je važno ne samo zbog kognitivnih struktura i obima ukupno planiranog znanja, već i zbog osećaja samopouzdanja i emocionalne bezbednosti, koja treba da se razvija u pravcu doživljaja uspeha i sreće tokom celog kursa. Domensko i lingvističko znanje, u tom smislu posmatramo kao materijal koji se može usitnjavati (chunking) i odvajati na aktivnosti kroz delove (repackaging) koji se jasno i logično izdvajaju i gradiraju na način da podspešuju komunikaciju sa studentima, proširuju korišćenje pomoćnih konstrukcija i grade svoje pomoćne konstrukcije dok napreduju u savladavanju novog znanja (Mehisto *et. al.*, 2008:146).

Način da se proveri obrađeni deo teksta, novi tekst, zadatak ili neka druga aktivnost, može se prodiskutovati o ključnim delovima, idejama, strategijama ili pomoćnim konstrukcijama uz pomoć dole navedenih pitanja:

- Koja je najvažnija stvar koju ovde treba da zapamtite?
- Koja je ključna poruka?
- Koje je ključno pitanje koje se postavlja?
- Kako ćete pomoći sebi da se priselite ove informacije?
- Kako se to povezuje sa onim što smo prethodno rekli/znali/pročitati? (*ibid.*:147)

Kada studenti postanu veštiji u odgovaranju na navedena pitanja, mogu samostalno graditi svoje pomoćne konstrukcije, razdvajati celine na delove, i logički ih oblikovati prema svojim potrebama.

6.1.4. Kreativno mišljenje

Negovanje kreativnog mišljenja tesno je povezano sa pozitivnim emocijama koje pojačavaju sposobnost da se misli fleksibilno i složnije, time olakšavajući iznalaženje rešenja problema (Goleman, 1995: 280). Drugim rečima, teško je razmišljati racionalno kada je neko emotivno preplavljen nesigurnošću i negativnim osećanjima, a takođe, pošto

se znanje konstruiše zajednički kroz društveni proces, osnovni je preduslov svakog uspešnog rada pozitivna atmosfera u grupi gde u " podsticajnoj klimi studenti imaju veću mogućnost da iskuse bolje učenje, pamćenje i osećanje samopouzdanja" (Jensen, 2006:51).

Aktivnosti kritičkog mišljenja i apstraktnog mišljenja osmišljene kroz brojne zadatke od jednostavnog do složenog reda razmišljanja, predlažemo da u CLIL učionici povežemo, osim sa dobrom klimom u grupi, i sa Blumovom (Bloom, 1968) taksonomijom i šest nivoa težine, kako bi postigli postepenu razvojnost znanja i razmišljanja prema težinama zadataka (Bloom, 1968). U najmanju ruku, neki će studenti za početak morati da prihvataju stavove i prate visoke zahteve, dok ne budu sposobni da ih savladaju i kreiraju .

Smatramo da je Blumova taksonomija od posebne koristi za izradu svake lekcije koja ujedno predstavlja i kontinuitet u odnosu na podsećanje, usitnjavanje i prepakivanje. Imajući u vidu zahtevnu gustinu znanja, lekcije bi se zasnivale na zadacima koji bi počinjali:

- kreiranjem i primenom novog znanja i razumevanja;
- analizom delotvornosti kroz primenu novog znanja i razumevanja;
- stvaranjem nečeg novog i svog;
- evaluacijom napretka pri izvršenju zadataka,

što postepeno dovodi do nivoa složenog razmišljanja. Takođe, očekujemo da će se na ovaj način poboljšati prisećanje i pamćenje, jer se učenje obavlja kroz iskustvo.

6.1.5. Donošenje odluka

Dodeljivanje prilike studentima da vode razgovor, da kritički elaboriraju o svemu relevantnom na CLIL časovima, da se uključe u proces ocenjivanja i odlučivanja, veoma pomaže građenju kvalitetnog odnosa između predavača i studenta, odnosa među studentima, ujedno povećavajući odgovornost svakog studenta ili studentkinje za njegovo/njeno ili zajedničko učenje i napredak (Mehisto *et.al*, 2008). Rasprava o procesu učenja i postizanja rezultata učenja sredstvo je za postizanje individualnog i zajedničkog građenja znanja. Odluke o načinu rada, korišćenim strategijama i rezultatima mogu biti

diskutovane u plenarnom delu časa ili tokom samih aktivnosti na času, čime se kod studenata povećava samosvest i kapacitet za vladanje sobom i svojim radom, nude ostalim studentima sredstva za građenje značenja i ujedno proces učenja drži pod kontrolom.

6.1.6. Upravljanje emocijama

Pri komunikaciji na drugom jeziku, naše izražavanje i verbalno i emotivno, manje su sofisticirani, a više izloženi stresu. Emocije mogu da izbiju brže i na manje predvidiv način jer traganje za novim načinima i asocijacijama kao i upotreba pojednostavljenog vokabulara lako izvlače emocije na površinu i stvaraju specifičnu atmosferu (Mehisto *et.al.*, 2008:18).

Povezivanje emocionalne dimenzije i upravljanje njima, na CLIL časovima vidimo u zauzdavanju pozitivnih emocija i upravljanju destruktivnim. Stavovi koje svaki učesnik CLIL časova ima i koje izražava drugima predstavlja ključni uticaj u zajedničkom konstruisanju znanja i od presudnog je značaja da svaki student bude svestan, obavešten i obučen kada je reč o svim emotivnim dimenzijama koje mogu pomoći ili odmoći u učenju.

6.1.7. Lekcija i profesija

U slučaju integrisane nastave na RGF-u, CLIL časovi nastoje da prate jezik i iskustvo potrebno za stručnu afirmaciju geologa naučnika i inženjera, što pred studente otvara brojne mogućnosti kako da svoje razmišljanje usmere na konkretna i korisna pitanja, poput: *koji su zahtevi u mogućim profesijama, koje stvari za buduće radno mesto sam danas naučio, kako koristim i znam jezik profesije, koje veštine su mi potrebne, koje su dobre strane posla, koje su loše strane posla, koje probleme mogu imati na radnom mestu, ko su zaposleni ljudi, koje stvari sada mogu da uradim da bih se pripremio za posao koji želim u budućnosti.* Pitanja se mogu otvarati tokom i nakon svake lekcije, tako što se analize i razmatranja rade individualno, u parovima, grupama, postavljajući pitanja domenskom profesoru, a mogu se razviti i u upitnik u vidu sopstvene ankete na koji mogu odgovarati domenski profesori. Kroz aktivnosti vezane za profesiju, na CLIL časovima nastojali smo da osim introspekcije, studentu pomognemo da razmisli o prednostima određenih poslova i profesija, da sagleda

aktuelne profesionalne probleme i sve strane određenog zanimanja artikulišući sva svoja zapažanja kroz medij stranog jezika koji bi potencijalno bio njegov budući radni jezik.

6.1.8. Povezivanje CLIL nastave sa svetom

Nastava po CLIL metodi prati najsavremenije trendove povezivanja i unapređenja znanja (Coyle *et.al.*, 2010; Mehisto *et.al.*, 2008; Bentley, 2010). Samim tim što u sebi, kao jednu od glavih komponenti, sadrži komunikaciju, ovakva vrsta podučavanja vidi povezivanje kao imperativ u učenju. Povezivanje sa celim svetom vođeno je i realnošću naše međupovezane planete i činjenicom da mnogi naši studenti već žive u umreženom medijskom svetu, gde, zahvaljujući "internet vremenu", jučerašnji događaj već sutradan postaje stara vest. Studenti svakodnevno koriste sve mogućnosti savremenih tehnologija za proširivanje svoje baze znanja i za komuniciranje sa ostalima, što očekuju i od školske institucije.

Predmetni i predavači jezika na RGF-u razumeju vrednosti povezivanja učenja sa stvarnim svetom i okruženjem i kao edukatori nude nove mogućnosti za olakšano učenje i umrežavanje. U tom cilju RGF je pokrenuo inicijativu za povezivanje sa "sestrinskim" odeljenjem u Kini, koji poput geološkog departmana radi na uvođenju integrisane nastave. Ovakav vid rada otvorio bi mogućnosti međufakultetske saradnje, razmene iskustava, preispitivanja sopstvenih standarda i potencijalno usvajanja novog benčmarkinga, čime se studentima otvaraju mogućnost ubrzanog ustrojstva uma okrenutog novom svetu, brzom razvoju i deljenju informacija. Ovakav vid saradnje predstavljao bi takođe najbolju aplikaciju gde se znanje i kontakti kreiraju u svakom trenutku ili sada i ovde, nudeći beskrajno nove mogućnosti i olakšice koje do sada nisu postojale.

Banka ideja, jedan je vid inovacija nastave CLIL metode koje uvodi RGF na svom serveru, gde studenti imaju priliku da iznose svoje korisne ideje, iskustva i inovacije kojim aktivno i odgovorno unapređuju svoj učeći prostor. Idejni potencijal studenata predstavlja resurs održivog razvoja, skriveni pokretač kreativnog i novog koji u nastavi okrenutoj napretku daje pun smisao. Iako je zamišljena kao banka ideja, to je takođe vrsta pedagoškog

dijaloga gde studenti legitimno, demokratski i odgovorno učestvuju u konstruisanju novog društva i zajednice znanja kakav od fakulteta i geoloških studija očekuju da postane.

Jezička klinika predstavlja još jedan vid intranetske inovacije u CLIL nastavi, gde na osnovu velike frekvencije grešaka ili terminoloških zahteva i poteškoća, domenski i jezički predavači oglašavaju određenu problematiku javnom i daju joj svoj vid rešenja i osmišljavanja. Jezička klinika razlikuje se od "zida reči" ili glosara, koji predstavlja terminološku bazu reči, vezanu za određenu departmansku profilaciju i problematiku, a koji je takođe još jedna praktična aplikacija CLIL-a na RGF-u. Jezička klinika vezana je za nivoe diskursa i razmatrala bi probleme koji nastaju bilo u domenu, jeziku ili i jednom i drugom. Zid reči, predstavljao bi prostor za terminološka razjašnjenja koja nastaju na značenjskom, prevodilačkom ili sinonimskom prostoru sa kojim se studenti najčešće sreću.

6.1.9. Podučavanje značenja

Podučavanje značenja suštinsko je pitanje u CLIL nastavi i predstavlja usaglašavanje i osmišljavanje na mnogo nivoa. Podučavanje značenja ne znači pojednostavljivanje jezika geološke struke, iako je veoma mudro polaznicima kursa, koji se ujedno prvi put sreću sa geologijom, započeti predavanje o naučnim konceptima koristeći svakodnevni jezik pre nego što se uvede stručni ili tehnički. Takva simplifikacija jezika može biti koristan početak, ali studentima treba specijalistički jezik da bi objasnili suštinu i razumeli tekst koji je namenjen višem nivou razmišljanja i izveštajima, radovima i diskusijama koji se koriste na radnom mestu ili u naučnoj literaturi. Potrebne su im prilike i situacije da preformulišu tekst, sadržaj i govor tako da koriste i jednostavan i profesionalno precizan vokabular prema prilici.

Podučavanje značenja u CLIL nastavi osmišljeno je na način koji se suprotstavlja iluziji da možemo napredovati sa novim integrisanim učenjem na brz, planiran i predvidiv način. CLIL odeljenje zamišljamo tako da podučavanje i konstruisanje znanja, pa time i značenja, bude zasnovano na aktivnostima gde studenti razjašnjavaju, formulišu i koriste nov jezik i sadržaj u smislenom kontekstu aktivno primenjujući i proveravajući postignuta značenja. Strategije za podučavanje značenja funkcionišu na dva nivoa: one su usmerene, kao prvo,

ka postizanju zajedničkog razumevanja, a kao drugo, ka podizanju individualnog razumevanja za jedan nivo više u okviru težine date aktivnosti. Strategije u podučavanju značenja obuhvataju:

- traženje sumiranja ključnih tačaka;
- ohrabrivanje studenata da traže razjašnjenje;
- podsticanje ličnih tumačenja;
- korišćenje slobodnih asocijacija kako bi se iznela lična mišljenja/shvatanje;
- priznavanje preuzimanja rizika;
- obezbeđivanje definicija;
- korišćenje sinonima;
- parafraziranje;
- pisanje ključnih reči na tabli;
- korišćenje gestikulacije i mimike;
- usporavanje govora;
- korišćenje slika, stvari i demonstracija;
- nalaganje studentima da vrše radnje u direktnoj vezi sa rečima;
- prezentovanje uputstava jedno po jedno i uveravanje u to da je svako ponaosob
- ispraćeno pre prezentovanja sledećeg;
- podizanje eksperimenta ili projekta za jedan nivo više;
- nalaganje studentima da crtaju šeme ili slike kako bi sumirali poentu;
- analizovanje crteža i šema studenata;
- posmatranje teme iz različitih perspektiva (Mehisto *et.al.*, 2008:200).

U praksi se ove strategije primenjuju tako što jedan student ponovo iskaže svojim rečima određenu ideju ili informaciju, razjašnjavajući razlike, potvrđujući činjenice, mišljenje, misli itd. U ovakvom pristupu ili skupu strategija usvajaju se nove navike tumačenja, usvajanja i unapređenja znanja u kome studenti preuzimaju odgovornost za svoje učenje, koriste predavača i druge studente kao resurs, smanjuju osećaj bespomoćnosti i nesigurnosti, i insistiraju na jasnoći i kvalitetu kako bi ostali na pravom putu.

6.1.10. Veština čitanja

Pred studente geologije postavlja se zahtevna literatura, kako na maternjem tako i na stranom jeziku, za koju je potrebno ne samo vreme da se savlada, već i poznavanje tehnika čitanja. Stoga je potrebno odvojiti određeni broj lekcija, aktivnosti, pomoćnih tekstova i vremena kako bi se ovladalo ovom dragocenom i za ceo život potrebnom jezičkom veštinom. Čitalačkoj veštini se može pristupiti iz više različitih uglova, sa tačke gledišta prirode teksta, svrhe čitanja, korišćenja tehnika čitanja, dužine teksta i autentičnosti teksta. Kako bi pristup bio najbezbedniji i da se ništa ne bi pretpostavljalo, pre nego što se pristupi izgradnji čitalačkih veština i podveština, potrebno je prethodno proveriti šta studenti umeju, odnosno kako i koliko čitaju. Provera se može obaviti na jednom od prvih časova ili preliminarno na dijagnostičkom testu znanja jezika na početku kursa.

Cilj nastave, kada je veština čitanja u pitanju, fokusirao bi se oko nekoliko tehnika, koje bi se postepeno razvijale kroz veći broj aktivnosti i koje bi, od obimnog opsega mogućnosti, obuhvatale sledeće situacije:

- čitanje radi suštine/izvlačenja najbitnijeg;
- razlikovanje centralnih informacija od podržavajućih ili sporednih analiza;
- sposobnost skokovitog čitanja;
- sposobnost da se predvidi sadržaj pasusa koji se čita;
- prepoznavanje glavne teze;
- prepoznavanje autorove tačke gledišta i tona;
- odlučivanje da li je tekst bitan;
- korišćenje poznatog vokabulara;
- uviđanje odnosa između reči kako bi se stvorila slika;
- prepoznavanje, čak i površno, organizacije, različitih funkcija i razvoja teksta;
- sposobnost za razumevanje gramatike, npr. niza glagola i modalnih glagola.

U ovladavanju tehnikama čitanja ili kreiranju svojih stilova i strategija, studentima se nude sledeći saveti u vezi sa efikasnim čitanjem na geološkim studijama poput stavova, brzine, pripreme, svrhe i procesa (vidite prilog 5).

Kao i kod drugih veština usvajanja znanja, veštine učenja treba da se prodiskutuju i razvijaju na času. Studenti mogu spontano da navode šta ih odvlači od učenja, kao i načine poboljšanja koncentracije. Mogu da razmenjuju svoje strategije učenja. Za vreme časa, studenti mogu uvežbavati i analizovati načine za pregledanje teme u grupi za učenje. Oni vežbaju upravljanje sopstvenim grupama za učenje, što uključuje analizovanje toga kako da poprave delotvornost svojih grupa.

6.2. Predlog silabusa

Silabus se sastoji od dva dela, opšteg i detaljnog.

6.2.1. Opšti silabus

	Nedelja	
Prvi deo: Glacijalni procesi - Glečeri	1	"How glacier forms - from snow to ice"
	2	"Categories of glaciers and their movement"
	3	"The glacial landscape: glacial erosion and deposition"
	4	Projektna nastava
	5	Evaluacija
Drugi deo: Eolski proces - Pustinje	1	"Geologic Processes in Arid Climates"
	2	"Wind Erosion"
	3	"Transportation of Sediment by Wind"
	4	Projektna nastava
	5	Evaluacija
Treći deo: Kruženje vode -	1	"The Hydrologic Cycle"
	2	"Running water"
	3	"Ground water"
	4	Projektna nastava
	5	Evaluacija

(bazirano na Tarbuck et al., 2002)

6.2.2. CLIL ishodi prvog dela opšteg silabusa

6.2.2.1. Sadržaj

- učenje se zasniva na postojećem znanju studenta, njegovim veštinama, stavovima, interesovanju i iskustvu,

- stiče novo znanje o ledničkoj formaciji, kretanju, eroziji i depozitima
- student može jasno izraziti postojeće znanje o glečerima,
- može identifikovati delove glečera,
- razlikuje kategorije glečera i vrste kretanja,
- stiče svest o povezanosti teorijskog znanja i realnog života u zvanju glaciloga, istraživača, inženjera

6.2.2.2. Kognicija

- studenti primenjuju novo znanje (domensko i lingvističko) i razvijaju srodne veštine i iskustva kroz samostalne, zajedničke i eksperimentalne aktivnosti,
- studenti mogu da sintetizuju, procenjuju i primenjuju znanja i veštine stečene iz nekoliko predmeta (multifokusno),
- studenti nezavisno analizuju ostvarivanje ishoda učenja sa ostalim studentima i profesorom i rade na tome da postave nove ishode.

6.2.2.3. Jezik

- Sadržaj, jezičke veštine i veštine učenja se formiraju i artikulišu individualno i u saradnji sa drugim studentima,
- Domenski sadržaj je relevantan, esencijalan, autentičan, a njegova težina je u okvirima akademske rigoroznosti.
- Specijalizovani tehnički vokabular dobija posebnu pažnju
- Odgovarajući akademski vokabular obrađuje se u svim aktivnostima rada
- Reči visoke frekvencije sumiraju se iz tehničkog i akademskog vokabulara
- Kulturni sadržaj je integrisan u naučni i jezički.

6.2.2.4. Komunikacija

- Razvoj pedagoškog dijaloga na nivou akademske zajednice
- Adaptacije vršnjačkog dijaloga u pravcu naučne zajednice

- Kompenzacija

6.2.2.5. Kultura

- kultura pedagoškog dijaloga
- kultura naučne zajednice
- kultura drugih podneblja

6.2.2.6. Strategije i skafolding

- studenti razvijaju sopstvene definicije za termine (simplifikacija, plastičnost),
- usitnjavanje materijala u manje delove,
- korišćenje brejnstorminga kako bi se utvrdio nivo znanja i osigurao oslonac za novo znanje,
- obezbediti prevod odmah kada je potrebno,
- izbegavati korišćenje sinonima za ključne termine,
- pružanje podrške studentima koji nastoje da učestvuju u diskusiji ili pokušaju da govore, zatim odobravanje delimično tačnog odgovora, a na kraju potpuno tačnog odgovora,
- korišćenje grafičkih organizatora, Veneovog dijagrama, tabela i grafikona,
- korišćenje slika i realija,
- davanje indicija i postavljanje pratećih pitanja,
- studenti sumiraju tekst pišući naslov za svaki pasus,
- studenti sumiraju tekst smanjujući ga za 40 do 60% (présis),
- studenti vade beleške na margini teksta, učenje vađenja beležaka,
- studenti objašnjavaju kako su došli do nekih odgovora, rezultata, izvora, rešenja,
- smanjenje broja zadataka kada je to potrebno,
- procenom prepreka u učenju, pomoći studentima da bolje razumeju i savladaju zadatke i gradivo,
- davanje uputstava u vidu inicijalnih rečenica, linkera i zaključnih rečenica pri pisanju paragrafa ili akademskog pisanja.

6.3. Predlog silabusa prve trećine kursa

Tabela 12: Predlog silabusa 1. Nedelja

1. Nedelja	
Tema	"How glacier forms - from snow to ice" (Tarbuck et al., 2002)
Znanje	sticanje osnovnog, opšteg odnosno teoretskog znanja vezanog za glečere. Znanje činjenica, principa, procesa i opštih koncepata koji se nalaze u temelju glaciologije
Kognitivne veštine	korišćenje logičnog razmišljanja i povezivanja
Praktične veštine	pretraživanje izvora, korišćenje različitih metoda, instrumenata, veza sa realnim okolnostima
Lingvističke veštine	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Čitanje</i>: Nastavna jedinica posvećena detaljnom radu na ovoj veštini i podveštinama što su: čitanje radi dobijanja određene informacije, čitanje kao učenje, čitanje tekstova srodne težine i terminologije • <i>Slušanje</i>: slušanje autentičnog govornika sa video zapisa, slušanje profesora, slušanje vršnjaka • <i>Pisanje</i>: vežbanje podveštine sažimanja • <i>Govor</i>: vežbanje postavljanja pitanja otvorenog i zatvorenog tipa
Kompetencije	Učenje pod neposrednim nadzorom u strukturnom kontekstu

(izvor: autorka rada)

Tabela 13: Predlog silabusa 2. Nedelja

2. Nedelja	
Tema	"Categories of glaciers and their movement" (Tarbuck et al., 2002)
Znanje	Osnovno opšte znanje, osnovno činjenično znanje iz oblasti nauke. Znanje činjenica, principa, procesa i opštih koncepata povezanog sa prethodnim konceptima i njihova upotreba na L2
Kognitivne veštine	Osnovne veštine potrebne za korišćenje relevantnih informacija da bi se uradili zadaci i rešili rutinski problemi, koristeći jednostavna pravila
Praktične veštine	Rešavanje rutinskih problema uz korišćenje jednostavnih pravila
Lingvističke veštine	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Čitanje</i>: podveština: čitanje da bi se proverilo znanje ili pojasnilo postojeće znanje, čitanje tekstova koji korespondiraju sa studijama geologije (mitologija, geomitologija) • <i>Slušanje</i>: podveština: slušanje materijala iz popularne kulture (pesama)

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pisanje</i>: podveština pisanja ispitnih pitanja/odgovora - iznošenje argumenata ili uvodnih rečenica • <i>Govor</i>: postavljanje pitanja i kritička analiza • <i>Vokabular</i>: leksičke kartice
Kompetencije	Učenje pod nadzorom uz određenu samostalnost (izvor: autorka rada)

Tabela 14: Predlog silabusa 3. Nedelja

3. Nedelja	
Tema	"The glacial landscape: glacial erosion and deposition" (Tarbuck et al., 2002)
Znanje	Znanje činjenica, principa
Kognitivne veštine	Kognitivne veština potrebne za izvršavanje zadataka i samostalno rešavanje problema
Praktične veštine	Rešavanje problema primenom osnovnih materijala
Lingvističke veštine	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Čitanje</i>: podveština traženja argumenta, kritičko čitanje, gramatičko čitanje • <i>Slušanje/ Govor</i>: Postavljanje pitanja, debata, argumentacija i slušanje vršnjaka • <i>Pisanje</i>: podveština pisanja paragrafa sa struktuiranom argumentacijom
Kompetencije	Učenje pod nadzorom uz određenu samostalnost (izvor: autorka rada)

Tabela 15: Predlog silabusa 4. Nedelja

4. Nedelja	
Tema	Projekat
Kompetencije	Preuzimanje odgovornosti za obavljanje zadatka u učenju. Prilagođavanje sopstvenog ophođenja okolnostima u rešavanju problema. Samostalno upravljanje u okviru uputstava u kontekstu naučnih aktivnosti koje su predvidive. (izvor: autorka rada)

Tabela 16: Predlog silabusa 5. Nedelja

5. Nedelja	
Tema	Evaluacija/ Plenarna nedelja

Kompetencije	Preuzimanje odgovornosti za doprinos profesionalnom znanju i praksi ili za procenu strateškog učinka tima. Preuzimanje odgovornosti za upravljanje profesionalnim razvojem pojedinca ili grupe.
---------------------	---

(izvor: autorka rada)

6.4. Predlog lekcije

6.4.1. Ishodi učenja

Ishodi učenja, kao eksplicitni iskazi ciljeva nastave, definisani su na početku lekcije sa ciljem da studentu daju kratak opis očekivanih ishoda, odnosno šta student može da : 1) zna, razume; 2) šta je u stanju da uradi pod određenim naučnim ili praktičnim okolnostima, i 3) kako da se ponaša u odnosu na ono što radi - njegovi stavovi, vrednosti ili orijentacije (vidite Learning Objectives u prilogu 7). Naznačena su tri cilja koji se odnose na lekciju o glečerima i koji se kreću uglavnom u domenu kognitivnih ishoda, odnosno novih znanja i informacija, shvatanje njihovih pojmova i značenja i podeljeni su na tri konkretna p: 1) razlikovanje glečera, 2) objašnjenje ili uopštavanje i upoređivanje, i 3) identifikovanje svih prpratnih formi i oblika koji nastaju kao posledica kretanja glečera.

6.4.2. Brejnstorming

Ovo je tehnika slobodnog produkovanja reči i ideja koju koristimo kao uvod za dalje, više strukturirane aktivnosti. U grupi se stvara atmosfera slobodnog i necenzurisanog asociranja reči, bez obzira da li su one iz formalnog ili neformalnog registra, tačno napisane, neobične ili subjektivno asocirane. Brejnstorming ima nekoliko funkcija u sklopu lekcije: 1) aktivira predznanje svih polaznika i time revidira aktivan i granični vokabular studenata, 2) stvara pozitivnu atmosferu participativnog rada, u kome svi imaju mogućnost iskazivanja, 3) ukazuje koje ključne pojmove student ili grupa dovode u vezu sa novom lekcijom (vidite Activity 1 u prilogu 7).

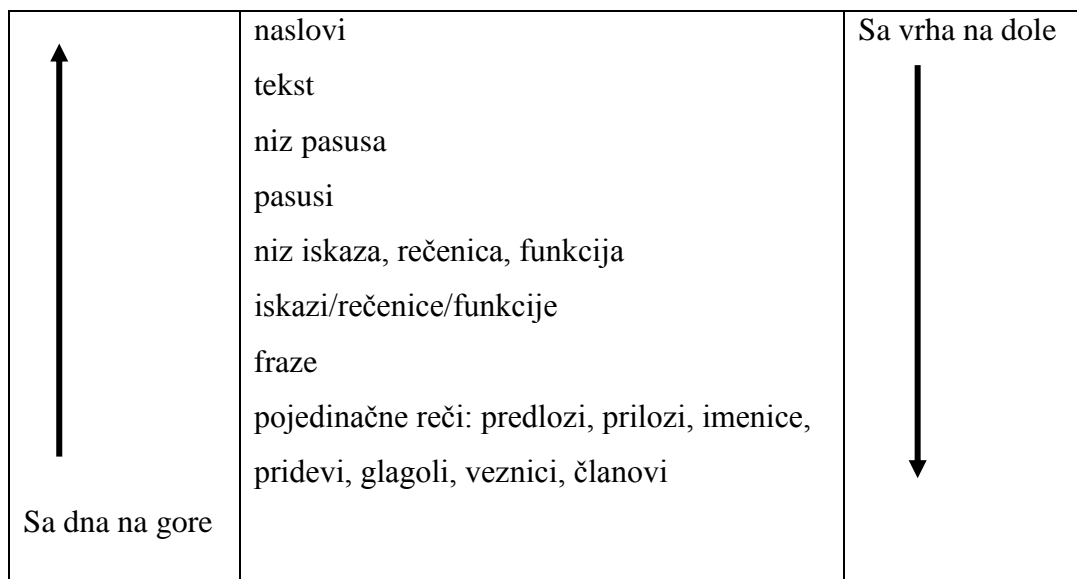
6.4.3. Svrhe čitanja

Svrhe čitanja u ovoj lekciji između bile bi: 1) razlikovanje čitanja u odnosu na učenje; 2) čitanje sličnih tekstova, jednake težine i strukture zbog utvrđivanja vokabulara, 3) izvlačenje suštine teksta, 4) čitanje zbog hvatanja beležaka, 5) snalaženje u tekstu i autonomno čitanje, 6) korišćenje gramatike.

1. Razlikovanje čitanja i studiranja ili učenje predstavlja prvi korak u pripremi studenata da budu efikasni čitači. Kao neefikasni čitači, studenti mogu biti zatvoreni u jednom stilu čitanja i verovatno uvek nastojati da pre uče nego da čitaju. Drugim rečima, studente treba uputiti da moraju podjednako da znaju o tome šta da ne čitaju, koliko o tome šta da čitaju i da imajući u vidu obilje informacija sa kojima će se sretati i koje su im dostupne, neće moći da priušte da se zadržavaju na svakoj reči onoliko koliko se to čini pri vežbanju na času ili koliko bi možda želeli. Tokom rada na času, učenici postepeno treba da prelaze sa elaboriranog čitanja-učenja na čitanje dužeg, nepoznatog teksta, uz pregledanje velike količine informacija, gde treba da pronalaze i odabiraju važne detalje i odbacuju sve šta je nevažno u odnosu na njihove ciljeve. Postepeno, postavljanjem vremenskog ograničenja za vežbe čitanja, njihovo izlaganje informacijama samo na kratko, pomoći će da se ne fokusiraju na nebitne informacije, nebitne reči ili detalje i da se koncentrišu na ono što je njihov cilj čitanja. Primer čitanja-studiranja se nalazi u lekciji u prilogu 7.

2. Čitanjem (ne)sličnih tekstova postižu se dva cilja: automatizacija i samopouzdanje. Od suštinskog je značaja da studenti usavršavajući vokabular i tehniku čitanja postignu određenu automatizaciju, čime će njihova fleksibilnost i sigurnost postajati sve veća iz časa u čas. Neke od veština čitanja mogu izgledati čudno i nekorisno, kao što je čitanje tekstova iste sadržine ili nenaučnih tekstova, ali čitanje takvih tekstova, koji potiču iz stranih udžbenika, i kojim se služe studenti Sjedinjenih Američkih Država, na primer, može biti podsticajno u meri u kojoj naši studenti proveravaju i izjednačavaju znanje i standarde sa onim koji postoje u razvijenim državama i putem čega, odnosno ličnom proverom mogu na najbolji način da grade samopouzdanje. Primer čitanja (ne)sličnih tekstova se nalazi u prilogima 10, 11 i 12.

3. Čitanje radi izvlačenja suštine ili najbitnijeg može da ima silaznu ili uzlaznu skalu, to jest čitanje od dna na gore ili čitanje sa vrha na dole. Čitanje sa dna na gore podrazumeva liniju od pojedinih reči do naslova:



(izvor: McCarter & Jakes, 2009)

Slika 4: Dvosmerna tehnika čitanja

Pri čemu, studenti koji slabije vladaju jezikom, ili nisu navikli na duže i autonomno čitanje, uvek počinju sa dna na gore. Čitanje teksta na nivou reči zahteva dosta vremena i za studente sa takvim pristupom neće biti lako da pređu na pristup sa vrha na dno, koji je potreban kako bi funkcionisali u akademskom okruženju. Kako studenti budu kretali kroz skalu „sa dna na gore“ i „sa vrha na dole“, oni će vremenom t uvideti da je sposobnost istovremenog kretanja u oba smera moguća i važna i da je najefikasniji način čitanja onaj koji prilagođavaju zadatku. Primer čitanja radi izvlačenja suštine se nalazi u prilogima 7 i 12.

4. Čitanje zbog hvatanja beležaka predstavlja aktivnost ili veštinu kojom svaki student mora ovladati kako bi bio uspešan u učenju i daljem radu. Nejasno označavanje, podvlačenje ili izvlačenje iz teksta ili konteksta, može pokvariti učenje ili vađenje beležaka. Beleške imaju ulogu podsetnika, u službi pisanja rada ili eseja, ulogu izvučenih informacija ili pravljenje sopstvenog izvora kao deo istraživanja na višem nivou. Beleške se tokom

vežbi veštine čitanja rade kao zadatak vađenja ili izdvajanja relevantnih informacija, one se prosleđuju ili diskutuju unutar grupe, čime se utvrđuje kvalitet razumevanja, selektovanja i analiziranja. Beleške se nakon ispitivanja prioritetizuju, odnosno numerišu po važnosti što predstavlja preduslov svake dalje naučne aktivnosti. Primer čitanja zbog hvatanja beležaka se nalazi u prilogu 7.

5. *Snalaženje u tekstu i autonomno čitanje* predstavlja nadogradnju u odnosu na prethodne aktivnosti i odnosi se na anticipatorno i samostalno čitanje. Na osnovu prethodnog iskustva, student može da predvidi organizaciju teksta čitanjem samo nekih njegovih delova. Korisan savet ili iskustvo koje studenti dobijaju je da vremenom ne misle da će sve u tekstu biti novo i nepoznato. Studenti mogu, na osnovu bacanja pogleda na naslov ili veoma brzog izvlačenja najbitnijeg iz uvoda, da steknu ideju o čemu se u tekstu radi. Cilj ovladavanja veštinom čitanja u konačnom smislu jeste da, nakon izvesnog vremena, studenti automatski počnu da predviđaju organizaciju i suštinu teksta kao i da precizno strukturiraju svoj rad u odnosu na njega. Primer autonomnog čitanja se nalazi u prilogima 10 i 11.

6. *Korišćenje gramatike* ima za cilj da integriše učenje veštine čitanja sa ovladavanjem gramatičkim celinama. Gramatika kao jezička matematika ne uživa popularnost, i u tradicionalnom smislu, gramatičke vežbe i vežbanja su vrlo često izolovani i nemaštoviti i svode se na prekomerni "dril". Gramatika se kroz veštinu čitanja može svrhovito povezati sa realnim potrebama, tako što, na primer, studenti uočavaju glagole, posebno modalne, njihovu ulogu, podvlače ih i beleže u odnosu na izlaganje, prateći kako se iznošenje ideja povezuje sa upotrebom glagola i glagolskih vremena. Uloga glagola ili vremena u naučnom iskazu može se raditi selektivno i ograničeno, i iako ovakva vrsta vežbanja može biti neobična i nova, vrlo brzo postaje nesvesna i dragocena aktivnost u službi prikupljanja podataka pri čitanju. Primer čitanja u svrhu korišćenja gramatike se nalazi u prilogu 7.

U konačnom smislu, studenti mogu dobiti polemički tekst, gde bi više grupa studenata sagledavali isti tekst, ali fokusirajući se na jedan ili više uglova gledanja: gramatiku, gramatičke aspekte, ili još sadržaj, poruku, svrhu, koliko je ubedljiv argument, korišćeni vokabular, pretpostavke pisca, zaključci čitalaca, i gde bi u plenarnom delu ili delu za

diskusiju potpuno otvoreno, bez smernica razmatrali svoje stavove, iskustva i zaključke. Takođe, sve strategije i dobrobiti čitanja vezani su i za implicitno učenje: vokabulara, akademskog pisanja, kognitivnih struktura i mnogih drugih benefita koji se mogu podvesti pod ovu vrstu učenja. Konačno, aspekt gramatike kao ni drugi aspekti u učenju nikada nije izolovan, i organska veza i koristi ovakvog ugla gledanja očituju se tek nakon temeljnih i brojnih vežbi.

6.4.4. Usitnjavanje

Korišćenjem strategije usitnjavanja postiže se organizacija lekcija putem manjih, logičnih, problemskih celina. Usitnjavanje u svom paradoksu zapravo je povezivanje, jer različitim vežbanjima povezuju se sva prethodna znanja, koja mogu biti rasparčana i haotična, a koja su relevantna za aktuelnu temu. Uključivanje novog gradiva usitnjavanjem pomaže struktuiranju u vidu logičkih celina (primer usitnjavanja teksta se nalazi u Part 1, Part 2 i Part 3 u prilogu 7), koje stavljaju nove pojmove i podatke u nove odnose, otkrivajući nova pravila. Svi tekstovi u CLIL nastavi biće dopunjeni grafičkim prikazima, tako da će gradivo koje će studenti obrađivati tokom CLIL lekcije biti oblikovano na mnogo usitnjenih stilskih načina.

6.4.5. Vokabular i pravljenje leksičkih kartica

Pred studenta se stavlja zadatak izrade leksičkih kartica kao oblik usvajanja i uvećanja vokabulara. Leksičke kartice predstavljaju zahtevan, zanimljiv i naučno opravdan način usvajanja novih reči (Oxford, 1994:5). One sabiraju niz tehnika koje sinhrono deluju tako što se najpre reč obrađuje u izolaciji, kako bi se rasvetlila unutar sebe u svim svojim aspektima gramatičnosti i semantičnosti, a potom se umrežava u kontekst putem osmišljenih daljih aktivnosti koje zadatu reč ili reči promovišu u produktivne. Razmaknutim ili ponovljenim uvežbavanjem postiže se dugoročna retencija izabranih reči koje implicitno mogu da oživljavaju i granične reči.

Leksičke kartice koje se još zovu i fleš kartice, fleš fajlovi, rečničke kartice, kartice vokabulara, indeks kartice ili jezički fajlovi (lexical cards, flash cards, flash files, word cards, vocabualry cards, index cards, file cards) izrađuju se na listićima koji mogu biti

dimenzija 3x5, 4x5, 5x5 i mogu se koristiti u bojama, kako bi se opšta geologija razlikovala od drugih oblika domenskog znanja, geofizike, paleontologije itd. Kod kartica se lice koristi za ispisivanje: izvorne rečenice, zadate reči, etimologije. Naličje nosi definiciju ili više definicija, prevod ili prevode, sinonim ili sinonime ukoliko postoje, i na kraju se pišu antonimi. Studentima se predočava sistem ponavljanja prema modelu Nejšna (Nation, 2006: 17) u sledećim razmacima: 5-10 minuta, 24 sata, 1 nedelja, 1 mesec nakon kreiranja. Nejšn smatra da je potrebno 5-16 ponavljanja da bi se reč naučila, te da učenici najveći broj reči uče iz udžbenika (82%), a ostatak iz elektronskih medija, razgovora i drugih izvora (ibid. 23). Prednost učenja leksičkim karticama, osim osamostaljenja, jeste i u motivaciji gde studenti imaju jasnu, kvantifikovanu svest o napretku, u afektivnoj vezi sa napravljenim jezičkim materijalom, a učenje reči od mehaničkog memorisanja prelazi na kreativno, zabavno i prenosivo na učenje leksike i drugih predmeta. Primer leksičkih kartica se nalazi u Activity 4, u prilogu 7, a primer vokabulara se nalazi u prilogu 6.

6.4.6. Lots - nivo jednostavnog razmišljanja

Prema istraživanjima, smatra se da od oko 80 000 pitanja koja predavači postave u proseku godišnje, 80 procenata su na jednostavnom nivou mišljenja, kao što je provera faktografskog znanja (Gall, 1984; Watson & Young, 1986; Echevarria *et al.*, 2000). Nastojali smo da jednostavan nivo razmišljanja (LOTS - low order thinking skills) ne bude repetitivan, memorijski za privremene potrebe polaganja testa, već da bude zastupljen kroz kreativne aktivnosti prisećanja, identifikovanja, opisivanja i klasifikovanja putem koga bi svaki student od samog početka individualno i kreativno razvijao svoj epistemološki put. Vežbe smo kreirali uz savete i pomoć domenskih profesora.

Primer vežbanja Lots se nalazi u Activity 5, u prilogu 7.

6.4.7. Hots - nivo složenog razmišljanja

U aktivnostima složenog nivoa razmišljanja (HOTS - high order of thinking) studenti samostalno i autentično organizuju intervju ili telefonski razgovor sa poznatim glaciologom ili kuvarom, pri čemu studenti praktično vežbaju obavljanje fundamentalnih saznajnih delatnosti, a to je uočavanje problema, suštinskih dilema, ili markiranje životno relevantnih

domena. Artikulisano formulisanje pitanja je preduslov za njihovo rešavanje ili rasvetljavanje. Kako aktivnost ne bi bila prosta improvizacija, nezaobilazan uslov jeste da se obezbede probni razgovori i informacije, što bi studentima pomoglo da sistematizuju argumente, odnosno da bi bili u stanju da argumentovano ispituju i istražuju ili raspravljaju.

Gost na času je oblik nastave bi bio željeni i logički korak u daljem oživljavanju ovakvih aktivnosti. Ako znamo da na Rudarsko-geološki fakultet dolaze gostujući profesori i naučnici kao predavači iz celog sveta, onda sam ulazak uglednog lica u školski prostor stvara početnu motivaciju i izaziva pozitivan impuls koji se može iskoristiti kao višestruka mogućnost za svakog studenta. To nije samo govorni čin postavljanja istraživačkih pitanja, iako je to dominantna situacija u aktuelnom zbivanju, već uvek mogućnost personalizovanog prikazivanja studentovih sveukupnih mogućnosti pa i saradnje kroz medij stranog jezika. Stoga bismo kao eventualne dalje oblike časa organizovali u pravcu saradnje škole sa eksternim gostima, predavačima, ili hedhanterima, kako bi pokazali studentima specifičnost i značaj pitanja u oblasti geološke profesije.

Upoređivanje dva pojma je vežbanje do koga se dolazi nakon što je neki skup pojmova savladan, tako da studenti mogu da se suočavaju sa veštinom kompariranja i kontrastiranja. CLIL nastava obiluje ovakvom vrstom aktivnosti u čije se svrhe koristi najčešće Veneov dijagram, gde se u preseku dva pojma nalaze zajedničke karakteristike, a u ostatku osobenosti svakog pojedinačnog pojma. Broj zadataka može biti veoma veliki, tako da ne postoje tipski zadaci i tipski odgovori. Prisustvo odnosno odsustvo zajedničkih crta glavni je jezički instrument i u svrhu pripreme nastavnik nudi formulacije koje student korisno može da upotrebi

Logika vremenskog sleda ili toka putem vremenske ose predstavlja individualnu vežbu razmišljanja i kreiranja hronološkog prikaza situacije uz eventualno uzroke i posledice, gde studenti prikazuju simbolički i sekvencijalno sve etape od početne do završne, odnosno sve događaje u ovom slučaju koji vode od nastanka do nestanka glečera. Studenti prisećanjem, razumevanjem, analizom i sintezom kreiraju logički verbalni sled glečerskog (jezičkog) korpusa u kome se očekuje da budu imenovani svi relevantni elementi. Glavi akcent u

napredovanju studenata pri ovakvoj vrsti vežbanja postavljen je na lični angažman popunjavanja, odnosno na kumulativno spregu argumenta i njegovog imenitelja, kao i na usmeno obrazlaganje svega predočenog na osi putem sinhronijskog i dijahroniskog poređenja, kontrastiranja ili sekvenciranja. Ovo je ujedno i jedan od načina provere: 1) znanja hronološkim nabranjem, gde se paralelno uči i stiče svest o geološkom osećaju za vreme koji je dramatično drugačiji od uobičajenog, svakodnevnog merenja, i 2) argumentovan govor utemeljen na novonaučenim terminima iz oblasti glaciologije adekvatno kontekstualno primenjen. Primer vežbanja Hots se nalazi u Activity 5, u prilogu 7.

6.4.8. Izrada znaka za opasnost od glečera

Pred studente se postavlja zadatak da izrade znak za opasnost od glečera. U realnom životu takav znak ili znaci u odnosu na specifičnosti glečera već postoje, tako da se na kraju aktivnosti studentima pokaže putem hendauta moguće rešenje ili rešenja. Iako ovo nije lingvistička veština, smatramo da je dobro da studenti imaju priliku da povremeno praktikuju i usvajaju veštinu vizuelnog kreiranja poruka kao važnog socijalnog umenja kako bi, u duhu modernih vizuelnih medija (postera, plakata, video spotova, logoa) mogli da efikasno deluju na primaoce poruka. Drugim rečima, model efikasnog javnog saopštenja od ogromnog je značaja u modernom društvu i kreiranje ovakvog oblika znanja predstavlja mogućnost da se studenti oprobaju u ovakvim oblicima znanja i veština na akademskom životu pre ulaska u profesionalni. Primer izrade znaka za opasnost od glečera se nalazi u Activity 7, u prilogu 7.

6.4.9. Job shadowing

a) Za i protiv (pro et contra)

Tehnika "za i protiv" odnosi se na osmišljavanje i organizovanje argumenata koji kasnije mogu da posluže kao rasprava na temu zašto su studenti (ne)podobni za posao glaciologa. Pre početka ove aktivnosti obezbeđuje se vreme za zapisivanje, kako bi ostalo dovoljno vremena i za izlaganje. Vežbanje ima ličnu dimenziju i koristi se za crpljenje argumentacije

o sopstvenim potencijalima. Na planu rečnika koriste se uglavnom pridevi, zatim glagoli, glagolske imenice ili imenice relevantne za temu i samo procenu studenta.

b) Za i protiv u odnosu na naučne i nenaučne tekstove. U hendaoutu je ponuđen primer geomitologije, kao nove nauke koja objedinjuje zaboravljene mitove i legende svih naroda i geologiju. Argumentacija za i protiv može ići u nekoliko pravaca, a studentima, u slučaju povećanog interesovanja može biti ponuđen dodatni materijal, koji takođe može biti iskorišćen u proširenom vidu i za izradu projekta. Mitovi su dobar vid kombinovanja metaforičkog, simboličkog i poučnog narativa sa istorijskim i naučnim materijalima koji stoje u njihovoj pozadini. Stoga je motiv ove govorne vežbe da studenti zauzimaju fleksibilne stavove u sagledavanju svih aspekata naučnog i nenaučnog teksta. Primer prakse glaciologa se nalazi u Activity 8, u prilogu 7.

6.4.10. Žetoni za razgovor

Žetoni služe za poboljšanje govorništva i promovisanje jednakog učešća. Funkcionišu tako što svaka od sedam formiranih grupa dobija žetone koje mora iskoristiti, a pri obraćanju grupi rukovodi se zadatkom koji su navedeni na žetonu i koji podrazumevaju: postavljanje pitanja, izražavanje sumnje, odgovaranje na pitanja, predlaganje ideja, traženje objašnjenja, razjašnjenje ideje, odgovor na ideju, rezimiranje, ohrabrivanje učesnika i pohvale tuđih ideja. Žiri i profesor određuju ko je najbolje obavio zadatak na kraju aktivnosti, koja nije u potpunosti određena vremenom. Ovaj oblik organizacije govornih aktivnosti ima veliku dinamičku snagu jer se oko zajedničke teme okupljaju i organizuju raznovrsne govorne grupe koje imaju ponekad i konfrontirane govorne uloge. Zanimljivost ove aktivnosti jeste da se studenti vrlo često identifikuju sa svojim stanovištima tako da govorni čin ima i ličnu emotivnu ili etičku dimenziju. Primer žetona za razgovor se nalazi u Activity 9, u prilogu 7.

6.4.11. Balon debata

Balon debata može slediti nakon Žetona za razgovor, ili nakon projekta. U balonu se nalaze studenti koji imaju dva minuta da pripreme svoju odbranu, tokom dva minuta, zašto treba da ostanu u balonu, koji gubi na visini usled čega neko mora da ga napusti. Debata može

biti usmerena na kvalitete rada (ako se odnosi na projekat ili diskutovanje tokom žetona za razgovor). Ostatak grupe, koji nije u balonu, tokom jednog minuta izlaže svoje mišljenje o prezentovanim odbranama i glasa ko treba da bude izbačen iz balona i zašto. Primer balon debate se nalazi u Activity 10, u prilogu 7.

6.4.12. Projekat i projektna nastava

Smatramo da je na akademskom nivou znanja projekat ili projektna nastava obavezan vid profesionalne obuke. Studenti mogu mnogo da nauče iz iskustva izrade projekta kako eksplicitno tako i implicitno ili periferno, kao što su iskustva povezivanja elemenata znanja i jezika, veštine i tehnike rada, primena rešavanja problema, rešavanje lingvističkih problema, beleženje podataka, beleženje novih reči, organizacija, selekcija podataka itd. S obzirom na složenost i obimnost opšte geologije na prvoj godini, studenti imaju mogućnost da sami izaberu temu koju će proučavati iz domenskog znanja, da naprave dizajn projekta, da samostalno prikupe relevantne informacije, organizuju materijal i analiziraju podatke koje prezentuju kao rezultat svog rada. Čin prezentovanja projekta je najzahtevniji oblik aktivnosti svakog zadatka, prilikom čega dolaze do izražaja sve jezičke veštine i znanja koje studenti poseduju: uvođenje u temu, zanimljivo i živopisno izlaganje, korišćenje stručnog vokabulara, intelektualno odnosno lingvističko produbljivanje teme, adekvatan govor tela, spontana i planirana retorika.

Stoga smatramo da je i evaluacija projekta veoma delikatan posao, koji uključuje parametre strukture, kvaliteta rada i nivoa prezentacije kao sasvim zasebne komponente. Kako bi se studenti ohrabivali za što autonomniji rad, jedan kriterijumski nivo mogao bi da ponudi domenski profesor, a potom da ocenu raznih elemenata rada procene sami studenti. Primer projektne nastave se nalazi u Activity 11, u prilogu 7.

6.4.13. Plenarni deo lekcije

Povratna informacija koju nastavnik dobija je višestruka i tiče se provere da li su instrukcije CLIL nastave u svojoj suštini bile jasne, ispoštovane i ostvarene, da li su didaktički materijali ispunili svoj cilj, da li je motivacija studenata na početku, tokom i na kraju lekcije bila na uzlaznoj putanji, koje strategije treba dodati, izmeniti ili isključiti. Cilj

implementacije CLIL metode je upravo objedinjavanje svih verbalnih i neverbalnih mogućnosti, kako bi na uspešan način, ma kako "igroliko" izgledale pojedine aktivnosti na času, uzastopno, osmišljeno i celovito realizovali domensko-lingvističku integraciju pri čemu značaj plenarne diskusije leži, osim u socijalnom aspektu veštine saopštavanja svog stanovišta, uvažavanja drugog i toleranciju drugačije pozicije, otvorenost uma, sposobnost vođenja argumentovanog dijaloga, uvid u kognitivne, lingvističke, afektivne i etičke aspekata rada koji leže u temeljima integrisane metode rada. Primer plenarnog časa se nalazi u Activity 12, u prilogu 7.

6.5. Blumova taksonomija

Sve aktivnosti, vežbanja, zadaci i projekti koje je rad na lekciji o glečerima obuhvatao, gradirani su, odnosno taksonomizirali smo prema Blumovoj taksonomiji na sledeći način:

Tabela 17: Zastupljenog vežbanja po Blumovoj taksonomiji

Blumova taksonomija			
	Tip očekivanog mišljenja	Aktivnosti učenika	Aktivnosti kojim nastavni materijal prati gradaciju
Znanje	Prisećanje ili prepoznavanje informacije koja je učena	Prepoznavanje, imenovanje, navodjenje, kazivanje, pokazivanje, citiranje, ponavljanje, pronalaženje, nabranjanje, biranje	Čitanje radi prisećanja i prepoznavanja starih, naučenih informacija Aktivnost: 1,2
Razumevanje	Transformisanje, reorganizacija ili interpretacija sadržaja	razlikovanje, organizovanje, skraćivanje, izračunavanje, „prevođenje“, izrada na drugačiji način, definisanje,	Čitanje zbog razumevanja ili učenja novih informacija Aktivnost: 2,3,10,12

		interpretiranje, zaključivanje, predviđanje, objašnjavanje, povezivanje	
Primena	Upotreba informacija u novim situacijama i pri rešavanju zadataka koji imaju jedan tačan odgovor	Primena, rešavanje, prenošenje, navođenje primera, prilagođavanje, preoblikovanje, rad na drugačiji način, prepoznavanje ne primeru, upoređivanje	Vežbe u kojima se nova informacija upotrebljava i stavlja u kontekst Aktivnost: 4,5,6,7,9,10,11
Analiza	Identifikovanje razloga, izvođenje zaključaka koji se zasnivaju na određenim podacima, analiziranje zaključaka da bi se utvrdilo da li su valjani	Razlikovanje, promena, prepoznavanje na tipovima primera, razgraničenje, podela, klasifikacija	Čitanje zbog analize paragrafa traženja argumenata, čitanje zbog analize glagola i veze glagola i vremena sa informacijama Aktivnost:2,6,8,9, 10,11,12
Sinteza	Originalno mišljenje, originalan plan, predlog, nacrt ili priča	Kreiranje, pravljenje plana, predstavljanje slikom, povezivanje, određivanje bitnog, skraćivanje, uređivanje, kombinacija, izmena	Čitanje zbog izrade projekta ili zadatka, predstavljanja i povezivanja Aktivnost:1,3,5,6,8,9,10,11,12
Evalvacija	Procena ideja, iznošenje mišljenja, primena kriterijuma	Procena, odlučivanje, testiranje, ocenjivanje, iznošenje sopstvenog mišljenja, merenje,	Aktivnost:4,5,6,7,8,9,10,11,12

		rangiranje, stavljanje u niz, predlaganje, zaključivanje	
--	--	--	--

7. Evaluacija i ocenjivanje

7.1. Određenje pojma

Evaluacija predstavlja ključni zahtev i od presudnog je značaja za uspešno sprovođenje kurikuluma (Short, 1993:627). Kurikulum treba da odgovori potrebama različitih interesnih strana: školske institucije, nastavnika, studenata i društva. Ministarstvo ili javnost žele da znaju da li implementiran kurikulum ostvaruje ciljeve, nastavnici da provere da li je kurikulum efikasan, a škola kako da stalno poboljšava kurikulum kao dokument i proces (Saylor *et al.*, 1981:152). Ornstein i Hunkins definišu evaluaciju kurikuluma kao proces ili klaster procesa, koji se obavljaju u cilju prikupljanja podataka putem kojih bi se donela odluka da li da se prihvati, promeni ili eliminiše kurikulum u celini, odnosno njegovi pojedini delovi ili korišćeni udžbenik (Ornstein & Hunkins, 2004:320). Kako bi se to postiglo, koristi se veoma širok spektar istraživanja, pristupa i fokusa. U upotrebi su kvantitativni ili statistički podaci, zatim kvalitativne analize, prati se učinak, posmatraju afektivni elementi, fokus je na učeniku, na predavaču, odnosno na nastavnim materijalima. U ravni humanističke metode, koja zagovara naturalističke pristupe, sve jasnija je holistička interpretacija fokusirana na kvalitet poučavanja, kompleksnost konstrukcije znanja i razvoj celokupne učenikove ličnosti. Kurikulum se takođe posmatra i iz političke i društvene perspektive, čime sadržaj programa postaje društveno aktuelizovan i angažovan, a student demokratski osnažen, opunomoćen i osvešćen. Moral i profesionalna etika su nove vrednosti i dimenzije kurikuluma koje savremeni kurikularisti, edukatori i nastavnici žele da ostvare i osnaže, a u valorizacionom smislu, učine sagledivim, merljivim i predvidivim (Doll, 1989:258).

7.2. Model evaluacionih mera i evaluacioni izveštaj

Uprkos velikom broju evaluacionih modela i izveštaja u poslednje vreme, sve je jasnije da postoji mnogo toga što još treba istražiti i utvrditi, jednako kao što postoji potreba da se osmisle složeniji, stroži, ciljaniji i sofisticiraniji načini praćenja učinka i napretka studenta (Richards, 2001; Ellis, 2004; Henderson, 2004; Jacobs, 2010). To je utoliko delikatnije kada je CLIL u pitanju zato što moramo da imamo na umu je ovde reč ne samo o

lingvističkim i naučnim kompetencijama, o postizanju akademskog uspeha iz jezika i geogolije, već i o izgradnji stavova i standarda koji idu u susret novoj viziji visokog obrazovanja u Evropi, i društvu gde je kompetitivnost neophodna za profesionalni razvoj svakog pojedinca. Za razliku od tradicionalnih pristupa učenju jezika, integrisano učenje u velikoj meri zavisi od osećanja i pozitivnog duha, tako da su stalna jaka motivacija i predavača i studenta centralni za uspeh CLIL programa (De Graaff *et al.*, 2007:630). Takođe, u mnogo većoj meri nego što je to karakteristično za konvencionalne programe učenja, zapažanja i svedočanstva studenata daju uvid u veoma važne podatke, gde su motivacioni, emotivni i kognitivni elementi u stalnoj interakciji. To Hargrivr rezimira na sledeći način: "Ključna pitanja su: kako je [program] napravljen da funkcioniše i koji su faktori i događaji oblikovali uspeh. Evaluacija tada postaje set strategija za dokumentovanje i razumevanje programa." (Hargreaves, 2003:114).

7.3. Pokazatelji o učinku

Izveštaj o učinku predstavlja ključni dokaz ne samo kada je reč o evaluaciji programa kroz koji se metoda sprovodi, već i CLIL-a u celini, jer meta napada na integrisano učenje počiva na sumnji da će znanje studenata trpeti kada se uporedi sa njihovim postignućima kroz programe prvog jezika (Coyle, 1996:25). Ograničavajući faktor u evaluaciji jeste što se rezultati vrlo često iskazuju samo kroz jezičke pokazatelje, a nedostaju komparativni rezultati koji ilustruju izvan jezičke kompetencije (Van de Craen, 2006). Jedan od načina da prevaziđemo početne nedoumice o učinku jeste da definišemo šta je od suštinske važnosti za uspešnu performansu studenata, usaglasimo i omogućimo gradirano praćenje stečenog znanja i uputimo studente, da služeći se postavljenim standardima, dođu do validnih sudova o sopstvenom napretku. Standardi i performanse stvaraju konkretnu viziju akademskog uspeha i oni su osnov za visoka dostignuća i profesionalni razvoj neophodan za sve studente RGF-a. Dole navedene skale predstavljaju primere generičkih performansi za referentne vrednosti koje su usredsređene na deklarativno znanje, koje obuhvata informacije, koncepte i odnose, i proceduralno znanje, koje obuhvata upotrebu posebnih veština, a koji važe i za lingvističko i domensko znanje.

Opšta skala za performansu deklarativnog znanja:

- **Napredna performansa:** demonstrira temeljno razumevanje važnih informacija; u stanju je da na primeru detaljno objasni te informacije i da artikuliše složene odnose i razlike
- **Vešta performansa:** demonstrira razumevanje važnih informacija; u stanju je da na primeru donekle detaljno objasni te informacije
- **Osnovna performansa:** demonstrira nepotpuno razumevanje važnih informacija, ali nema ozbiljnog pogrešnog razumevanja
- **Početnička performansa:** demonstrira nepotpuno razumevanje važnih informacija sa ozbiljnim pogrešnim razumevanjem

Opšta skala za performansu proceduralnog znanja:

- **Napredna performansa:** sprovodi glavne procese/koristi glavne veštine koje su svojstvene proceduri relativno lako i automatski
- **Vešta performansa:** sprovodi glavne procese/koristi glavne veštine koje su svojstvene proceduri bez značajnih grešaka, ali ne nužno i automatski
- **Osnovna performansa:** pravi određeni broj grešaka dok sprovodi procese i koristi veštine koje su važne za proceduru, ali i dalje postiže glavnu svrhu procedure
- **Početnička performansa:** pravi puno grešaka dok sprovodi procese i koristi veštine koje ne ispunjavaju svoju svrhu (Marzano & Kendall, 1996:125).

Definisanje i promovisanje standarda performansi, i svih drugih standarda u integrisanom učenju, ima za cilj da pokaže, ne samo princip poboljšanja kvaliteta ocenjivanja putem pomeranja akcenta sa autonomnih standarda pojedinih profesora na standarde cele školske institucije, već i da standardi budu operaciono prihvatljivi za sve studente i važe za svakoga uključujući i one koje je najteže motivisati i podučavati. Učenje zasnovano na standardima zahteva i oduzima mnogo profesionalnog vremena, energije i volje prilikom isprobavanja novih metoda podučavanja i ocenjivanja, ali i nove uloge i veštine i od samih studenata, od kojih umnogome zavisi da ti isti standardi postignu svoj cilj. U okviru učenja zasnovanog na standardima, studenti :

- preuzimaju sve veću odgovornost za svoje učenje
- preuzimaju aktivnu ulogu u konstruisanju sopstvenog razumevanja svih koncepata
- koriste širok spektar resursa u odnosu na tradicionalne izvore
- organizuju učenje usredsređujući se na ono što treba da znaju i šta treba da budu u stanju da urade, a ne samo polaganje testova ili ispita
- demonstriraju svoje razumevanje i veštine sa visokim stepenom samopouzdanja
- razvijaju holističke koncepte i veštine pre nego fragmentalna znanja
- razvijaju svest o interdisciplinarnosti i radu u interdisciplinarnim timovima
- ohrabruju se da razvijaju istraživačke sposobnosti u pitanjima iz stvarnog života usvajajući norme, standarde i zahteve potrebne za rešavanje problema (Cummins, 2000:205).

Važno je takođe imati na umu da se razumevanje i znanje, pa time i rezultati mogu prikazati kroz sredstva koja se razlikuju od klasičnog vida provere, tj. linearnog pisanja, na primer, kroz vizuelne prikaze, usmene prezentacije, animacije. Pošto realizacije učinka obuhvataju korišćenje različitih oblika rada i širok spektar mogućnosti studenata kojima engleski nije maternji jezik, da pokažu šta znaju i šta mogu da urade, kako u pogledu jezika tako i u pogledu sadržaja, korišćenje višestrukog ocenjivanja u različitim vremenskim periodima od posebne je važnosti (Nelson-Barber & Estin, 1995, Navarette & Gustke, 1996). Ocenjujući performanse, studentima dajemo priliku da svoj učinak, u razvoju jezičkih veština i akademskog znanja, demonstriraju u brojnim situacijama i zadacima koristeći sve svoje potencijale i mogućnosti. Dajemo im priliku da pokažu *kako* uče, kao i da demonstriraju *šta* su naučili. Višestrukim merama ocenjivanja performansi postiže se, takođe, lakše razlikovanje između teškoća koje studenti imaju zbog nedostatka vladanja engleskim jezikom i teškoća izazvanih nedostatkom znanja maternjeg jezika ili stručnosti, a takođe se dobijaju validnije informacije o novostečenom znanju i razvoju pojedinih kompetencija (Farr & Trumbull, 1997:156).

Integrisano učenje po CLIL metodi pred RGF postavlja novu viziju nastavnog procesa koji postavlja za cilj sledeće principe pri ocenjivanju performansi:

- Povezivanje učenja sa visokim standardima šta studenti treba da znaju i šta bi trebalo da budu u stanju da urade, a ne da nastavljamo da prihvatamo mala očekivanja za mnogo studenata.
- Time što povezujemo svoja očekivanja i standarde sa veštinama učenja i rasuđivanja, promoviramo fleksibilnije metode učenja, prezentovanja znanja i ocenjivanja, što u konačnom smislu vodi i fleksibilnosti i dinamičnosti u usvajanju standarda.
- Visoki standardi, ciljevi i zahtevi definišu se sa stanovišta pravednosti i jednakosti i postavljaju iste zahteve pred sve studente, čime pokazujemo da verujemo da kvalitet obrazovanja integrisane nastave jeste kvalitet koji se ne nudi najboljima i najbistrijima, već predstavlja kvalitet obrazovanja koji se nudi svima.
- Tradicionalni pristup učenja jezika struke imao je oblik "blažeg" nastavnog plana koji nije u potpunosti omogućavao adekvatnu pripremu studenata za uspeh, a to u sadašnjem, sve zahtevnijem svetu, nije prihvatljivo. Shodno tome, izraz "šansa za učenje" počinje da znači da ponude najboljih nastavnih planova i metoda podučavanja treba da budu odmah i uvek na raspolaganju svim studentima.
- Uvođenjem novih ciljeva i standarda, pomeramo svoje stanovište i ustaljenu praksu da studente poredimo jedne sa drugim, prethodnom generacijom ili vremenom kada smo sami učili. Umesto toga, treba da razmišljamo o napretku studenata u odnosu na njihove potencijale, na standarde koji važe u visoko razvijenim društvima znanja, i u okviru područja znanja i veština koja se možda nisu direktno podučavala, a predstavljaju važne referentne vrednosti.
- Rani rezultati na testovima i drugim proverama znanja važan su fundament za identifikaciju slabih tačaka. Početni uspesi jednako kao i neuspesi i manjkavosti neophodni su ukoliko hoćemo da postignemo referentne vrednosti za ispitivanje obima i kvaliteta nastavnog materijala kojim izlažemo naše studente, poboljšavamo plan i razvoj osoblja neophodnog za implementaciju tokom celokupnog školovanja, kao i novih znanja i oblika ocenjivanja koja se nisu praktikovala do sada, a naročito ne studentima kojima engleski nije maternji jezik.

7.4. Pokazatelji o stavovima ili afektivni pokazatelji

U okviru ove široke istraživačke oblasti postoji mnogo različitih pristupa i jednako mnogo pitanja, dilema i sumnji. Ono što je sigurno jeste da su društvene i emocionalne dimenzije učenja veoma bitne, da poznavanje afektivne strane studenata omogućava predavaču bolje razumevanje svojih učenika, što za rezultat ima precizan odabir stilova, strategija i zadataka. Visok nivo motivacije, koja omogućava dublju koncentraciju, presudan je u tom smislu i kada je evaluacija u pitanju, bez obzira da li podatke prikupljamo intervjuima male grupe ili visoko obuhvatnim upitnicima, da li iskaze analiziramo statistički ili interpretativno. Važno je da proces prikupljanja bude definisan, transparentan i strog, posebno kada se radi o kvalitativnom pristupu, koji treba da eliminiše osećaj ugroženosti i inhibiranosti i da pomogne studentima da savladaju početne izazove prilagođavanja CLIL metodologiji.

U nedavnim istraživanjima posvećeno je dosta naučnog prostora u kome su teoretičari i praktičari CLIL-a ispitivali afektivnu dimenziju CLIL-a (Coyle et al. 137), identifikovali prisustvo celovite, integrativne motivacije i instrumentalne motivacije, odnosno da CLIL program omogućava studentima uspešno učestvovanje u međunarodnoj razmeni, proširuje horizonte njihovog obrazovanja kao i da je učenje radikalno različito od uobičajenog.

Veoma važno mesto, a nedovoljno razjašnjeno jeste afektivna dimenzija predavača, pogotovo kada su kursevi u formiraju i traže mnogo od nastavnika. Poteškoće u adaptaciji su izražene i kod nastavnika jezika, kojima manjka sadržajna ekspertiza, i kod domenskih nastavnika, kojima nedostaje lingvistička ekspertiza (Campo et. al, 2007). Stepentuzijazma i samopouzdanja ključan je u svim oblicima integrisane nastave, tako da istraživanja o posvećenosti, opunomoćenosti i zabrinutosti, moraju da uključe i dimenziju predavača kako bi evaluacija bila potpuna i validna.

7.5. Pokazatelji o procesu

U teoriji se veoma često i mnogo insistira na ulozi i značaju socio-konstruktivističkih pristupa koji leže u osnovi učenja kao glavni dokaz njegovog funkcionisanja (Vygotsky, 1962; Swain, 2000; Lantolf, 2000; Matusov, 2007). Zadaci sa kooperativnom matricom,

odnosno grupni zadaci, ukazuju na manifestacije mišljenja višeg nivoa i plodne interakcije i manifestacije integrisanja između sadržaja i jezika. Jasno je da je proces kompleksna oblast istraživanja i da uspešnost programa u velikoj meri zavisi od velikog broja faktora povezanih i sa sadržajem i sa jezikom. Međutim, analiza konteksta, i unutar konteksta sa učesnicima nastavnog procesa u vezi sa sopstvenim kontekstualnim očekivanjima i mogućnostima, svedena je na malobrojne analize da bi se mogle generalizovati. Stoga, sledeći korak, kada je reč o RGF-u, mogao bi da ide u pravcu kreiranja kontrolne liste pokazatelja procesa nastave, koja bi bila podigla svest o uslovima upotrebe jezika u učionici i poslužila kao polazna tačka za razmatranje koje pedagoške akcije će najbolje obezbediti pristup maksimalno bogatom jezičkom okruženju u okviru ograničenja institucionalnog konteksta. Jezički proces ima mnoštvo varijeteta, a svest o uslovima u učionici koji ga kreiraju mora biti podignuta na visok nivo u svim detaljima za sve aktere procesa (Dalton-Puffer & Nikula, 2006:264).

7.6. Tehnika posmatranja časa i ključnog događaja

Pre više od 30 godina Stenhaus je primetio: "Nije dovoljno da rad predavača bude proučavan: oni moraju da ga proučavaju sami" (Stenhouse, 1975:143). Ideja da nastavnici "proučavaju" svoj rad govori o napuštanju prakse o unapred određenoj nastavnoj rutini, pri čemu CLIL kreće korak napred ka razmeni iskustava nastavnika zasnovanoj na tehnici posmatranja časa. Van Lierovo verovanje je da takva saradnja podiže nivo svesti nastavnika, pri čemu oni prelaze iz polja aktivnosti u predmet istraživanja koji može potpuno ostvariti duboke i trajne promene u obrazovnoj praksi (van Lier, 1996:69).

Tehnika posmatranja časa i ključnog događaja (Lesson Observation and Critical Incident Technique) ima za cilj obezbeđivanje okvira za profesionalnu saradnju, izgradnju pouzdanosti i razvoj teorije "od dna ka vrhu". Ona se zasniva na uspostavljanju tesne saradnje među učesnicima CLIL-a, tako što se putem razmene iskustava obezbeđuje konstruktivna povratna informacije, uspostavlja analitički dijalog i stvaraju dokumentacioni podaci i dokazi o uspešnosti CLIL prakse. Konkretni metod rada obuhvata snimanje časa, celog časa ili niza časova, izdvajanja određenih trenutaka učenja, poređenje i

komentarisanje izdvojenih inserata sa učenicima i kolegama (Coyle *et.al*, 2010: 70). Tim modelom rada stvara je suportivna grupa "kritičkih prijatelja", koji pomažu da implicitna teorija svakog predavača bude preispitana iznutra i spolja i tako postane eksplicitna opcija nove pedagoške prakse (van Lier, 1996:28).

7.7. Teorija prakse i formiranje profesionalne zajednice

Kako bi nastavnici CLIL-a studiozno istražili praksu integrisane nastave, stekli samopouzdanje i preuzeli rizike da izađu izvan granica poznatog, preporučuje se da izgrade sopstvenu profesionalnu zajednicu u kojoj bi se svi smatrali učenicima koliko i predavačima. Šulman (Shulman, 1999:4) predlaže model pedagoškog rezonovanja, delovanja i usaglašavanja unutar profesionalnih zajednica. Kako bi svoje pedagoške ideje pretvorili u korisne "učive", "podučive" ili "naučive" aktivnosti, i povezali ih sa mogućnostima optimalne organizacije ambijenta učenja, predavači moraju otvoriti svoja iskustva kritičkoj nastavnoj javnosti kako bi iz spoljne refleksije dobili korisne savete. Izolovani profesionalci retko imaju mogućnosti za ovakvo unapređenje s obzirom da njihovo podučavanje ne podrazumeva otvorenost sistema.

Zamah CLIL profesionalnim zajednicama daju narastajuće potrebe nastavnika, odnosno lakoća kojom Internet može povezati CLIL profesionalce u umrežene grupe koje efikasno razmenjuju ideje, materijale i iskustva. Vrednosni temelji profesionalne zajednice po Hargrivu (Hargrives, 2003:84) leže u sledećim faktorima: "Jedan od najmoćnijih resursa koji ljudi u svakoj organizaciji poseduju za učenje i unapređenje jeste to što imaju jedni druge. Ekonomije znanja se oslanjaju na kolektivnu inteligenciju i društveni kapital - uključujući načine razmene i razvoja znanja među kolegama profesionalcima. Razmena ideja i stručnog mišljenja, obezbeđivanje moralne podrške prilikom suočavanja sa novim i teškim izazovima, zajedničko diskutovanje o kompleksnim pojedinačnim slučajevima - to je suština snažne kolegijalnosti i osnova profesionalnih zajednica."

Proces razmene ujedno je i proces evaluacije, s obzirom na to da ne postoje ideje i sugestije koje su u CLIL-u namenjene da se tumače kao jedinstveni recepti u vidu formula za nastavnu praksu i evaluaciju. Umesto toga, profesionalne zajednice stimulišu debatu, iznose

ideje i razmenjuju smisao delotvornog CLIL praktičnog rada u svojim sredinama, i time podstiču i promovišu "kontrolu nad sopstvenim razvojem" (Wells, 1999:265). Proces razmene, a time i evaluacije kreće duboko unutar institucije, kada nastavnici domenskog i lingvističkog znanja međusobno koordinišu rad, kako bi spremno došli, ne samo do kvalitetnih ciljeva, didaktičkih materijala, i ocenjivanja, već i svesnog napuštanja autonomije i slobode, odnosno tradicionalne prakse i utvrđenih rutina. Proces razmene iskustva i standarda kreće najpre duboko unutar institucije, ali počinje da dobija zamah onda kada poveže predavače iz niza institucije, na različitim nivoima i različitim predmetnim orijentacijama. CLIL nastavnici geologije imaju svoja iskustva da podele sa CLIL predavačima stranog jezika, što omogućava svakom od njih da grade sopstvene teorije o radu kao i sistem vrednovanja zasnovanih na profesionalnim uverenjima, dokazima i rezultatima. Grupisanje CLIL predavača na ovaj način može dovesti do dubljeg razumevanja zajedničke i individualne prakse, pojašnjavajući šta u učionici funkcioniše, šta ne i zbog čega.

7.8. Ocenjivanje

7.8.1. Najvažniji koncepti ocenjivanja

Ocenjivanje za potrebe daljeg učenja u kontekstu CLIL-a obuhvata veliki broj različitih vrsta procene znanja studenata. Odabir procene zavisi od razloga testiranja ili ocenjivanja pri čemu se može istovremeno koristiti čitav spektar procena. U CLIL kontekstu RGF-a, koristićemo sledeće vrste procene: sumativnu, formativnu, dijagnostičku, vršnjačku, samoprocenu ili samoevaluaciju.

- *Sumativna procena* predstavlja uvid u pređeno gradivo i njena svrha je provera naučenog sadržaja. Ona nam pomaže da vidimo šta su studenti postigli u izvesnom trenutku i s obzirom na eksperimentalnu prirodu nastave, koristićemo je na kraju svake nastavne jedinice kao i na kraju kursa. Na taj način stičemo uvid u napredak svakog studenta kao i mogućnost da im pružimo korisnu povratnu informaciju o napretku. U konkretnom smislu to znači korišćenje dijagnostičkog testa na početku jedinice, kao vid pred-testiranja i samoprocene, prilikom čega ustanovljavamo

probleme, manjkavosti i potrebe sa kojima se studenti suočavaju. Korišćenje standardizovanih testova studentima daje osećaj i svest o međunarodnoj kategorizaciji njihovog znanja (ZEROJ, 2001), koja ujedno predstavlja vrstu podsticaja i motivacije pri učenju. Važno je napomenuti da studenti budu upoznati koju vrstu odgovora očekujemo od njih u procenama i da vremenom stiču poverenje da ti odgovori budu što kvalitetniji, precizniji i iskreniji, posebno kada se istražuju stavovi. Različiti zadaci imaju i različite nivoe težine, tako da odgovori mogu biti: otvoreni ili zatvoreni, kraći ili duži, odgovori pojedinaca ili odgovori na osnovu grupnog rada, objektivni, kao što je izlaganje činjenica iz domena podučavanja, ili subjektivno kao što je davanje mišljenja, kritičkog mišljenja, kreativnog mišljenja, stavova ili aspiracija (Brown & Hudson, 1998:653).

- *Formativna procena* predstavlja neophodan vid praćenja nastave kako bi se pronalazili dokazi o učenju i pratio razvoj podučavanja i usvajanja kod pojedinačnih studenata i grupe (*ibid.*655). Na taj način dobijamo povratnu informaciju koja nas može navesti da promenimo ili prilagodimo podučavanje u narednom periodu, upodobimo nastavne materijale kao i zadatke koje pripremamo. Jednako tako i domenski profesori stiču uvid u napredak studenata i pronađu u kojoj meri i koliko dobro studenti uče domenski sadržaj. Formativna procena vrši se svaki dan kroz propitivanje, praćenje rada, snimanje studenata za vreme časa, prikupljanje primeraka pismenih, seminarskih, individualnih i grupnih radova. Formativna procena ili procena učinka predstavlja transparentan vid evaluacije gde studenti moraju da znaju rezultate učenja i kriterijume koji se primenjuju kako bi mogli da poboljšaju svoje performanse i unaprede ciljeve učenja. Usmeni i pismeni komentari u radu studenta predstavljaju ključni deo formativne procene i od ogromne su važnosti da bi studenti imali uvid u kom pravcu se kreću. Oni se odnose na jake strane, greške i propuste, kao i na oblasti i veštine koje su poboljšane uz sugestije za dalja poboljšanja. U tom smislu formativnu procenu možemo podeliti na neformalno-formativno ocenjivanje, kada se ne beleže ocene i prilikom čega se dobijaju dijagnostički komentari kao povratna informacija o procesu podučavanja. Primer ovoga je kada se od studenata zatraži da zapiše i izdvoji najvažnije sadržaje,

pojmove ili oblike koje ne razumeju u toku ili na kraju nastavne jedinice. Formalno formativno ocenjivanje se primenjuje na unapred određenim segmentima procesa učenja kada studenti treba da demonstriraju kompetencije i stepen postizanja ishoda. Rezultati se beleže i ocenjuju.

- *Samoocenjivanje ili samoevaluacija* ima za cilj da studenti prate i ocenjuju napredak u učenju i omogućava široko sagledavanje i ocenjivanje procesa učenja a ne samo efekata (Short, 1993:627). Za samoocenjivanje je ključno da studenti unapred tačno znaju šta se od njih očekuje i sa kojim ciljem se ova vrsta evaluacije koristi. Dobrobiti koje nosi samoocenjivanja za studente koji to savesno obavljaju mogu biti višestruke: studenti vežbaju intelektualnu autonomiju čime postižu viši stepen samoregulacije ponašanja, uče efikasnije, preuzimaju odgovornost za sopstveno učenje, učestvuju u formiranju kriterijuma ocenjivanja, uče iz samog procesa ocenjivanja.
- *Vršnjačko ocenjivanje, kooperativno međusobno ocenjivanje* je proces ocenjivanja u kome studenti: vrednuju angažovanje ili uloženi trud kao i prednosti i nedostatke postignuća vršnjaka, koji tom prilikom stiču i uvežbavaju znanje i razumevanje iz oblasti sadržaja i jezika, poboljšavaju koncentraciju i motivaciju, umanjuju dosadu (*ibid.*632). Putem vršnjačkog ocenjivanja, studenti češće izražavaju sopstvene stavove i mišljenja u vezi sa postignućima i očekivanim ishodima, dobijaju mogućnost da implicitno porede sopstvena postignuća, povećavaju poverenje u proces ocenjivanja time što povećavaju lično angažovanje u svim segmentima nastavnog procesa i učenja. Ograničenje ovog postupka počiva u tome da je teško izbeći lične preferencije među vršnjacima, nesigurnosti u sopstvenu sposobnost ocenjivanja kao i otpor da se uključe u proces međusobnog ocenjivanja, jer mnogi studenti ocenjivanje shvataju kao kazneni i diskriminativni postupak, a ne kao mogućnost unapređivanja svojih veština i znanja. Kod obe vrste procene i samoocenjivanja i vršnjačkog ocenjivanja, studenti moraju da znaju i primenjuju kriterijume i tehnike koji se primenjuju pri ocenjivanju, kao što je sendvič tehnika, da bi mogli da daju delotvorne komentare o onome što je urađeno, kao i da se

povratna informacija usredsredi na rezultate učenja, a ne na poređenje sa drugim kolegama.

7.8.2. Ocenjivanje sadržaja

Ocenjivanje sadržaja predstavlja glavni izazov CLIL nastave prilikom čega se proverava osnovno znanje sadržaja koje je planirano za usvajanje. Dženesi i Ašpur smatraju da ciljevi sadržaja govornika stranog jezika i drugog jezika ne treba da se razlikuju, kao i da "ne treba postavljati niže standarde uspeha za govornike stranog jezika kao drugog jezika" (Genesee & Upshur, 1996:47). Ovakve standarde, međutim, nije uvek lako postići, jer iako student može da shvati tekst, nije u stanju da ga izrazi na dovoljno jasan način, posebno kada su potrebni zahtevni jezički oblici ili ako se ispolji nesigurnost i nervoza prilikom prevođenja, što je najčešći način koncipiranja. Pinker to objašnjava na sledeći način: "Svaka konkretna misao koju imamo u glavi obuhvata veliku količinu informacija, ali kada dođe do izražavanja misli nekom drugom, opseg pažnje se skraćuje, a usta se usporavaju" (Pinker, 1994:81). Jezička sposobnost studenata paralelizuje se postepeno sa sadržajima predmeta i ide od jednostavnijih formi ka složenijim, tako da način procene treba definisati i prema aspektima sadržaja i prema nivoima znanja. Na primer, može se počinjati od prisećanja činjenica (detalji), zatim proveravati opšte razumevanje (glavne stavke), potom sposobnost manipulacije sadržaja korišćenjem sposobnosti razmišljanja na višem nivou, kao što su tumačenja, analiza, sinteza i primena, do sposobnosti nezavisnog istraživanja i proširenja znanja o temi van onog što pruži nastavnik. Stalni pristup proceni u svakoj lekciji može da postane norma (Short, 1993:650), a način njegove primene je korišćenje trodelne strukture lekcije: početne, glavne i plenarne aktivnosti. "Plenarni deo je deo lekcije u kome nastavnik i učenici zajedno sumiraju učenje do tačke neophodne kako bi se nastavilo dalje" (Coyle *et al.*, 2010:117). Plenarnim delom se obezbeđuju dve mogućnosti: da se ponovi gradivo, za one kojima je potrebno da čuju ponovo sadržaj i jezik, i da se prati razumevanje. Razumevanje se prati na svim različitim nivoima, od zaključaka o usvojenim konceptima i veštinama do planova o novim aktivnostima na osnovu usvojenih sadržaja. Plenarni deo ima za cilj da osim rezimiranja i planiranja ispravi pogrešne koncepte i popuni nedostatke u znanju, a ne da ispravlja greške pojedinaca.

Pri proceni sadržaja, profesori zadržavaju glavnu ulogu u tome, ali veoma delotvorno može da bude i proširenje opsega procene na već pomenute metode samoprocene studenata i kolegijalne procene. Tokom rada u CLIL kontekstu, primećuje se da u izvesnim vrstama zadataka (mini projekti, istraživanja, prezentacije), pri jasnim kriterijumima, studenti vrše sa lakoćom procenu i samoprocenu uspeha. Procena može da bude kolaborativna u okviru cele grupe, kada se predstavi odlomak rada, bez otkrivanja imena studenta, i pozovu studenti na konstruktivne izmene. Jedan od veoma korisnih aspekata samoprocene i vršnjačke procene jeste kada se oni koriste kao platforma za podsticanje komentara o procesu učenja, na primer pitanjem: zašto su zaključci takvi kakvi jesu. U tom slučaju se može dobiti uvid u kogniciju, što je najteže za procenu (*ibid.*118) Vršnjačkom procenom, takođe, dolazi se i do bolje samoprocene. Kada je student definisao ideje o izvesnom radu toliko dobro da može da prenese i obrazloži zaključke drugom studentu, biće sposobniji da sagleda sopstveni rad na isto tako objektivan način.

7.8.3. Ocenjivanje jezika

Već je pomenuto da se sumativno usvajanje na kraju kursa procenjuje prema nivoima međunarodno priznatog Zajedničkog evropskog referentnog okvira za jezike (ZEROJ, 2001) što zahteva najmanje B1. To ujedno znači da elementi jezičkog sadržaja, koji obuhvataju materijale CLIL-a na geološkim studijama, imaju visoku zahtevnost. Instrumenti procene jezika prate aspekte procene, odnosno kao i kod sadržaja, važno je uvek precizirati koji aspekti jezičke kompetencije se procenjuju. To se može odnositi na sposobnosti:

- prisećanja konkretne terminologije,
- funkcionalnog rada primenom odgovarajućih jezičkih struktura,
- postavljanje delotvornih pitanja,
- izlaganje suprotnog mišljenja
- slušanje i čitanje radi značenja,
- delotvorno izlaganje i diskutovanje,
- pokazivanje razmišljanja/rezonovanja na jeziku CLIL-a,

- pokazivanje svesti o gramatičkim karakteristikama jezika (Coyle et al., 2010:119).

Procena jezika postaje konstruktivnija kada se dovede u vezu sa sadržajem ili preciznije, da se student upućuje da putem kvalitetne primene jezika postiže efekat jasnijeg izražavanja sadržaja. Na taj način student dobija jasan motiv za (samo)ispravljanje grešaka što više nije samo lingvistički aspekt. (*ibid.* 121). Takođe, ako se ispravke jezika vrše samo kao detaljni jezičke tačnosti, neizbežno dolazi do usporavanja toka izražavanja i frustracije studenta. Naši studenti imaju usvojene velike doze straha i nesigurnosti kada su jezičke greške u pitanju, što bitno usporava učenje i inhibira samopouzdanje. To ne znači da treba ignorisati sve greške i prestati sa ispravljanjem jezičkih propusta, već se radi o tome da stvaramo konkretne okolnosti jezičkih situacija u kojima umesto da stalno dajemo povratnu informaciju o ispravkama, koje podrivaju sigurnost i u jezik i u sadržaj, podstičemo jezičku tačnost i sadržajnu adekvatnost. Neispravljene a učestale greške, mogu se na nivou grupe rešavati "jezičkom klinikom", koja je korisna verzija ispravljanja i imenovanja lingvističkih manjkavosti. Jezičke greške, kojima treba da se pozabavi cela grupa, mogu biti objašnjene održavanjem zajedničke analize, s vremena na vreme, čime se pristup greškama menja u odnosu na tradicionalni, tako što se osećaj za tačno povezuje sa vlastitom odgovornošću, preciznošću i učešćem u kreiranju jezičkog kvaliteta.

Pri proceni jezika polazimo od Braun i Hadsonovog (Brown & Hudson, 1998:658) pristupa koji bi se mogao nazvati nizom pristupa: najpre se vodi evidencija o: *odabranim odgovorima* (zatvorena pitanja, spajanje parova, višestruki odgovori itd.), *konstruisanim odgovorima* (kratki odgovori otvorenog tipa, rekognicije, sređivanja i upoređivanja) i *lični odgovori* (reprodukcija, izražavanje mišljenja i stavova, uključujući i procene i samoprocene i portfolija). U svojoj preporuci Šort (Short, 1993:629) se zalaže da novo sagledavanje bilingvalnog podučavanja i procene pre svega počiva na učionici i na procesima koji se odvijaju u okviru šeme engleskog kao drugog jezika. Time se akcent stavlja na stvaranje vlastitih instrumenata procene koji obezbeđuju bolji opseg mogućnosti procene CLIL učenika, kao što su: kontrolne liste veština, inventar čitanja i pisanja, beleške i primedbe, samoprocene, zadaci zasnovani na učinku, govorne vežbe i intervjui.

7.8.4. Potrfolio i evaluacija putem portfolija

Portfolio je nastao od reči *portare* (nositi) i reči *foglio* ili *folium* (list papira) i predstavlja prezentaciju najvrednijih radova jednog studenta. To je dokaz, prikupljen tokom dužeg vremena, o znanju studenata, njegovim veštinama i napretku u postizanju ishoda učenja (Mehisto, *et.al.*, 2008:124). To je, ujedno, sredstvo učenja. Danas, osim studenata i glumci, umetnici, dizajneri, arhitektae kao i mnogi ljudi raznih profesija imaju svoj portfolio putem koga konkurišu za posao ili stiču unapređenje na radnom mestu. Za prvu generaciju studenata RGF-a, pripremili smo model pomoću koga bi polaznici kursa jezika sastavili svoj portfolio, prikazali svoje učinke kao i iskustva o tome kako im je portfolio pomogao da postignu svoje ciljeve. Stariji studenti, u tom slučaju, mogli bi da budu ohrabreni da podele svoja iskustva sa mlađim studentima, kada budu pozvani da kao gosti na vežbama pokažu svoje portfolije. Predloženi model, baziran na šemi Evropskog jezičkog portfolija⁵ i Mehistovog modela, zasnivao bi se na sledećim komponentama rada:

Tabela 18: Sadržaj portfolija

Izbor radova	Sadržaj portfolija (dalja razmatranja)
<ul style="list-style-type: none">• Studenti mogu biti zamoljeni da ocene svoj rad na nekoj temi ili kategoriji (kao što su seminarski radovi) od najlošijeg do najboljeg.• Analizirajući zašto oni rade dobro u nekim oblastima a ne u drugima pomaže da se studenti podstaknu na razmišljanje:• Da li je postojala razlika u načinima pripremanja radova? Da li su postojale još neke razlike u procesu koji su sledili? Sa kojim problemima ili izazovima su se suočili pri izradi	<p>Portfolio inventar objedinjuje:</p> <ul style="list-style-type: none">• opseg studentskog rada (na pr. slike ili projekti, seminarski radovi, sastavi, izveštaji);• skenirane verzije ili fotokopije radova ako je original nedostupan, npr. izložen kao original);• najbolji radovi ili omiljeni radovi iz predmeta;• elektronska datoteka (Word, PDF, PowerPoint, Media Player, emails);• DVD-a (digitalne fotografije, video snimci);• CD-a (digitalne slike projekata/modela/eksperimentata, zvučnih zapisa ili intervjuua ili prezentacija);• beleške, elektronska pošta, video zapisi, zvučni zapisi koji sadrže pozitivne povratne informacije

⁵ (<http://www.coe.int/dg4/portfolio/>),

ovih zadataka? Njihov najbolji rad se stavlja u portfolio.	studentima koje takođe objašnjavaju razloge koji stoje iza tih informacija); <ul style="list-style-type: none"> • planove za naredne mesece ili godinu.
---	--

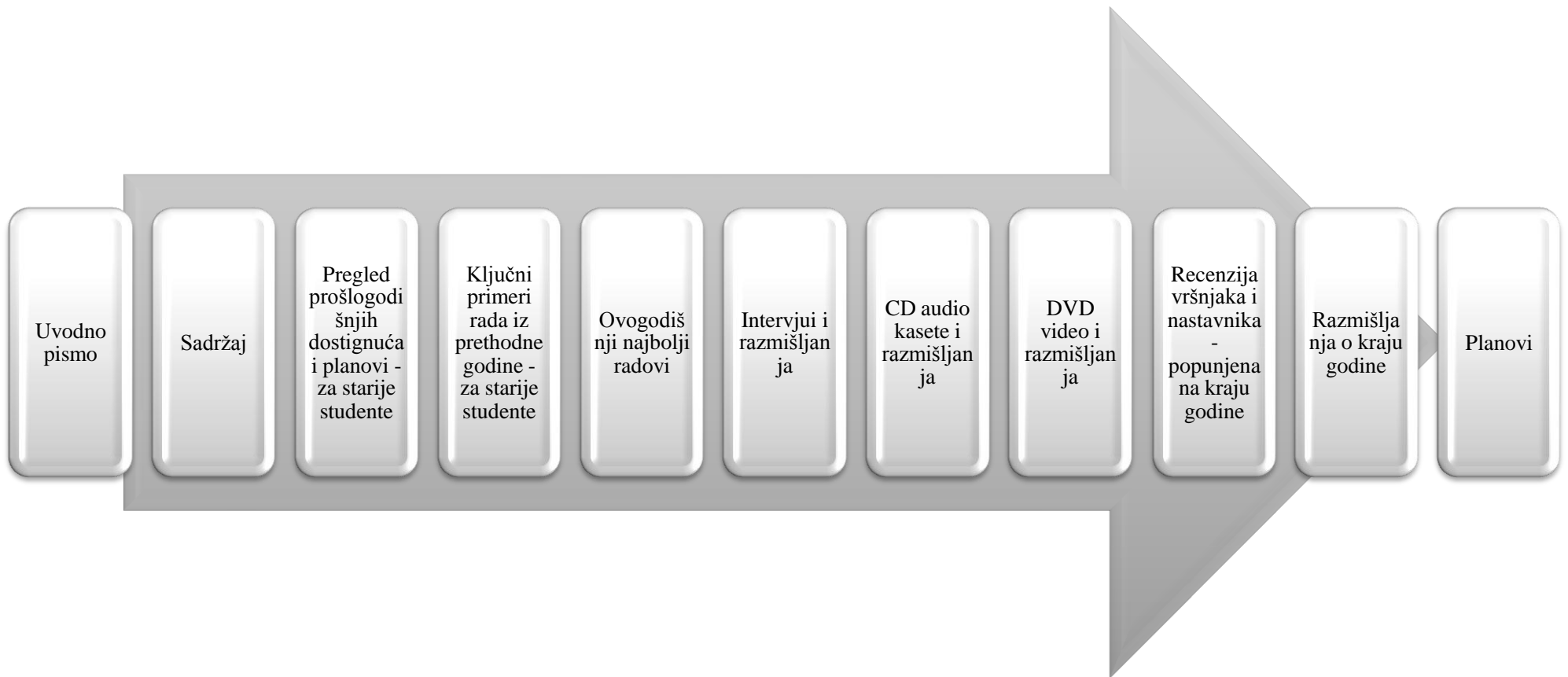
(izvor: Mehisto et al., 2008: 129)

Organizacija portfolija:

Svi unosi se datiraju, jer se portfolio koristi za merenje napredovanja tokom vremena. Portfolio bi bio u potpunosti u elektronskom obliku. Studenti su odlično medijski opismenjeni i često imaju sklonost za elektronsku komunikaciju, kao što je blogovanje ili tekstualni razgovori. Čuvanjem u školskom serveru, olakšavao bi se pristup ne samo nastavnom osoblju, već i narednim generacijama, u vidu dokumentacionog centra i baze podataka napretka u učenju. Elektronskim portfolijom postiže se, osim skladištenja i dostupnosti, mogućnost razvijanja IT veština i kvalitetnog selektovanja radova koje dalje treba čuvati u štampanoj formi.

Predloženi kriterijumi za procenu portfolija na RGF-u na kraju godine:

- Kompletnost, tačnost, urednost, organizaciona logika.
- Prikaz ostvarenja ishoda nastavnog programa.
- Prikaz napretka u kvalitetu rada.
- Veza između razmišljanja i ishoda nastavnog programa.
- Uključivanje znanja, veština i stavova u razmišljanje.
- Kvalitet misli (svest o postojanju meta-svesti, produktivne mentalne navike, kritičko mišljenje).
- Demonstracija napretka u kvalitetu kreativnog razmišljanja (vrste, vizuelni izgled).
- Potpunost i jasnoća prezentacije tokom konferencije koju je vodio student.



(izvor: autorka rada)

Slika 5: Primer hronološke postupnosti izrade sadržaja portfolija

Tabela 19: Prikaz napretka studenta kroz vodenu refleksiju putem portfolija

Misli i osećanja o svom radu	O sebi kao studentu	O planovima	Ostvarivanje ishoda učenja
<ul style="list-style-type: none"> • Najbolji deo ovog rada je ... • Sledeći put želim da poboljšam • Najviše sam uživao u • Brinuo sam o ... • Želim da znam da... • Ovo je moj najbolji rad zato što... • Voleo bih da sam se setio da... • Mojim kolegama će se dopasti način na koji sam... • Hteo bih da ljudi koji pogledaju ovaj rad znaju ... • Kada sam završio ovaj rad osećao sam... • Najteži deo ovog rada bio je ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizirajući dobre radove drugih naučio sam... • Vratio sam se kriterijumima za ocenjivanje... • Kada sam uradio ovaj rad naučio sam... • Imam problema sa ... • Postajem bolji u... • Trebala bi mi pomoć oko ... • Ne razumem.... • Kad bih ovaj rad mogao ponovo da uradim promenio bih... • Ono što ovaj rad govori o meni je... • Moj rad iz ... se menja zbog 	<ul style="list-style-type: none"> • Želim da napredujem • Sledeći put ću ... • Za mene je važno da ... • Moram da se setim da... • Želim da vežbam... • Sledeće, želim da naučim ... • Moram da koristim... • Planiraću tako • Pre nego što sledećim put počnem, ja ću • Iz geologije, engleskog (itd.) moram da 	<ul style="list-style-type: none"> • Moji ciljevi u vezi jezika su bili ... • Moji predmetni ciljevi su bili ... • Stav na kojem sam radio da razvijem ... • Ostvario sam postavljene ciljeve (u potpunosti, delimično, nisam uopšte) zbog ... • ... je cilj koji nisam u potpunosti ostvario. • Moram da obratim više pažnje na sledeće kriterijume ocenjivanja: ... • Moja razmišljanja su vezana za moje ciljeve/ishode učenja (u velikoj meri ----ni najmanje) • Portfolio je dobro organizovan i lak za praćenje (u velikoj meri ---ni najmanje) • Dokazi/izvori je/su dati kao potvrda sadržanih tvrdnji

(izvor: Mehisto et. al, 2008:128-129)

Predloženi kriterijumi za procenu portfolija na kraju godine

- Kompletnost, tačnost, urednost, organizaciona logika
- Prikaz ostvarenja ishoda nastavnog programa
- Prikaz napretka u kvalitetu rada
- Veza između razmišljanja i ishoda nastavnog programa
- Uključivanje znanja, veština i stavova u razmišljanja
- Kvalitet misli (svest o postojanju meta-svesti, produktivne mentalne navike, kritičko mišljenje)
- Demonstracija napretka u kvalitetu kreativnog razmišljanja (vrste, vizuelni izgled)
- Potpunost i jasnoća prezentacije tokom konferencije koju je vodio student
- Obim do kojeg su planovi realni

8. Istraživanje motivacije

8.1. Anketa - istraživanje sprovedeno nakon implementacije lekcije:

8.2. Predmet istraživanja

Praćenje motivacije u CLIL nastavi smatramo jednim od najznačajnijih zadataka koje nastavnik jezika ima u prvoj fazi implementacije. Od kvaliteta ostvarenosti nastave, njenih motivacionih draževa, zavisi celokupna osposobljenost naših mladih inženjera, njihovo dalje usavršavanje kao i uloga u civilnom društvu koju će odgovorno ostvarivati. Dakle, ovim istraživanjem očekujemo da utvrdimo koliko smo uspeli i potvrdili hipotezu da se integrisanom nastavom uz pomoć engleskog jezika može doprineti uspešnosti učenja, da se kvalitet nastave postiže paralelizacijom nastavnih materijala, entuzijazma profesora i motivacijom studenata. Naša uloga predavača i promotera CLIL metode jeste da dobijemo najbolje, ali da studentima dozvolimo da budu kreativni, da ih slušamo, tako da mogu da nam veruju, da kreiramo uvek novi tok rada prilagođavajući sebe i nastavu zahtevima nove generacije.

8.3. Uzorak i tok istraživanja

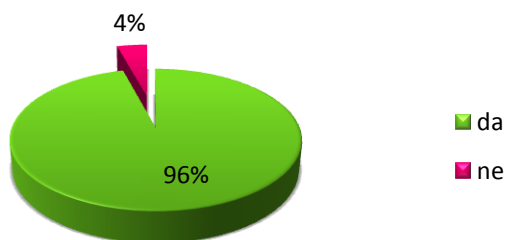
Istraživanje je obuhvatilo 120 studenata prve godine RGF-a. Prikupljanje podataka je trajalo u toku akademske 2012/2013. godine, a obavljeno je putem upitnika koji studenti nisu potpisivali, što je doprinelo, prema mišljenju istraživača, da se poveća iskrenost i motivisanost ispitanika da u istraživanju učestvuju objektivno i otvoreno. Tokom anketiranja studenti su bili u prilici da postavljaju pitanja kada su želeli dodatna pojašnjenja u vezi sa pitanjima u upitniku, a samo ispitivanje proteklo je u prijatnoj atmosferi.

8.4. Instrument istraživanja

Anketni upitnik je napisan na srpskom jeziku i ima četiri dela čija se pitanja odnose na implementaciju CLIL metodologije na RGF-u, na lična iskustva studenata, njihove opservacije, motivaciju kao i motivaciju samih predavača. Odeljci ankete, drugim rečima,

organizovani su prema komponentama koje smo identifikovali kao glavna težišta istraživanja: 1) sprovođenje CLIL metode, 2) stvaranje i održavanje CLIL nove prakse, 3) stvaranje motivacije kod studenata, i 4) zaštita i održavanje rada i motivacije.

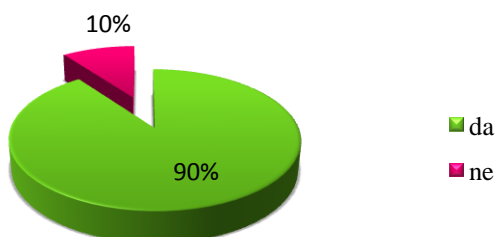
8.5. Prva grupa pitanja: Sprovođenje CLIL metode



(izvor: autorka rada)

Grafikon 1: Procena delotvornosti integrisane nastave u pogledu domenskog znanja

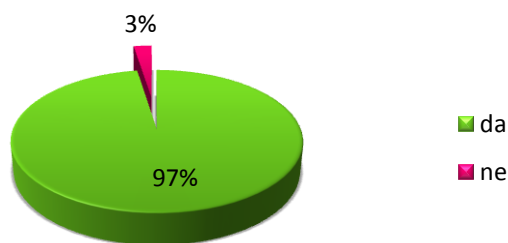
Integrisano učenje sadržaja i jezika smatra se korisnom psiholingvističkom strategijom gde studenti povezuju učenje geologije i engleskog jezika na smislen, zanimljiv i zabavan način. Ispitujući studente o njihovoj percepciji korisnosti učenja geologije CLIL metodom, želeli smo da osvetlimo njihove stavove o delotvornosti časova. Ukupno 96% studenata je pozitivnim odgovorom potvrdilo da je integrisana nastava iz ugla studenata korisna. Negativan stav imalo je 4% studenata, što je s obzirom na broj početnika ili studenata koji su geologiju upisali bez jasno definisanih ciljeva i motiva, prihvatljivo mali broj polaznika. Mogli bismo zaključiti da CLIL ima direktan uticaj na to kako studenti uče, razmišljaju i obogaćuju svoje znanje kao i da prepoznaju prednosti novog programa rada.



(izvor: autorka rada)

Grafikon 2: Procena težine razumevanja glavnih koncepata na integrisanoj nastavi

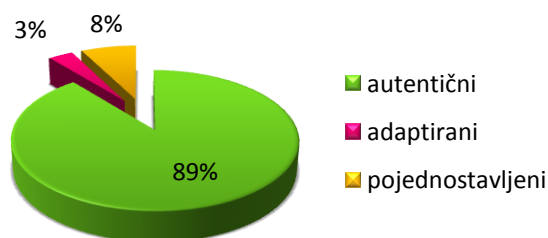
Ispitivanjem smo želeli da istražimo koliko je teško studentima da razumeju glavne koncepte geologije. Smatramo da osmišljeno, precizno i akademski zahtevno podučavanje povećava motivaciju studenata da uče jezik. Ukupno 90% studenata je odgovorilo da je zahtevnost naglašena, dok je za 10% ispitanika težina prihvatljiva. Smatramo da je potrebno postaviti visoke standardi znanja na integrisanoj nastavi koji odgovaraju akademskoj rigoroznosti putem koje se ojačava njihovu *zonu potencijalnog razvoja* i time preuzima sav rizik. Stoga, visok procenat studenata koji razumevanje ocenjuju teškim, uzimamo uslovno, kao sastavni deo sprovođenja CLIL metode koja u svojoj prvoj fazi očekivano nailazi na poteškoće i otpor.



(izvor: autorka rada)

Grafikon 3: Procena da li su povezani sadržaji tekstova sa potrebama i interesovanjima studenata

Po Maršu (Marsh, 2000:5) u nastavi se ne radi toliko o tome koliko znamo, već kako to koristimo. Sprovođenje CLIL metode na RGF-u jednom nedeljno, osigurava da studenti budu izloženi strukturama stranog jezika, tekstovima i aktivnostima koji, pre svega, imaju *svrhu*. U današnje vreme, studenti ne nalaze mnogo toga što im se čini vrednim i čemu bi posvetili svoju energiju. Obimne agende nastavnika mogu da izazovu otpor kod studenata, i da su pri tom rezultati napora budu mnogo manji od potencijala studenata (Fried, 2001:190). Sa zadovoljstvom smo u postavljenom pitanju otkrili da su sadržaji tekstova povezani sa potrebama i interesovanjima velike većine naših studenata (97%) , dok zanemarljivo mali broj njih (3%) zastupa gledište o nepovezanosti svojih interesovanja i potreba sa predloženim sadržajima.

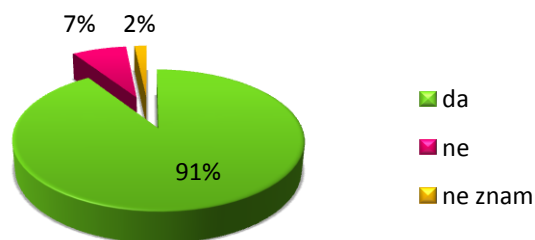


(izvor: autorka rada)

Grafikon 4: Stav o vrsti tekstova koje treba koristiti u CLIL nastavi

Evropski CLIL i dalje je uglavnom u eksperimentalnoj fazi i "iako većina evropskih nacija sprovodi pilot projekte, malo njih je uvelo metodu u redovnu nastavu" (Eurydice, 2006: 32). Stoga, kako bismo uveli CLIL u nastavu na RGF-u, moramo da pripremimo naše sopstvene materijale. Počeli smo od analize potreba, uvodnom anketom i došli do zaključka da je 55% studenata smatralo da su adaptirani materijali najpogodniji, 33% da su to autentični, a 12% izmišljeni. Kreirali smo pilot tekstove, koji su bili autentični, ali ne velike dužine, zatim smo radili na adaptiranim tekstovima, i konačno na pojednostavljenim, koji su pogodovali studentima skromnijeg znanja. "Nerazblažen", autentičan materijal pokazao se u ovoj anketi kao najbolja opcija (89%) po mišljenju studenata, jedan manji broj studenti slabijeg znanja opredelio se za pojednostavljene tekstove (8%), a za adaptirane najmanji broj polaznika (3%).

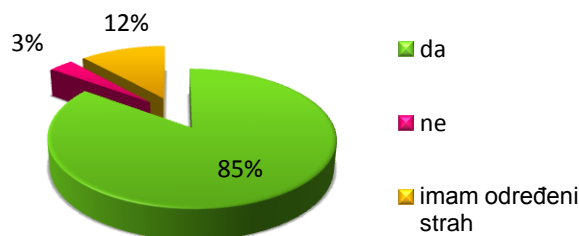
8.6. Druga grupa pitanja: stvaranje i održavanje CLIL nove prakse



(izvor: autorka rada)

Grafikon 5: Procena koliko su delotvorni razgovori i komunikacija na CLIL časovima

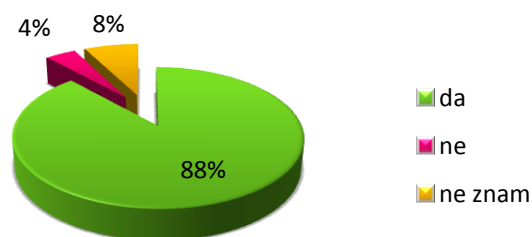
Kako bi učionice bile mesta gde jezici mogu stvarno da se uče, "čini se da je CLIL nastava prema metodi CLIL pametan i ekonomičan način da se učionice pretvore u "ulice" (Dalton-Puffer, 2007:2). Kako bismo napravili prirodno okruženje, ostavili iza sebe mukotrpan rad u kojima je jezik mnoštvo pisanih reči, nepravilnih glagola i članova, pokušali smo da od CLIL učionice napravimo u takav ambijent, ili "ulice" da naše sesije pobude naše studente da uspeju da uvide odnos između jezika i sveta u kome žive, a to često podrazumeva i učenje o kulturama u čiji svet nikada nisu kročili. Veliki broj studenata je prepoznao smisao koristi ovakvih aktivnosti (91%), nešto manji (7%), koji se gotovo tokom cele ankete ponavlja i po svoj prilici pripada malobrojnoj grupi početnika, nije ohrabren na takav pristup, a najmanja grupa studenata (2%) o tome još nema izgrađen stav.



(izvor: autorka rada)

Grafikon 6: Procena koliko su studenti ohrabreni da govore engleski na času

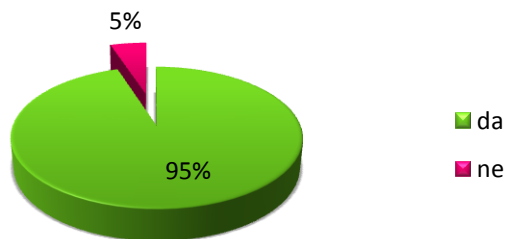
Cilj CLIL nastave, između ostalog je da se status autoriteta nastavnika smanji u korist povećanja autonomije studenata postupkom ohrabrivanja. Ovaj postupak podrazumeva da moramo da uložimo vreme da pažljivo planiramo sve aktivnosti koje će pomoći studentima da komuniciraju sa nama kao i da međusobno komuniciraju na engleskom jeziku. Da bismo potpomogli nesmetano i samopouzdanu učešće studenata, korektivnu povratnu informaciju dajemo samo onda kada je to relevantno, ujedno pokazujući da je greška lekcija koja vodi napredovanju. Na ovaj način CLIL nastava obezbeđuje kontekst podrške u kome se studenti osećaju sigurno, a ne inhibirano. Najveći broj anketiranih studenata (85%) je izrazio da oseća takvu vrstu sigurnosti, znatno manji (12%) još uvek nije savladao određene strahove, dok je malom broju studenata (3%) još uvek potrebna pomoć da bi samouvereno učestvovao na času.



(izvor: autorka rada)

Grafikon 7: Stav studenata o interaktivnosti učenja putem pitanja

CLIL metoda nastoji da ponudi studentima osećaj da su uronili u nešto praktično, povezano sa njihovim interesovanjima i iskustvima. Postavljanje pitanja je u tom smislu dobra strategija jer ujedno stimuliše i interesovanje i razmišljanje. Međutim, da bi postavljanje pitanja postalo delotvorno, organizovali smo potrebne preduslove kako bi veća indukcija pitanja i interaktivnost na času bili povezali sa njihovim stvarnim interesovanjima i interesima. Naime, najpre smo planirali da studentima damo dovoljno vremena da misle, pogrešne odgovore smo tretirali konstruktivno, pokazujući da je odgovor ono što je pogrešno, a ne student, i pokušali smo da pomognemo da studenti razumeju da na pogrešnim odgovorima, često više nego na tačnim, mogu da se uče, jer učenje u određenoj meri svakako uključuje i greške. Smatramo da dodatno osmišljavanje pitanja koja povezuju sadržaje sa iskustvom samih studenata, može da poveća njihovo povećano interesovanje za jezik i geologiju i time ojača njihovu zonu potencijalnog razvoja. Veliki broj studenata (88%) prihvatio strategiju pitanja kao korisnu kognitivno-komunikativnu opciju učenja, mnogo manji (4%) to nije, dok jedan mali broj studenata (8%) o tome još uvek nema stav.

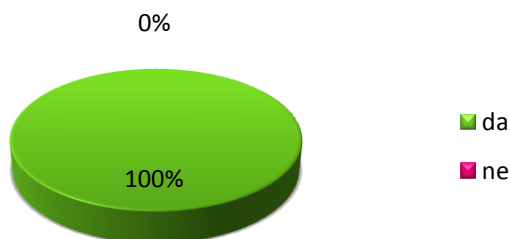


(izvor: autorka rada)

Grafikon 8: Stav studenata o podsticaju koje ima povezivanje lekcija sa zaposlenjem

"Za nemoguće stvari potrebno je samo malo više vremena", ili "nijedno ljudsko biće nije nemotivisano" (Freid, 2001:176). Kada učenici aktivno uče, odnosno kada osećaju da je ono što mi podučavamo relevantno, a takođe povezano sa njihovim iskustvom, onda uče više, zadžavaju to znanje duže, i mogu bolje da ga primenjuju nastavljajući da uče. S druge strane, takođe, vidno pokazivanje poverenja u sposobnost naših studenata da dostignu visoke ciljeve u znanju i profesiji može naterati naše studente da veruju u sebe i naše ciljeve. U nauci je ova recipročnost poznata kao "pigmalionov efekat" i predstavlja ideju da je pozitivno razmišljanje *zarazno* u obrazovanju, ne samo za studente već i za sve saradnike. Visoka očekivanja su motivišući na način da humanizuju i nastavu i život promovišući ono što je najpozitivnije u nama. Nastojali smo da profesiju vidimo kao san o samoostvarenju i da ga tokom časova tako osmislimo, u čemu je 95% studenata prihvatilo naše motivacione podsticaje, dok je 5% studenata ostalo još "nezaraženo", što mislimo da je dobar rezultat.

8.7. Treća grupa pitanja: stvaranje motivacije kod studenata

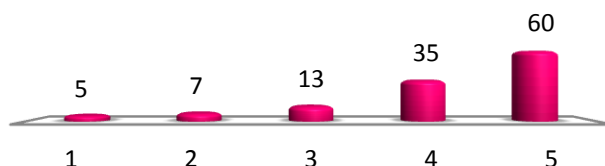


(izvor: autorka rada)

Grafikon 9: Stav studenata o raspoloživom vremenu za izradu studijskih aktivnosti

Upravljanje vremenom smatramo jednom od najvažnijih komponenti u planiranju i organizovanju rada u učionici i van nje. Vremensko planiranje i sprovođenje aktivnosti u određenim rokovima tesno je povezano sa nizom drugih komponenti koje su za CLIL podučavanje ključni, a to je pre svega eksperimentalna priroda nastave. Smatrali smo da u svrhu kvalitetnog rada, vreme treba da bude raspoloživ i rastegljiv resurs koji se podređuje kvalitetu i humanom odnosu prema ciljevima, a ne represivan faktor koji dominira suštinom. Uvek dajući dovoljno vremena studentima, da se izraze i ostvare kroz zadatke u

okviru CLIL nastave, dobili smo vrlo pozitivnu povratnu informaciju (100%) da se upravljanje vremenom odvija u pravcu pozitivne motivacije i humano alociranog vremena.



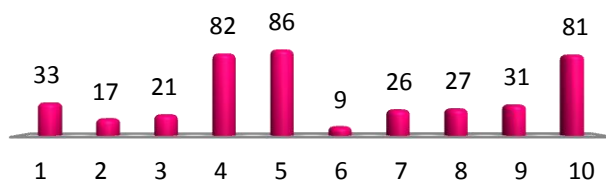
(izvor: autorka rada)

Grafikon 10: Stav studenata o CLIL zadacima

Želeli smo da istražimo kakva je percepcija učenika prema CLIL zadacima koji ponekad imaju više nivoa od nivoa na koji su studenti navikli, kao i da li studenti uspevaju da se bave kompleksnim zadacima na ciljnom jeziku. Dokazi navode da zaključimo da CLIL uspeva da poveća pozitivan stav studenata prema izvođenju zadataka i aktivnosti, uprkos činjenici da smo radikalnim inoviranjem nastave, između ostalog i kompleksnim zadacima, doveli studente u situaciju da se formiraju nove jezičke navike na ciljnom jeziku. Takođe, važno je naglasiti da smo pri kreiranju zadataka nastojali da oni uvek budu što "prirodniji" ili u skladu sa profesijom i životom, u duhu Pintrich i Šunkovih stavova (Pintrich & Schunk, 2002:5) koji tvrde da će "autentični zadaci privući interesovanje učenika, probuditi njihovu unutrašnju motivaciju, što će za rezultat imati bolje učenje i bolja postignuća, kao recipročan proces".

Najmanji broj studenata (5) opredelio je najnižu ocenu za CLIL zadatke, a nešto veći (7) je bio manje kritičan, što tumačimo jednim određenim brojem studenata koji, kako zbog svog jezičkog predznanja, ili domenske nemotivisanosti, ne može pravilno da se aktivira i pronade u novim oblicima nastave. Kada studenti aktivno uče, odnosno kada osećaju da je ono što mi podučavamo relevantno, onda i percepcija korisnosti zadataka postepeno raste, pri čemu je srednju ocenu dodelio veći broj studenata (13) od zbira prethodne dve

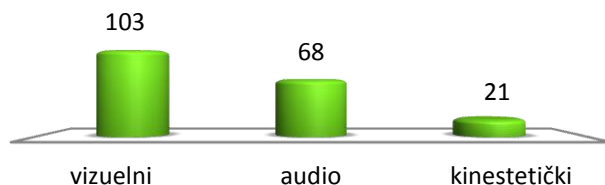
kategorije, što se ponovilo sa ostatkom ispitanika, vrlo dobra ocena (35) i najbolja ocena (60) dominiraju u ponuđenim odgovorima.



(izvor: autorka rada)

Grafikon 11: Stav studenata o korisnosti CLIL aktivnostima

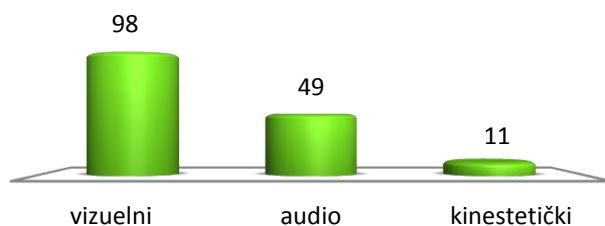
U anketi smo ponudili deset vrsta aktivnosti koje se nalaze u lekciji o glečeru, želeći da proverimo kakav efekat su one imale na studente i njihovo učenje. Smatramo da podučavanje po definiciji podrazumeva kreativnost, a osmišljavanje nastave i prilagođavanje udžbenika predstavlja uvek eksperimentalnu kreativnost koji treba proveravati i pratiti kroz povratne informacije onih koji ih obavljaju. Počecemo od najbolje ocene koju su studenti opredelili za rad na projektu (86), senčenje posla (82) i plenarni deo (81). Prvu aktivnost smatraju korisnom jer u samostalnom radu najviše nauče, i to je dug tradicionalnom obrazovanju i koristima od individualnog učenja. Druga po rangu značaja je sprega lekcije i profesije, a treća je plenarni deo kada se rezimiraju učinci, radi kolektivna evaluacija i ostvaruje najbolja radna koegzistencija u učionici. Slede brejnstorming (33), akademsko pisanje (31), leksičke kartice (27) i HOTS (26). Najniže rangirane aktivnosti su vezane za govorne vežbe balon debata (21), govorni žetoni (17) i LOTS (9).



(izvor: autorka rada)

Grafikon 12: Stav studenata o stilu učenja

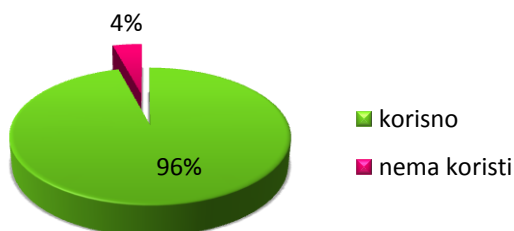
Jedna od važnih stvari na koje treba obratiti pažnju jeste da nastavni materijali budu što povezaniji sa interesovanjima studenata, njihovim stilovima učenja i višestrukim inteligencijama. Kako bi zadovoljili te zahteve, nastojali smo da količina autentičnog materijala bude što šireg spektra i da pokrije što više stilova učenja. Preliminarno prikupljanje činjenica, najpre smo obavljali putem razgovora sa studentima, grupnim komentarisanjem na času, a potom anketnim istraživanjem. Kao što se vidi iz ponuđenih odgovora, najveći broj studenata sebe ocenjuje kao prevashodno vizuelne učenike (103), zatim audio (68) i najmanji broj kao kinestetičke (21). Znajući da su nove generacije poklonici vizuelne animacije, umetnosti i socijalizacije, odgovorima smo postigli samo potvrdu očekivanog stava. To ne umanjuje nameru predavača da druga dva stila budu zastupljena u meri koja odgovara budućim sadržajima i potrebama mladih istraživača i geologa.



(izvor: autorka rada)

Grafikon 13: Stav studenata o zastupljenosti stila učenja u CLIL nastavi

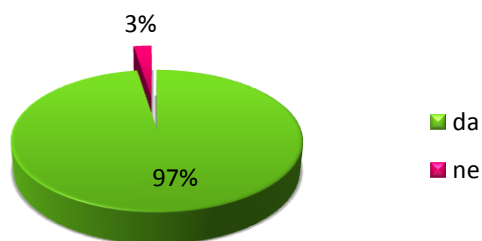
Idući dalje u istraživanju stilova učenja i njihovom kompatibilnošću sa nastavnim materijalima, ispitivali smo koliko smo u tome uspjeli sa ponuđenim materijalima. Studenti su svojim odgovorima okarakterisali nastavne materijale kao dominantno vizuelne (98), što odgovara stilu učenja koji smatraju da kod njih preovladava, nešto manje bi se moglo reći da smo izašli u susret audio učenicima (49), a takođe i kinestetičkim (11). Poznavanje stilova učenja studenata i kreiranje materijala može nam omogućiti prednost u radu da napravimo takvu osnovu rada da studenti nesvesno povećaju aktivnost, kreativnost i produktivnost.



(izvor: autorka rada)

Grafikon 14: Stav studenata o "banci ideja"

Anketom smo želeli da rasvetlimo kako studenti reaguju na inovaciju "banke ideja" kojom se njihove ideje i iskustva sakupljaju, konstruktivno implementiraju u daljem nastavnom radu, dodeljujući im odgovornost da unapređuju CLIL nastavni domen. Banka ideja predstavlja psihološku polugu nastave u kojoj mladi akademski građani razvijaju osećaj da pripadaju društvenoj i naučnoj zajednici, da u njoj imaju svoj prostor i odgovornost za unapređenje. Najveći broj studenata (96%) ocenio je banku ideja korisnom aktivnošću, dok zanemarljivo mali broj studenata u tome ne vidi nikakav izazov (4%). Ponosni smo što naši studenti prepoznaju svoje demokratsko pravo na kreiranje boljeg učećeg ambijenta i unapred se radujemo novim kreativnim idejama.

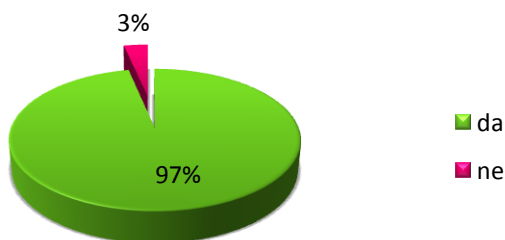


(izvor: autorka rada)

Grafikon 15: Stav studenata o korišćenju realija u CLIL nastavi

Korišćenje realija ima za cilj da poveća motivaciju studenata time što se uključivanjem novina, brošura, video zapisa, muzičkih klipova, slika, postera, raznih drugih materijala relevantnih za geologiju podstiče i pomaže studentima da kreiraju u svoju profesionalnu budućnost. Svi gorespomenuti jezički alati imaju za cilj da CLIL časovima otvore studentima *životne ulice* (Dalton-Puffer, 2005b). Najveći broj studenata (97%) uviđa prednost i korist realija, dok jedan manji broj studenata (3%) ne prepoznaje dobrobit njihove upotrebe.

8.8. Četvrta grupa pitanja: zaštita i održavanje motivacije

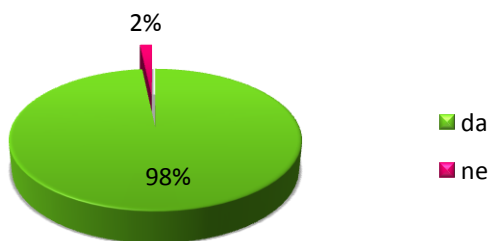


(izvor: autorka rada)

Grafikon 16: Stav studenata o pozitivnom uticaju CLIL-a na akademske ocene iz geologije

Ovo pitanje smatramo da je presudno za dalju implementaciju CLIL-a na RGF-u, ne samo zbog atmosfere podrške, činjenice da se lični interes studenta podudara sa školskim interesom da se unapredi nastava, već i činjenice da su studenti na CLIL nastavi slušali i

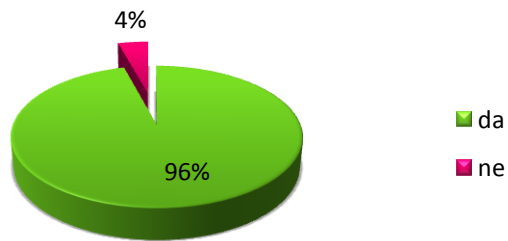
radili aktivno, te da je fakultet postigao koordinaciju u postavljanju kurikularne platforme integrisanog učenja. Takođe, treba da budemo svesni, da obrazovna praksa koja se realizuje sistemima inovacija, mora da počiva na svim akterima tog sistema, u čemu su motivisano angažovanje i pozitivni stavovi studenata od presudnog značaja za dalji uspeh. Bitno je imati na umu da pozitivan odgovor (98%) studenata, i negativan (2%) imaju vrednost i jezičkog napretka, a ne samo domenskog kome jezik služi kao medij.



(izvor: autorka rada)

Grafikon 17: Stav studenata o entuzijazmu profesora jezika

"Ukoliko nastavnik ne veruje u svoj posao, ne uživa u učenju koje pokušava da prenese, učenik će to osetiti i iz toga izvesti u potpunosti racionalan zaključak da taj određeni predmet nije vredan savladavanja" (Csikszentmihalyi: 1990:23). Iako je strastvenost, entuzijazam neopipljiv konstrukt, isto kao i motivacija, ona je jedan od neophodnih fenomena za podučavanje. Ukoliko kao predavači gajimo entuzijazam prema onome što radimo, na pozitivno "zarazan" način utićemo da studenti osete tu istu volju zavole svoju profesiju. Rezultati ankete ukazuju da je entuzijazam profesora prepoznat kod najvećeg broja ispitanika (98%), dok kog zanemarljivo malog to nije slučaj (2%), što upućuje da treba da nastavimo da i dalje budemo uporni motivacioni treneri svojim studentima.



(izvor: autorka rada)

Grafikon 18: Stav studenata o entuzijazmu domenskog profesora

Anketa potvrđuje da se motivacione strategije i entuzijizam predavača, oslonjeni na znanje i stručnost, lako i brzo prepoznaju od strane studenata. Studenti smatraju da domenski predavači u velikoj većini (96%) svoj zanos prenose na časovima, dok veoma mali broj studenata ne registruje entuzijizam profesora (4%). Smatramo da se time motivacioni ambijent za implementaciju CLIL nastave povoljno kreira i da će u budućem periodu on nastaviti da bude delotvoran i plodan.

9. Zaključak

Evropske i svetske reformske težnje, na području nastave jezika i sadržaja, nameću nove modalitete u podučavanju, uvode nove pedagoške i didaktičke uloge i pozicije otvarajući put savremenim oblicima integrisanog učenja među kojima i CLIL metodi. Ukupnost navedenih konstatacija, sa posebnim naglaskom na više dimenzionalnost i multidisciplinarnost CLIL-a, oblikuje razmatranja ovog rada, pre svega, u pravcu analize ključnih obrazovnih i teorijskih polazišta, koji bi dali mogućnost za postizanja smislene pedagoške i jezičke implementacije na geološkim studijama RGF-a. U pravcu postizanja takvih ciljeva, ključno pitanje našeg rada bilo je da na početku svakog koraka ili poglavlja konstatujemo nestabilna značenja i definicije svih teorijskih pojmova, koncepata i orijentacija, koji su se nametali kao neophodni i bez čijeg formulisanja naš cilj ne bi mogao biti ostvaren.

CLIL metoda stvorena je zbog neopravdanosti i neprihvatljivosti sadašnjeg stanja u nastavi jezika. Ona je formirana heterogenim pogledima i pristupima, pre svega stručnjaka iz zemalja Evropske Unije, a zatim i šire, kao izrazito aktivan i reformski pristup učenju jezika, koji ujedno upućuje na potencijalno velike uloge, osim nastavnika i studenata, kada je reč o aspektima tercijalnog obrazovanja, i celokupne akademske zajednice, informacionih tehnologija, kulturoloških, socioloških i tržišnih aspekata u kontekstu u kome se oblikuju novi naraštaji studenata. CLIL metoda svoj dualni koncept zasniva na integrisanoj asimilaciji sadržaja i stranog jezika, čime se uz komunikaciju i kulturu, postiže višestruko napredovanje u znanju, kognitivnim procesima složenih razmišljanja, dinamičnoj interakciji sa svim kontekstualnim sadržajima kao i visokom stepenu produbljene intrinzičke i ekstrinzičke motivacije. Inicijalna razmatranja rada posvećena su upravo ustanovljavanju svih pomenutih autentičnih komponenti CLIL metode, njenih kapaciteta, karakteristika, klasifikacija i racionala, koji uz dosada pokazane empirijske rezultate, konstituišu preporučljivu programsku platformu za aplikaciju na geološkim studijama RGF-a.

Analizom potreba, u drugom poglavlju, nastojali smo da istraživanjima i ispitivanjima, u okviru visokoškolske institucije RGF-a, dođemo do osnove za kreiranje kurikularnog dokumenta, koji bi osim lingvističkih i vokacionih unapređenja nastave bio i ključni pokretač promena u pravcu evropskog CLIL-a. Analiza potreba je zapravo klaster analiza ili kišobran termin za niz pažljivih, promišljenih i slojevitih istraživanja, čiji bi se rezultati stalno preispitivali i dopunjavali. Na određeni način, sve ponuđene analize, u našoj inicijalnoj fazi istraživanja i planiranja, postaće prevaziđene i anahrone ukoliko se ne budu stalno revidirale prema potrebama novih generacija, modernijih standarda i kvalifikacionim okvirima i kompetencijama koje postavljaju nauka i tržište. Rezultati analize u početnoj fazi mogu se svesti na nekoliko ključnih zapažanja:

- U okviru ciljane analize situacije i objektivnih potreba nastojali smo da sagledamo veštine i znanja, odnosno specifikaciju jezičkih znanja potrebnih mladom geologu za uspešnu komunikaciju u okolnostima koje su za struku predvidive. U Rečniku profesionalnih zvanja dobili smo opis namena jezika struke, obim i disperziju geoloških disciplina sa specifičnim lingvističkim potrebama, kao i socijalni i medijski kontekst.
- Analizom ciljane situacije zapazili smo ne postoje "čisti" pristupi: teorijski ili praktični, već da se modeli i pristupi prepliću, i to ukazuje da ćemo možda u početnoj fazi više koristiti teorijski, akademsko-racionalni ili kognitivni pristup, odnosno tehničko-utilitarni, da bi u višim godinama, ako do proširenja kurseva bude došlo, težište premestili na socijalni, proaktivni i personalni.
- Analizom trenutne situacije razmatrali smo praktične aspekte i karakteristike u okviru kojih će doći do implementacije kursa čime se obezbedila informacija o prilagođavanju kursa u kulturnoj sredini u kojoj će se držati, jer ono što je efikasno u jednoj sredini, ne mora da funkcioniše u drugoj. U okviru učeće organizacije, kakva je RGF, postoje povoljni preduslovi za unapređenje nastave stranog jezika koji bi se bazirali u početnoj fazi na interaktivnosti i kooperativnom radu, što bi se nastavu usmeravalo u pravcu partnerskih i socijalno delotvornih aktivnosti.

- Analiza pedagoških potreba zasnivala se na dva nivoa, profesora i studenata, gde se putem upitnika došlo do validnih i relevantnih početnih podataka neophodnih za uspešno planiranje i izvođenje integrisane nastave. Informativnim testom utvrđeno da kod profesora i studenata postoji visok nivo znanja engleskog jezika (B1), koji je neophodan kako bi bila implementirana CLIL metoda. Potom se ispitivanjem stavova došlo do zaključka da: kurs jezika, po mišljenju profesora i studenata, posebnu pažnju treba da posveti veštinama čitanja i govora, kao i da nepoznate reči i usmene prezentacije predstavljaju najveću poteškoću i za profesore i za studente.
- Uočeno je i da studenti neuporedivo više koriste jezik za razonodu u odnosu na učenje. U istraživanju je utvrđeno da studenti najviše postižu učeći samostalno, dok su profesori mišljenja da su konsultacije delotvornije u odnosu na mišljenje studenata. Ni profesori ni studenti ne smatraju da učenje specifičnog jezika struke treba da bude na inicijalnom kursu, kao i da adaptirani tekstovi treba da preovladaju u nastavi. I profesori i studenti uviđaju uticaj engleskog jezika na profesiju, i mišljenja su da broj kurseva treba biti udvostručen, a većina studenata razmišlja o samostalnom nastavku učenja jezika.
- SWOT analizom došlo se do detaljne analize snaga, slabosti, prilika i rizika sa kojim se školska institucija može suočiti u svetlu implementacije nove nastavne metode. Te okolnosti mogu biti sagledane i kao razvojne šanse, i kao potencijalne prepreke na putu evropeizacije novih modela nastave.
- Modelom kontrole kvaliteta i kurikuluma nastojalo se transparentno oslikati i obezbediti usklađenost unutar različitih nivoa i oblasti rada fakulteta u kome formiranje konkurentnog znanja, veština i kompetencija mladog geologa iziskuje interdisciplinarnost, kroskurikularnost, kontekstualnost, funkcionalnost i aktuelnost.

Analizu brojnih pristupa i orijentacija u razvoju kurikuluma, posmatrali smo kao ključni korak u istraživanju i razumevanju celokupnog područja kurikuluma, pa time i mogućnost kreiranja i primene adekvatnog vlastitog modela. Drugim rečima, upoznajući različite modele, pokušali smo da sebi omogućimo kvalitetan izbor i donošenje održive odluke u

pogledu konceptualizacije i implementacije kurikuluma na RGF-u. Došli smo do zaključka da, iako je reč o različitim kriterijumima i klasifikacijama, analizirani modeli se ne isključuju međusobno, pre bi se moglo reći da je u istorijskom i razvojnom smislu, kurikulum prolazio kroz nekoliko kvalitativno različitih faza, prilikom čega se u jednom periodu definisao putem sadržaja učenja, potom produkta učenja, zatim procesa, iskustva ili prakse učenja, sve do percipiranja kompleksnosti konteksta kao holističke metafore ili apstrakcije realnog života.

Akademski racionalizam, u svom pristupu grupisao se oko sadržaja discipline, kao kurikularni sistem koji je svoje planiranje identifikovao sa specifičnim sadržajem. Ovaj model posebno se fokusirao na znanje i taksonomije znanja grupisane oko predmeta, formirajući svoje obrasce podučavanja u pravcu organizovanja logičkih kategorija, konstruisanja pojmova i prenošenja tradicionalnog kulturnog nasleđa.

Produktno orijentisani kurikulum usmerava svoj pristup rezultatima ili analizi učinka, pri čemu se ciljevi i ishodi kurikuluma zasnivaju manje na taksonomijama sadržaja, a više na zadacima kao instrumentu oblikovanja kurikuluma. Sekvencirani bihejvioralni ishodi posebno se eksploatišu u stručnom obrazovanju, gde zastupnici polaze od stava da je osnovni cilj kurikuluma priprema studenata za obavljanje konkretnih, specifičnih funkcija i uloga na poslu i da je učinak (*performance*) ključni faktor definisanja učenja. Ovaj model naziva se još i tehničko-utilitarni pristup.

Procesno usmeren pristup fokusiran je na intelektualne procese, a kurikularisti svrhu kurikuluma vide u razvoju intelektualnih, to jest, kognitivnih procesa kao što su kritičko mišljenje i rešavanje problema, ili humanističkih karakteristika kao što su kreativnost, samoostvarenje i samopouzdanje.

Kurikularni pristup usmeren na kontekst ima dve komponente: jedna je da se on usmerava na socijalnu adaptaciju učenja gde se studenti posmatraju kao društveni materijal koji se učenjem oblikuje i postaje saglasan sa postojećim društvenim sistemima vrednosti i znanja, a drugi pristup usmerava na socijalnu rekonstrukciju jer obrazovne aktivnosti usmerava na stvaranje mogućnosti da studenti rade na socijalnim projektima u cilju promene svog

neposrednog okruženja. Ovaj pristup temelji se na pretpostavci da društvo u budućnosti može biti promjenjeno na osnovu rezultata obrazovne aktivnosti sadašnje generacije.

Kada je reč o tipovima kurikuluma, kao organizacionim planovima, zapaža se takođe, da planovi i ishodi mogu biti u različitim odnosima. Nastava je sačinjena od planiranih i ostvarenih efekata, planiranih i neostvarenih efekata, i ostvarenih a neplaniranih efekata, i osim vidljivih kurikuluma, u praksi paralelno egzistiraju i neplanirani, skriveni, nulti kurikulumi, te se može zaključiti da između onog što se planira i onog što se dešava u toku učenje ne postoji uvek znak jednakosti. Kako nastava i učenje ne bi bili besplodan napor nastavnika i studenata, potrebno je stalno preispitivati osnovne orijentacije, teorijska stajališta (znati šta), kao i tehnička uporišta (znati kako).

U liniji takvog razmišljanja, smatramo da bez obzira kakvi će biti rezultati pokušaja da putem transformacionog kurikuluma implementiramo integrisanu nastavu, dakle, čak i ako budemo imali uspeha u uvođenju pozitivnih promena u okviru postojeće nastavne prakse, moramo se uvek kretati duž reflektivnog ispitivanja, kritičkog sagledavanja ličnog učinka i rezultata studenata u procesu neprekidnog usavršavanja i unapređivanja. To i jeste ključna karakteristika transformacione prirode odabranog kurikuluma koji po svom dinamičnom holizmu najbolje podržava dinamizam CLIL metode.

Transformacioni kurikulum predstavlja u autobiografskom smislu viziju konstantnog menjanja sebe, naših individualnih planova u oblasti nastavnog i naučnog liderstva, što nam omogućava da ostvarimo one zahtevne ciljeve koje kompleksnost CLIL-a i realnog života podrazumeva. U duhu demokratskih ideala obrazovanja, visoko obrazovanje putem CLIL programa vidimo ne samo kao domen koji informiše već i transformiše studenta, tako da on ne predstavlja senku svojih mogućnosti, već proaktivnog, kreativnog i orijentisanog donosioca odluka koji sa svojom transformisanom svešću o izborima i izazovima u znanju i radu neprekidno produbljuje angažovanje u daljem učenju. Učeće društvo ili organizacija, poput RGF-a, mora, shodno tome da vrši stalni monitoring ulaganja i preispitivanja, ostajući otvoren za usavršavanje i nova gledišta, emotivno sposoban za napuštanje tradicije, kako bi se nova iskustva i znanja integrisala u modernu ekologiju obrazovne

svrhe. Principi koji se zahtevaju od učeće organizacije su oni isti koji se sugerišu studentu kao priprema za današnju realnost i sutrašnju neizvesnost. Smisleni odgovor na neprekidnu promenu jeste transformacija, koji je suptilniji termin i pojam od promene, i odnosi se na model gde se radne veštine, teoretska znanja i obrazovno iskustvo stapaju u komplementarnu konvergenciju čiji je rezultat efikasni integrisani jezičko-domenski program. U širem smislu, želimo da studentima osiguramo uslove da se na dinamičnom tržištu rada u zemlji i Evropi, sticanjem jezičke kompetencije na stranom jeziku u odabranoj geološkoj oblasti, steknu veštine, znanja i umenja, od kojih mogu imati mnogostruke koristi i pri zaposlenju i pri celo životnom usavršavanju.

Bez pretenzija da u početnoj fazi možemo zadovoljiti dualni uslov integrisanog učenja u potpunosti, embrionalizaciju novog pristupa počeli smo selektovanjem ishoda, kompetencija i konkretnih zadataka vodeći računa o kognitivnim, afektivnim i psihomotornim aspektima studenata. U okviru skrivenog kurikuluma želimo da stvorimo takvu pozitivnu klimu poverenja, odlučivanja i odgovornosti, kako bi sami studenti imali direktan udeo u razvoju humanog, kvalitetnog i održivog sistema učenja i rada na fakultetu. U okviru CLIL kurikularnih inovacija, opredelili smo se za umerene oblike inoviranih oblika rada kako bi se polaznici kursa kao i domenski profesori uverili u prednosti novog pristupa i time bili više motivisani za saradnju, primenu i unapređenje novih modela. Primena umereno novih inovacija pruža nam mogućnost da ih isprobavamo postepeno, korak po korak, uključujući u odlučivanje sve aktere nastave, i time obezbeđujući daleko veću mogućnost za uspeh od one kada bi previše naglo i radikalno koristili iskustva drugih visokoškolskih institucija. Takođe, namera nam je da inovacije koje budemo uvodili budu lako uočljive svim učesnicima CLIL nastave, kako bi ih sa što manje prepreka sami koristili i unapređivali. U liniji takvog razmišljanja opredelili smo se da razvijemo CLIL pedagošku orijentaciju gde bi se dijalog, debata, pitanja, zadaci i projekti obavljali ne samo lingvističkim putem, već bi bili dopunjeni svim autentičnim i specijalizovanim naučnim editorima i alatima koji postoje u praksi i profesiji geologa naučnika i praktičara. Stoga će podučavanje engleskog jezika na geološkim studijama biti komunikacija jezik uz pomoć

slika, dijagrama, grafikona, tabela, postera, fotografija i drugih specijalizovanih naučnih i matematičkih simbola.

Sledeće poglavlje posvećeno je praktičnim realizacijama rada: organizacionoj konkretizacija rada kroz selektovanje sledećih oblasti: brejnstorminga, usitnjavanja gradiva, pravljenje glosara putem leksičkih kartica, gradnji nivoa složenog razmišljanja (Hots) putem nivoa jednostavnog razmišljanja (Lots) do izrade projekta, objedinjenog debatovanja i plenarne evaluacije. Dok je prvi deo poglavlja bio usmeren na pružanje teoretskih i programskih argumenata, drugi deo poglavlja bio je usmeren na pružanje organizacije silabusa sa posebnim osvrtom na sve relevantne komponente i detalje neophodne za kroskurikularnu matricu lingvističko-geološkog područja. Rezultat toga je detaljan silabus koji čini okosnicu direktnog podučavanja u kome se jasno ocrta kognitivno-konstruktivistički pristup, i gde učenje prestaje da bude pasivan proces ili internalizacija spoljnih informacija, već postaje aktivan proces stalne transformacije studentovih konstrukcija znanja. U pravcu konkretizacije predloženih CLIL principa i metodologije, predstavljen je predlog lekcije o glečerima (u prilogu), uz propratne argumente koji iste procese utemeljuju u konkretnim razlozima i potrebama. U ovom delu rada, kao što se može zaključiti, teorijski pogled je u potpunosti konkretizovan na način da se oblikovanje znanja jasno dešava kroz interakciju sa svim raspoloživim izvorima, u premisi konstantnih interakcija sa celokupnim okruženjem, što i jeste ključna filozofija CLIL-a. Student, takođe, konstruiše znanje u okviru konteksta osim putem planiranih i osmišljenih aktivnosti, gradiranih po međunarodno prihvaćenim taksonomijama i standardima i putem spontanih interaktivnih reakcija, aktivnosti i odnosa, oblikovanih potpuno individualno i diktiranih vlastitim porivima i potencijalima kao nosiocima zadataka.

Za dalje rasvetljavanje implementacije CLIL metode na geološkim studijama u sledećem poglavlju opisani su evaluacioni modeli koji imaju svoju prethodnicu u tradicionalnoj praksi. Korišćeni su pokazatelji o učinku kao ključni dokaz o efikasnosti i uspešnosti CLIL metode i kao prvi stepen u proveru uspešnosti integrisane nastave. Analiza novih evaluacionih modela bavi se problematikom usmerenom na nekoliko valorizacionih težišta

kao što su: opšta skala performansi deklarativnog znanja i opšta skala performansi proceduralnog znanja.

Dalji rad nudi pregled komentarisanih modela ocenjivanja, koji uz niz preporučenih modela ima za cilj da višestrukim i alternativnim merama naglasi i razlikuje znanja i teškoće koje studenti imaju zbog nedostataka u vladanju ciljanim jezikom, maternjim jezikom kao i manjkavosti iz oblasti geološkog domenskog znanja. Svi oni, kao klaster informacija, nude mogućnost korekcija zadataka, aktivnosti i didaktičkih materijala koji se nude na CLIL časovima.

Jedna od predloženih mera koja ilustruje transparentnost CLIL metodologije, jeste i tehnika posmatranja časa i markiranje ključnog događaja (Locit), kao vid monitoringa koji ide u susret obezbeđivanja tesne saradnje među svim učesnicima CLIL programa unutar i van institucije, tako što se dokumentacioni podaci koriste kao materijal kontrole kvaliteta i razmene iskustava sa praktičarima istog programa. Sekvence ili izdvojeni inserti časa predstavljaju komponente kako razjašnjenih tako i nerazjašnjenih pitanja otvarajući analitički dijalog sa svim akterima istraživanja integrisanog učenja.

Zaključna misao u pravcu ocenjivanja, kao i finalni vid ocenjivanja jeste portfolio. Portfolio je merodavna kompilacija studentovih radova koja oslikava i učinak i promociju studentovog postignuća u kontekstu date obrazovne profilacije. Stoga, portfolio smatramo izuzetno relevantnim valorizacionim dokumentom koji je od ključnog značaja za ciljni jezik i sadržinsko znanje. Njegova intelektualna organizacija, prezentacija kognitivnog niva, lingvističkih veština i vokabulara, posvećenosti i kreativnosti čine temeljni fenomen reprezentacije CLIL područjakoji ujedno postaje i međunarodno prihvatljiv i merljiv. Posebno treba izdvojiti individualnost u području koje još nije potpuno istraženo, životnost ličnih iskaza studenta, koje u novom integrisanom okruženju savremenih taksonomija i ontologija traži svoju potvrdu.

Sagledavajući pitanje integrisanog učenja sa motivacionog aspekta, odnosno u onom što direktno pokreće uspešnu praktičnu implementaciju iznutra i manifestuje se kroz ostvarenje rezultata u znanju geologije i jezika spolja, načinili smo pregled najznačajnijih pitanja i

moćućih dilema koje smo objedinili kroz finalno istraživanje ovog rada. Analizom motivacije, nastojali smo, pre svega, da ukaćemo na ono što predavać moće da generiše, održava i zašćiti unutar svoje ućionice ili ućećeg prostora. Drugo, nastojali smo da ilustrujemo u kojoj meri CLIL pristup moće biti fleksibilan u odnosu na sadržaj, u ovom slućaju geološke studije, jedne strane, i različite studente, s druge strane. Takoće, jedan od ciljeva bio je da sebi otvorimo moćućnost da ponovo razmislimo o aktuелnoj nastavnoj praksi u svetlu motivacije, potreba i aspiracija studenata, kako bismo pokućali da narednoj generaciji povećamo motivacione faktore.

Radi boljeg uvida u trenutno stanje motivacije, istraživanje smo podelili na ćetri podćeline sa naglaskom na slećeće efekte koje smo istraživali: kako se sprovodi CLIL metoda, kako se razvija nova integrisana praksa, na koji naćin se stvara motivacija kod studenata i konaćno na koji naćin zašćiti i održavati motivaciju ubuduće. Za ovakvu razućenost istraživanja ponukalo nas je iskustvo da ne postoji samo jedna motivacija, ili jedna vrsta motivacije, kao i to da kao predavaći moramo tećiti da studente podstićemo prvo ekstrinzićki i kratkoroćno, da uspećno obavljaju svoje jezićke zadatke na ćasu, a zatim da ostanu dugoroćno intrinzićki motivisani i da vidljivo uspećno nastave samostalno da rade.

Prva grupa pitanja imala je za cilj da ustanovi da li je CLIL metoda responzivna u odnosu na potrebe studenata, ćime ona direkćno utiće na formiranje stava studenata u odnosu na ućenje jezika. Naime, verujemo da najjaći podsticaji u okviru motivacije dolaze od ćelje samog studenta da marljivo ući, radi i preuzima odgovornost onda kada vidi smisao i znaćaj postavljenih zadatak. Studenti su u gotovo svim istraćenim pitanjima u procentima od 90% i viće iskazali ostvarenje boljeg ućinaka u domenskom znanju zahvaljujući CLIL-u, da je zahtevnost visoka ali prihvatljiva, da su sadržaji povezani sa potrebama i interesovanjima i da je autentićnost adekvatna.

Druga grupa pitanja odnosila se proveru stavova studenata o novim modelima CLIL aktivnosti i njihovoj relevantnosti u odnosu na ućionicu i realan ćivot oko nje. Ova grupa pitanja podvlaći prećhodno zapoćeto nastojanje da predavaći u integrisanoj nastavi budu viće facilitatori nego kontrolori, i da motivacija predstavlja osnovnu polugu edukacije koja

se nalazi u vlasništvu samog studenta. I ovom grupom pitanja dobili smo odgovore (90% i više) koji ohrabruju u pravcu orijentacije da osmišljene aktivnosti i zadaci vrlo pozitivno deluju na rad na času i van njega povezujući planiran nastavni i akademski rad sa profesionalnim koji postoji u realnom životu .

Treća grupa pitanja odnosila se na održavanje motivacije prepoznavanjem vlastitog učešća u onim inoviranim aktivnostima koje zahtevaju osobeno kreativno učešće poput banke ideja, izrade leksičkih kartica, samostalnog projekta itd. Ovde se student otvoreno upućuje da uoči svrhu zadataka i vlastite perspektive kreativnog napretka. Iako smo u okviru izbora aktivnosti nastojali da uz komponentu koristi uključimo i komponentu interesantnog u učenju, ne smatramo da je motivacija isto što i zabava. Međutim, podsticajno i suportivno okruženje, u odnosu na brojne varijable motivacije, iziskuje da CLIL podučavanje velikim delom bude iznad podučavanja samog jezika ili geologije, da ono prevazilazi nesigurnosti i jezička neznanja u naporu da reše zadatak koji nadgornjava njihove lingvističke sposobnosti. U tom smislu, realije, kooperativno učenje i niz drugih strategija otkriva onu stranu CLIL-a koja izaziva zadovoljstvo i stvara pozitivnu kreativnu integrisanu praksu sa kojom se studenti nisu sretali do sada. To je kroz odgovore prepoznato (veoma dobra povratna informacija), gde eksperimentalna nastava i hronološkim rasporedom, i vrstom zadataka kod većine ispitanika budi ohrabrujuće pozitivnu pažnju.

Četvrta grupa pitanja mogla bi da se definiše u krilatice koja smisao učenja vidi kroz upotrebu, a upotrebu prožetu korisnim učenjem, za razliku od krilatice koja je važila ranije, a definiše je moto: uči sada, a koristi kasnije. Učenje kroz iskustvo je veoma zahtevno i traži celog predavača, ne samo zato što se nauka i svet brzo menjaju, već i zato što se čitanjem, kompjuterizacijom, maštom i kreativnošću kao mentalnom elaboracijom ostvaruje putovanje u budućnost, generišu novi oblici smisla i života koje putem CLIL časova vode studenta sa svojim predavačem u futuristička iskustva. Entuzijazam profesora u ovom delu ankete pokazao se kao delotvoran, prepoznat i priznat (preko 96% i 98%).

Smatramo da je sinteza rezultata istraživanja u svojoj ukupnosti pokazala opravdanost i razvojnu dimenziju modela organizacije integrisanog učenja stranog jezika i geologije

putem CLIL metode na platformi transformacionog kurikuluma. Model se pre svega ogleda u ostvarenju ontološkog nivoa koji osigurava razvoj prema naprednim standardima evropskog i svetskog okruženja čime učenje na Rudarsko-geološkom fakultetu postaje legitimni i multidisciplinarni istraživački obrazovni domen. Model takođe osigurava i rasvetljava pravce nameravanih obrazovnih reformi i razvoja nacije koji se u kontekstu obrazovne okoline nameću kao neophodni.

10. Bibliografija

Adler, M. (1979). *Ideology and curriculum*. London: Routledge.

Adler, M. (1982). *The Paidea proposal*. New York: Macmillan.

Alexander, J. R. (2006). International Programmes in the German-speaking World and Englishization: a Critical Analysis, In R. Wilkinson & V. Zegers (Eds.), *Realizing Content and Language Integration in Higher Education*. Maastricht: Universitaire Pers Maastricht.

Allen, P. *et al.* (1990). Aspects of classroom treatment: toward a more comprehensive view of second language education, In E. Harley, P. Allen, J. Cummins, & M. Swain (Eds.), *The Development of Second Language Proficiency*. New York: Cambridge University Press.

Alonso, E., Grisalena, J. & Campo, A. (2008). Plurilingual education in Secondary Schools: analysis of results. *International CLIL Research Journal*, 1 (1), 36-49.

Anderson, J. (2008). Towards an integrated second-language pedagogy for foreign and community languages in multilingual Britain. *Language Learning Journal*, 36(1), 79-89.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D.R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.

Apple, M. (1983). *Ideology and practice in schooling*. Philadelphia, PA: Temple University Press.

Apple, M. (1993). *Official knowledge: Democratic education in a conservative age*. New York: Routledge.

Apple, M. (1999). *Ideology and curriculum*. New York: Routledge & Kegan Paul.

Arnold, J. (1999). *Affect in language learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Baetens-Beardsmore, H. (1993). *European Models of Bilingual Education*. Clevedon: Multilingual Matters.

Baetens-Beardsmore, H. (2008). Multilingualism, Cognition and Creativity. *International CLIL Research Journal*, 1(1), 1-23.

Baker, C. (2003). *Foundation of Bilingual Education and Bilingualism*. Clevedon: Multilingual Matters.

Ball, P. (2010) CLIL Principles. Retrieved from: <http://www.teachingenglish.org.uk/blogs/claudiocol/clil-principles>

Balmori, D., & Morton, M. (1993). *Transitory gardens, uprooted lives*. New Haven, CT: Yale University Press.

Barnes, D. (1969). The language of the secondary classroom, In D. Barnes, J.N. Britton & H. Rosen (Eds.), *Language, the Learner and the School*. Harmondsworth: Penguin.

Barnes, D. (1992). *From Communication to Curriculum*. London: Penguin.

Beauchamp, G.A. (1972). Basic components of a curriculum theory. *Curriculum Theory Network*, 10 (8), 16-22.

Beck, C. (1993). *Postmodernism, Pedagogy, and Philosophy of Education*. Retrieved from: http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-Yearbook/93_docs/BECK.htm

Bennett, M. (1993). Towards ethnocentrism: A developmental model of intercultural sensitivity. In R.M. Paige (Ed.), *Education for the intercultural experience*. Yarmouth, ME: Intercultural Press.

Bentley, K. (2010). *The Teaching Knowledge Test: CLIL Module*. Cambridge: Cambridge University Press.

Berrill, D. (1992). *Rebirth of Rhetoric: Issues of audience*. London: Routledge.

- Berwick, R. (1989). Needs assessment in language programming: from theory to practice. In R.K. Johnson (Ed.), *The Second Language Curriculum*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bhatia, T.K., & Ritchie, W.C. (2006). *The Handbook of Biligualism*. Malden: Blackwell Publishing.
- Bialystok, E. (2007). Cognitive effects of bilingualism: How linguistic experience leads to cognitive change. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10 (3), 210-223.
- Block, A. (1998). Curriculum as affichiste: Popular culture and identity. In W. Pinar (Ed.), *Curriculum: Toward new identities* (pp. 325-341). New York: Garland.
- Bloom, B.S. (1968). *Learning for Mastery. The Evaluation Comment*. Los Angeles: University of California.
- Bobbitt, F. (1918). *The curriculum*. New York: Houghton Mifflin.
- Bogojević, D., Živković, N., Ilić, B., Terzić, G., Vujačić, B. (2001). *Zajednički evropski okvir za žive jezike. Učenje, nastava, ocjenjivanje*. Podgorica: Ministarstvo prosvjete i sporta Republike Crne Gore.
- Botella, L., & Gallifa, J. (1995). A constructivist approach to the development of personal epistemic assumptions and worldviews. *Journal of Constructivist Psychology*, 8 (1), 1-18.
- Bowles, S., & Gintis, H. (1976). *Schooling in Capitalist America*, New York: Basic Books.
- Braine, G. (1989). Writing in science and technology: an analysis of assignments from ten undergraduate courses. *English for Specific Purposes*, 8 (1), 3-15.
- Brindley, G.P. (1989). The role of needs analysis in adult ESL programme design. In R.K. Johnson (Ed.), *The Second Language Curriculum* (p. 65). Cambridge: Cambridge University Press.

Brinton, D., & Snow, M. A. (1990). *Content-based Language Instruction*. New York: Newbury House.

Brinton, D. M., Snow, M. A., & Wesche, M. B. (2008). *Content-based second language instruction*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Broady, E. (2004). Sameness and difference; the challenge of culture in language teaching, *Language Learning Journal*, 29(4), p. 68-72.

Brock, C.A. (1986). The effects of referential questions on ESL classroom discourse. *TESOL Quarterly*, 20 (1), 47-59.

Brod, R., & Welles, E. (2000). Foreign language enrollments in United States institutions of higher education, fall 1998. *ADFL Bulletin*. 31 (2), 22-29.

Brown, J.D., & Hudson, T. (1998). The Alternatives in Language Assessment. *TESOL Quaterly*, 32 (4), 653-675.

Bruner, J. (1996). *The Culture of Education*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Bruthiaux, P. (2009). Multilingual Asia: Looking back, looking across, looking forward. In L. Lim & E.-L. Low (Eds.), *Multilingual, globalizing Asia*, (pp. 120–130). Amsterdam, the Netherlands: John Benjamins.

Bullock, A. (1975). *A Language for Life: Report of the Committee of Inquiry*. London: Her Majesty's Stationary Office. Department of Education and Science.

Burke, B. (2007). *Post-modernism and Post-modernity*. Retrieved from: <http://www.infed.org/biblio/b-postmd.htm>

Byram, M. & Risager, K. (1999). *Language teachers, Politics and Cultures*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.

- Byram, M. (1997). *Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Callahan, R. (1962). *Education and the cult of efficiency*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Campo, A., Grisalena, J., & Alonso, E. (2007). *Trilingual Students in Secondary School: A New Reality*. Bilbao: Basque Institute of Educational Evaluation and Research.
- Capra, F. (1996). *The web of life: A new scientific understanding of living systems*. New York: Anchor.
- Chang, G.L., & Wells, G. (1998). The literate potential of collaborative talk. In M. MacLure, T. Phillips, & A. Wilkinson (Eds.), *Oracy matters* (p.98). Philadelphia, PA: Open University Press.
- Christie, F., & Martin, J.R. (1997). *Genre and Institutions, Social Process in the Workplace and School*. London: Cassell.
- Cladinin, J., & Connelly, M. (2000). *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research*. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.
- Clegg, J. (1996). *Mainstreaming ESL*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Coelho, E. (1992). Jigsaw: Integrating Language and content. In C. Klessle (Ed.), *Cooperative language learning. A teacher's resource book* (pp. 129-152). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Coffey, S. (2005). Content-based learning, In F. Cerezal (Ed.), *De la Práctica a la Teoría: Reflexiones sobre la enseñanza y el aprendizaje de ingles*, (pp.49-62). Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá.
- Cohen, E.G. (1994). *Designing groupwork. Strategies for the heterogeneous Classroom*. New York: Teachers College Press.

Coleman, J. (2009) Why the British do not learn languages: myths and motivation in the UK. *Language Learning Journal*, 37 (1), p. 111-127.

Coonan, C. M. (2002). *La lingua straniera veicolare*. Turin: UTET.

Copeland, M. (2005). *Socratic circles: Fostering critical and creative thinking in middle and high schools*. Portland, ME: Stenhouse.

Cornbleth, C. (1991). *Curriculum in context*. London, England: Falmer.

Council of Europe [COE] (2001). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (CEFR)*. Cambridge University Press. Retrieved from: http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/CADRE_EN.asp

Council of Europe [COE] (1995). *White Paper on Education and Training*. Retrieved from: <http://www.europa.eu.int/en/record/ehite/edu9511>

Council of Europe (1982). *Recommendation no. R(82)18 of the Committee of Ministers to member States concerning modern languages*. Appendix A to Girard & Trim 1988.

Council of Europe (1992). *Transparency and coherence in language learning in Europe: objectives, evaluation, certification*. Retrieved from: http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Ruschlikon1991_en.pdf

Council of Europe (1997). *European language portfolio: proposals for development*. Strasbourg, Council of Europe.

Council of Europe (1997). *Language learning for European citizenship: final report of the Project*. Strasbourg, Council of Europe.

Council of Europe (1998). *Recommendation no. R(98)6 of the Committee of Ministers to member States concerning modern languages*. Strasbourg, Council of Europe

Coyle, D. (1996). Theory and Planning for Effective Classrooms: Supporting students in content and language integrated learning contexts. In J. Masih (Ed.), *Learning Through a*

Foreign Language. London: CLIT (Centre for Information and Language Teaching and Research).

Coyle, D. (2005). Developing CLIL. Towards a Theory of Practice. *APAC Monographs*, 6 (2), p. 5-29.

Coyle, D. (2007). CLIL: towards a connected research agenda for CLIL pedagogies. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10 (5), p. 543-562.

Coyle, D., Holmes. B., & King, L. (2009). *Towards an integrated curriculum: CLIL national statement and guidelines*. London: The Languages Company.

Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL. Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Crandall, J. (1999). Cooperative language learning and affective factors. In J. Arnold (Ed.), *Affect in language learning* (p. 242). Cambridge: Cambridge University Press.

Crandall, J., & Kaufman, D. (Eds.). (2002). *Content -Based Instruction in Higher Education Settings*. Alexandria, VA: TESOL Practice Series.

Creese, A. (2005). *Teacher Collaboration and Talk in Multilingual Classroom*. Clevedon: Multilingual Matters.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row.

Cuban, L. (1992). Curriculum stability and change. In P. Jackson (Ed.), *Handbook of research on curriculum* (pp. 216-247). New York: Macmillan.

Cumminis, C., Good, R., & Pinar, W. (1989). *The hidden curriculum with the teaching of science and its relationship to current science educational goals*. Paper presented to the annual meeting of the American Educational Research association, San Francisco.

Cummins, J. (1984). Wanted: a Theoretical Framework for Relating Language Proficiency to Academic Achievement among Bilingual Students, In C. Rivera (Ed.), *Language Proficiency and Academic Achievement*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.

Cummins, J. (2000) *Language, power, & pedagogy: Biligual children caught in the cross-fire*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.

Cummins, J. (2000). *Language, Power and Pedagogy, Bilingual Children in the Crossfire*. Bristol: Multilingual Matters Ltd.

Cummins, J. (2005). Using Information Technology to Create a Zone of Proximal Development for Academic Language Learning: A critical perspective on trends and possibilities. In C. Davidson (Ed.), *Information Technology and Innovation in Language Education*. Hong Kong: University Press.

Cummins, J., & Swain, M. (1986). *Bilingualism in education*. London: Longman.

Dalton-Puffer, C. (2007). *Discourse in Content and Language Integrated Learning (CLIL) classrooms (CLIL)*. New York, Amsterdam: Benjamin B.V.

Dalton-Puffer, C. (2008). Outcomes and processes in CLIL: current research from Europe, In W. Delanoy & L. Volkman (Eds.), *Future Perspectives for English Language Teaching*. Heidelberg: Carl Winter.

Dalton-Puffer, C., Hüttner, J., Schindelegger, V., & Smit, U. (2009). Technology-geeks speak out: What students think about vocational CLIL? *International CLIL Research Journal*, 1(2), 17-25.

Daniels, H. (2001). *Vigotsky and Pedagogy*. London: Routledge Falmer.

Davies, B. (2004). The gender gap in MFL: a comparison of attitude and performance in Year 7 and Year 10. *Language Learning Journal*, 29 (7), p. 53-58.

- Davies, P. (1988). *The cosmic blueprint: New Discoveries in nature's creative ability to order the universe*. New York: Simon & Schuster.
- De Graaff, R., Koopman, G.J., Anikina, Y., & Westhoff, G. (2007). An Observation Tool for Effective L2 Pedagogy in Content and Language Integrated Learning (CLIL). *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10 (5), p. 603-624.
- Dearing R., & King, L. (2007). *Languages review*. London: DFES.
- Delors, J. (1998). *Learning: the treasure within: Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first century*. Paris: United Nation Educational Scientific and Cultural Organization.
- Derrida, J. (1976). *Of grammatology*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Despotović, M. (2010). *Razvoj kurikuluma u stručnom obrazovanju: pristup usmeren na kompetencije*. Beograd: Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Dictionary of occupational titles (2013) Dictionary of occupational titles. Retrieved from: <http://www.occupationalinfo.org>
- Doll, R. (1989). *Curriculum improvement: Decision- making and process*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Dörnyei, Z., & Csizer, K. (2002). Some dynamics of Language Attitudes and Motivation: results of a longitudinal nationwide survey. *Applied Linguistics*, 3 (4), p. 421-462.
- Driver, R., Newton, P., & Osborne, J., (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science education*. 84 (3), 287-312.
- Dudley-Evans, T., & St John, M.J. (1998). *Developments in English for Specific Purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dudley-Evans, T., & St. John, M.J. (1998). *Developments in English for Specific Purposes*, Cambridge: Cambridge University Press.

Dugger, W.E., Jr., & Nichols, C. (2003). Advancing excellence in technological literacy. *Phi Delta Kappan*, 85(4), 316-317.

Duverger, J. (2005). *L'enseignement en classe bilingual*. Paris: Hachette.

Echevarria, J., Vogt, M.E., & Short, D. (2000). *Making content comprehensible for English learners: The SIOP model*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Edwards, D., & Mercer, N. (1987). *Common Knowledge. The Development of Understanding in the Classroom*. London: Methuen/Routledge.

Eisner, E.W. (1976). *The arts, human development, and education*. Berkeley, CA: McCutchan.

Eisner, E.W. (1994). *The educational imagination: On design and evaluation of school programs*. New York: Macmillan.

Eisner, E.W. (2002). *The arts and the creation of the mind*. New Haven: Yale.

Eisner, E.W., & Vallance, E. (1974). *Conflicting Conceptions of Curriculum*, Berkley: McCutchan.

Ellis, A.K. (1994). *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.

Ellis, A.K. (2004). *Exemplars of curriculum theory*. Larchmont, NY: Eye on Education.

Ellis, R. (2003). *Task-based Language Learning and Teaching*. Oxford: Oxford University Press.

English, W.F., & Kaufman, R.A. (1975). *Needs Assessment: A focus for curriculum development*, Washington: Association for Supervision and Curriculum Development.

Escobar Urmeneta, C. (2010). Pre-service CLIL teacher-education in Catalonia. Expert and novice practitioners teaching and reflecting together. In Y. Ruiz de Zarobe & D.

Lasagabaster (Eds.), *CLIL in Spain: Implementation, results and teacher training*, (pp. 188–218). Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars.

Etymology Dictionary (2013). Online Etymology Dictionary. Retrieved from: <http://www.etymonline.com>

EU Business (2008) *A Guide to Languages in the European Union*. EU Business. Retrieved from: <http://www.eubusiness.com/topics/Languages/eu-languages-guide>

European Commission (1995). *White paper on education and training. Teaching and learning: Towards the learning society*. Retrieved from: http://europa.eu/documents/comm/white_papers/pdf/com95_590_en.pdf

European Commission (2003). *Promoting language learning and linguistic diversity: An action plan 2004–2006*, p. 1–29. Retrieved from: http://ec.europa.eu/education/doc/official/keydoc/actlang/act_lang_en.pdf

European Commission (2005). *Education and Culture at a glance*, 22, Brussels.

European Commission (2006). *Content and Language Integrated Learning (CLIL) at School in Europe*, Eurydice, Brussels. Retrieved from: <http://eacea.ec.europa.eu/portal/page/portal/Eurydice/showPresentation?pubid=071EN>

European Commission (2008). Multilingualism: An asset for Europe and a shared commitment. *Communication of the European Commission*, p. 1–15. Retrieved from: http://ec.europa.eu/education/languages/pdf/com/2008_0566_en.pdf

Eurydice (2006). *Content and Language Integrated Learning (CLIL). at School in Europe*. Brussels: Eurydice.

Farr, B., & Trumbull, E. (1997). *Assessment alternatives for diverse classrooms*. Norwood, MA: Christopher-Gordon.

Ferguson, G. (2006). *Language planning and education*. Edinburgh, Scotland: Edinburgh University Press.

Fernández, D. J., Armendáriz, A.M., Lothringer, R., Pico, L., & Anglada, L., (Eds.). (2008). *Proceedings selection from XXXIII FAAPI Conference: Using the language to learn. Learning to use the language: What's next in Latin America*. Santiago del Estero, Argentina: British Council.

Finch, C.R., & Crunkilton, J.R. (1999). *Curriculum Development in Vocational and Technical Education*. Boston: Allyn and Bacon.

Fontecha, A. F. (2009). Spanish CLIL: Research and official actions. In Y. Ruizde Zarobe & R. M. Jiménez Catalán (Eds.), *Content and language integrated learning: Evidence from research in Europe*, (pp. 3–241). Bristol, UK: Multilingual Matters.

Foucault, M. (1972). *The archeology of knowledge*. London: Penguin.

Foucault, M. (1977). *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. London: Penguin Books.

Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. New York: Seabury.

Fried, R.L. (2001). *The passionate teacher*. Boston: Beacon Press.

Friedman, T.L. (2005). *The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century*. New York: Farrar, Straus, and Giroux.

Gad, T. (2005). *4-D Breeding: razbijanje korporacijskog koda mrežne ekonomije*. Zagreb: Differo.

Gajo, L. (2001). *Immerison, bilinguisme et interaction en classe*. Paris: Hatier.

Gajo, L. (2007). Linguistic knowledge and Subject knowledge: how does bilingualism contribute to subject development?. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10 (5), p. 563-581.

Gajo, L., & Mondada, L. (2000). *Interaction en contexte*. Fribourg: Press University Fribourg Suisse.

Galaczi, E.D. (2008). Peer-Peer Interaction in a Speaking Test: The Case of the First Certificate in English Examination. *Language Assessment Quarterly*, 5 (2), 89-119.

Gall, R. (1984). *Special Education. Dialogue on Disability: A Canadian Perspective*. Calgary, Alb.: University of Calgary Press.

Gardner, H. (1999). *The disciplined mind: What all students should understand*. New York: Simon & Schuster.

Gardner, H. (2006). *Multiple Intelligence: New horizons in theory and practice*. New York: The Perseus Book Group.

Garotti, F. R. (Ed). (2006). *Il Futuro si Chiama CLIL*, Trento: IPRASE Trentino.

Genesee, F. (1987). *Learning through Two Languages*. Cambridge, MA: Newbury House.

Genesee, F. (1994). *Education Second Language Children*. Cambridge: Cambridge University Press.

Gibbons, P. (2002). *Scaffolding Learning: Teaching second language Learners in mainstream classroom*. Portsmouth, NH: Heineman.

Gibbons, P., (2003). *Scaffolding academic language across the curriculum*. Presentation at American Association for Applied Linguistics, Arlington, VA,

Gibson, J.J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Giroux, H.A. (1979/1991). Toward a New Sociology of Curriculum. *Educational Leadership*, 37 (3), 248-253.

Glaciers and Ice (2011) Retrieved from: [http://www.docstoc.com/docs/88167528/Glaciers-and-Ice-Ages-\(PowerPoint\)](http://www.docstoc.com/docs/88167528/Glaciers-and-Ice-Ages-(PowerPoint))

Glaser, R., & Bassock, M. (1989). Learning theory and the study of instruction. *Annual Review of Psychology*. Palo Alto, CA.

Glatthorn, A.A., Boschee, F.A., & Whitehead, M. (2005). *Curriculum Leadership: Development and Implementation*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Glisczinski, D. J. (2005). *Transformative teacher education: A meaningful degree of understanding*. Doctoral Dissertation. University of Minnesota. Retrieved from: <http://www.d.umn.edu/~dglisczi/Glisczinski/Glisczinski2005.pdf>

Glisczinski, D. J. (2007). Transformative higher education: A meaningful degree of understanding. *The Journal of Transformative Education*, 5(4), 317-328.

Glisczinski, D.J. (2008). Transformative college curriculum: A research-based model form meaningful degrees of understanding. *International Technology, Education, and Development Conference Peer Reviewed Proceedings*. Retrieved from: <http://www.d.umn.edu/~dglisczi/Glisczinski/GlisczinskiTransformCurriculum.pdf>

Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. New York: Bantam.

Gonzales, J., & Wagennar, R. (2005). *Tuning Educational Structures in Europe II: Universities' Contribution to the Bologna Process*. University of Deusto, University of Gronongen.

Goodson, I.F. (Ed.). (1985). *Social Histories of the Secondary Curriculum*, London: Falmer Press.

Goodwin, C., & Heritage, J. (1990). Conversation analysis. *Annual Review of Anthropology*, 19 (1), 283-307.

Graddol, N. (2006). *English Next*. London: British Council.

Greene, M. (1988). The artistic-aesthetic and curriculum. *Curriculum Inquiry*. New York: Teachers College Press.

Greene, M. (1988). *The dialectic of freedom*. New York: Teachers College Press

Greene, M. (1989). Art worlds in schools. In P. Abbs (Ed.) *The symbolic order*. (p.215). London: Falmer.

Greene, M. (1995). *Releasing the imagination: Essays on education, the arts, and social change*. San Francisco: Jossey-Bass.

Greenfell, M. (Ed.). (2002). *Modern Languages across the curriculum*. London: Routledge.

Groupe μ (1992). *Traité du signe visuel: rhétorique de l'image*. Paris: Editions du Seuil.

Grumet, M. (1987). The politics of personal knowledge. *Curriculum Inquiry*, 17(3), p. 319-329.

Gudjons, H. (1994). *Pedagogija - temeljna znanja*. Zagreb: Educa.

Gundem, B.B., & Hopmann, S. (2002). *Didaktik and/or Curriculum*. New York: Peter Lang.

Gutiérrez, A.G. (2008). Microgenesis, *Method and Object: A Study of Collaborative Activity in a Spanish as a Foreign Language Classroom*. *Applied Linguistics*, 29 (1), p. 120 – 148.

Habermas, J. (1984). *The Theory of Communicative Action*. Boston: Beacon.

Hafner, C., & Candlin, C. (2007). Corpus tools as an affordance to learning in professional legal education. *Journal of English for Academic Purposes*, 6 (4), p. 303-318.

Halliday, M. A. K. (1978). *Language as social semiotic*. London: Edward Arnold.

Halliday, M. A. K. (1994). *An introduction to functional grammar*. London: Edward Arnold

- Halliday, M. A. K. (2004). *An Introduction to Functional Grammar*. London: Arnold
- Hammer, M.R., & Bennett, M.J. (1998). *The Intercultural Development Inventory (IDI) Manual*. Portland, OR: Intercultural Communication Institute.
- Hammond, J., & Gibbons, P. (2001). What is Scaffolding? In J. Hammond (Ed.), *Scaffolding: Teaching and learning and literacy education*. Sidney: Primary English Teaching Association.
- Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the Knowledge Society*, Maidenhead: Open University Press.
- Harrop, E. (2012). Content and Language Integrated Learning (CLIL): Limitations and possibilities. *Encuarntro*, 21 (1), p. 57-70.
- Hass, G. (1987). *Curriculum planning: A new approach*. Boston: Allyn & Bacon.
- Heath, S.B. (1983). *Ways with words*. London: Cambridge University Press.
- Henderson, J.G. (2000). *Transformative curriculum leadership*. Upper Saddle River, NY: Merrill/Prentice Hall.
- Henderson, J.G. (2001). *Reflective teaching: Professional artistry through inquiry*. Upper Saddle River, NY: Merrill/Prentice Hall.
- Henderson, J.G. (2004). *Curriculum wisdom: Educational decisions in democratic societies*. Upper Saddle River, NY: Merril/Prentice Hall.
- Henderson, J.G., & Gornik, R. (2000). *Transformative curriculum leadership*. Upper Saddle River, NY: Merrill/Prentice Hall.
- Henderson, J.G., & Hawthorne, R.D. (2000). *Transformative curriculum leadership*. Upper Saddle River, NY: Merrill/Prentice Hall.

- Herbers, M.S. (1998). *Perspective Transformation in Preservice Teachers*. Unpublished doctoral dissertation. University of Memphis, Tennessee.
- Hoffman, D.D. (1998). *Visual Intelligence: How We Create What We See*. New York: W.W. Norton.
- Holmes, B. (2005). *Language learning in the 21st century- the normalisation of CLIL within the curriculum for England*. London: CLIL.
- Holt, M. (2002). *IT's time to start slow school movement*. Bloomington, Indiana: Phi Delta Kappan.
- Honore, C. (2004). *In praise of slowness: How a worldwide movement is challenging the cult of speed*. San Francisco: Harper.
- Hood, P. (2006). Unpublished data from research interviews with students at Tile Wood Hill Language College, Coventry, UK, In Coyle et al. (2010). *CLIL*. Cambridge: CUP.
- Horn, E., Lieber, J., Palmer, S., & Butera, G. (2008). *Children's School Success Curriculum - Plus (CSS+): Supporting all children's progress in the general curriculum*. Lawrence: University of Kansas.
- Horowitz, D. (1986). What professors actually require: Academic tasks for the ESL classroom. *TESOL Quarterly*, 20 (1), 445-462.
- Humphrey, A. (2005). *SWOT Analysis for Management Consulting*. Chesterfield: TAM United Kingdom.
- Hunkins, F. (1985). *Curriculum development: Program improvement*. Columbus, OH: Charles Merrill.
- Husen, T., & Postlethwaite, T.N. (Eds.), *The international encyclopedia of education*. Oxford: Pergamon.

- Huston, S., & Oakey, D. (2010). *Introducing Applied Linguistics. Concept and Skills*. London, New York: Routledge.
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1991). *English for Specific Purposes*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hüttner, J., & Rieder-Bünemann, A. (2010). A cross-sectional analysis of oral narratives by children with CLIL and non-CLIL instruction, In C. Dalton-Puffer, T. Nikula, & U. Smit (Eds.), *Language use and language learning in CLIL classrooms*, (pp. 61–80). Amsterdam, the Netherlands: John Benjamins.
- Huxley, A. (1970). *The perennial philosophy*. New York: Harper Colophon.
- Hyland, K. (2006). *English for Academic Purposes. An advanced resource book*. London: Routledge.
- Jackson, P.W. (1968). *Life in Classrooms*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Jacobs, G. M., Power, M. A., & Loh, W. I. (2002). *The teacher's source book for cooperative learning: Practical techniques, basic principles, and frequently asked questions*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Jacobs, H.H. (1997). *Mapping the big picture: Integrating curriculum and assessment K-12*. Alexandria, V.A: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jacobs, H.H. (2010). *Curriculum 21: Essential Education for a Changing World*, Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Järvinen, H. (2008). Learning Contextualized Language: Implications for Tertiary Foreign-Language-Medium Education, In E. Rauto & L. Saarikoski (Eds.), *Foreign-Language-Medium Instruction in Tertiary Education: a Tool for Enhancing Language Learning*. Vaasa: Vaasan Ammattikorkeakoulu University of Applied Sciences.

Jenlink, P.M. (2002). The scholar practitioner as bricoleur. *Scholar Practitioner Quarterly*, 3 (1), 3-12.

Jensen, E., (2006). *Enriching the brain: How to maximize every learner's potential*. San Francisco: John Wiley and Sons.

Jexenflicker, S., & Dalton-Puffer, C. (2010). The CLIL differential: Comparing the writing of CLIL and non-CLIL students in higher colleges of technology, In C. Dalton-Puffer, T. Nikula, & U. Smit (Eds.), *Language use and language learning in CLIL classrooms*, (pp. 169–190). Amsterdam, the Netherlands: John Benjamins.

Jipson, J., & Paley, N. (1997). *Daredevil research: Re-creating analytic practice*. New York: Peter Lang.

Johndon, D., & Johnson, R. (1998). Cooperative learning and social interdependence theory, In *Social psychological applications to social issues*, p. 9-36. New York: Plenum Press.

Johns, A.M. (1998) The visual and the verbal: a case study in macroeconomics. *English for Specific Proposes*, 18(1), 3-26.

Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1996). *Learning together and alone. Cooperative, competitive and individualistic learning*. Boston: Allyn & Bacon.

Johnson, D.W., Maruyama, G., Johnson, R., & Nelson, D., (1981). Effects of cooperative and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*. 89 (1), 47-62.

Johnson, K., & Swain, M. (Eds.). (1997). *Immersion education: International perspectives*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Jones, B. (2000a). Developing cultural awareness, in K. Field (Ed.), *Issues in MFL teaching*. London, Routledge.

Jones, C. (2000b). The role of language in the learning and teaching. In M. Monk & J. Osborne (Eds.), *Good Practice in Science Teaching: What Research Has to Say*. London: Buckingham University Press.

Jones, J. (2010). The role of Assessment for Learning in the management of primary to secondary transition: implications for teachers. *Language Learning Journal*, 38 (2), p. 175-191.

Kasper, L. F. (1997). The impact of content-based instructional programs on the academic progress of ESL students, *English for Specific Purposes*, 16 (4), 309-320.

King, N. (1986). Recontextualizing the curriculum. *Theory into Practice*, 25 (1), 36-40.

King, S. (2007). More Features Produced by Glaciers. Retrieved from: <http://sarahmarie36.tripod.com/id1.html>

Kingsolver, B. (1998). *The poisonwood bible*. New York: Harper Perennial.

Klieberd, H. (1988). Dewey and the Herbartians: The genesis of a theory of curriculum. In W. Pinar (Ed.), *Contemporary curriculum discourses* (pp.66-70). Scottsdale, AZ: Gorsuch Scarisbrick.

Klieberd, H.M. (1970). The Tyler Rationale, In W. Pinar (Ed.), *Curriculum theorizing: The reconceptualizations*, (pp. 70-83). Berkeley, CA: McCutchan.

Krashen, S. (1985). *The input hypothesis: issues and implication*. London: Longman.

Krashen, S. D. (1991). Bilingual Education: A Focus on Current Research. Focus. *Occasional Papers in Bilingual Education*. Washington, DC: National Clearinghouse for Bilingual Education.

Krashen, S., Tse, L., & McQuillan, J. (Eds.) (1998). *Heritage Language Development*, p. 3-13. Culver City, CA: Language Education Associates.

Krashen, S., & Biber, D. (1988). *On course: Bilingual education's success in California*. Sacramento: Californian Association for Bilingual Education.

Krashen, S. D. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon.

Krashen, S. D. (1987). *Principles and Practice in Second language Acquisition*. Hertfordshire: Prentice- Hall International English Teaching.

Kroll, E. (2003). Hilda Taba, Prospects. *UNESCO, International Bureau of Education*, 33 (4), 125-140.

Lantolf, J. P. (2000). *Sociocultural theory and second language learning*. Oxford: Oxford University Press.

Larsen-Freeman, D., & Long, M.H. (1991). *An introduction to second language acquisition*. TESL-EJ. New York: Longman Inc.

Lasagabaster, D. (2008). Foreign Language competence in CLIL courses. *The Open Applied Linguistics Journal*, 1 (1), p. 31-42.

Lasagabaster, D. (2009). Language attitudes in CLIL and traditional EFL classes. *International CLIL Research Journal*, 1 (2), p. 4-16.

Lasagabaster, D., & Ruiz de Zarobe, Y. (Eds.). (2010). *CLIL in Spain: Implementation, results and teacher training*. Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars.

Lasagabaster, D., & Sierra, J.M. (2009). Immersion and CLIL in English: more differences than similarities. *ELT Journal*, 64 (2), p. 376-395.

Laufer, B., & Nation, P. (1995). Vocabulary size and use; lexical richness in L2 written product. *Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press.

Lawson, K.H., (1979). *Philosophical Concepts and Values in Adult Education*. London: Open University Press.

- Lemke, J.L. (1990). *The wholeness of principles: Dynamics of unity with science, religion, and society*. Wheaton, IL: Theosophical Publishing House.
- Lemke, J.L. (1998). Multiplying meaning: Visual and verbal semiotics in scientific text. In J.R. Martin & R. Veel (Eds.), *Reading science*. London: Routledge.
- Li, D. C. S. (2002). Hong Kong parents' preference for English-medium education: Passive victims of imperialism or active agents of pragmatism?, In A. Kirkpatrick (Ed.), *Englishes in Asia: Communication, identity, power, & education*, (pp. 29–62). Melbourne, Australia: Language Australia.
- Lightbrown, P., & Spada, N. (2006). *How Languages are Learned*. Oxford: OUP.
- Lim, L., & Low, E.-L. (Eds.). (2009). Multilingual, globalizing Asia: Implications for policy and education. *AILA Review*, 22 (1), p. 72-84.
- Liotar, Ž.F. (1988). *Postmoderno stanje*. Novi Sad: Bratstvo-Jedinstvo.
- Littlewood, W. (2004). The task-based approach: some questions and suggestions. *ELT Journal*, 58 (4), 319-326.
- Long, M. H. (1996). The role of the Linguistic Environment in Second Language Acquisition, In W.C. Ritchie & T.K. Bhatia (Eds.), *Handbook of Second Language Acquisition* (pp. 413-468). San Diego: Academic Press.
- Long, M.H., & Sato, C.J. (1983). Classroom foreigner talk discourse: forms and functions of teachers' questions. In Selinger, H. & M.H. Long (Eds.), *Classroom Oriented Research in Second Language Acquisition* (p.283). Cambridge: Newbury House Publishers.
- Longstreet, W.S., & Shane, H.G. (1993). *Curriculum for a new millennium*. Boston: Allyn and Bacon.
- Lorenzo, F. (2008). Instructional discourse in bilingual settings: an empirical study of linguistic adjustments in CLIL. *Language Learning Journal*, 36 (1), p. 21-23.

Lorenzo, F., Casal, S., & Moore, P. (2005). *Orientaciones para la elaboración del currículo integrado de las lenguas en los centros bilingües*. Seville, Spain: Consejería de Educación (Junta de Andalucía).

Lynch, K. (1989). *The Hidden Curriculum*, London: Falmer Press.

Lyster, R. (2007). *Learning and teaching languages through Content; A counter-balanced approach*. Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins.

Macaro, E. (2008). The decline in language learning in England: getting the facts right and getting real. *Language Learning Journal*, 36 (1), p. 101-108.

MacDonald, J. (1975a). Autobiographical statement, In W. Pinar (Ed.). *Curriculum theorizing: The reconceptualists* (pp.3-4). Berkley, CA: McCutchan.

MacDonald, J. (1975b). Curriculum theory. In W. Pinar (Ed.), *Curriculum theorizing: The reconceptualists*. (pp.5-13). Berkly, CA : McCutchan.

MacDonald, J. (1975c). Curriculum and human interests. In W. Pinar (Ed.). *Curriculum theorizing: The reconceptualist* (pp.283-294). Berkly, CA: McCutchan.

Mackay, R., & Mountford. A. (1978). *English for Specific Purposes*. London: Longman.

Maheshwari, S.K., & Souza, K.A. (2009). Factors influencing student performance in the introductory management science course. *Academy of Information and Management Science*, 13 (1), 56-89.

Maljers, A., Marsh, D., & Wolff, D. (Eds.). (2007). *Windows on CLIL. Content and language integrated learning in the spotlight*. The Hague, the Netherlands: European Platform for Dutch Education.

Marchant, A. (2002). *Students are from Mars, teachers are from Venus. Creative Thinking about Learning and Teaching*. Retrieved from: www.doiiit.gmu.edu

- Margolis, E. (2001). *The Hidden Curriculum in Higher Education*. London: Taylor & Francis.
- Markee, N. (1997). *Managing curricular innovation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Marsh, C. (1992). *Key Concepts for Understanding Curriculum*. London and New York: Routledge Falmer.
- Marsh, C. (1994). *Kurikulum - temeljni pojmovi*. Zagreb: Educa.
- Marsh, C. M., & Willis, G. (1995). *Curriculum, Alternative Approaches: Ongoing Issues*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Marsh, D. (2000). *Using languages to learn and learning to use languages*. Finland: University of Jyväskylä. Retrieved from: <http://www.clilcompendium.com/iuk.pdf>
- Marsh, D. (2002). Content and Language Integrated Learning: The European Dimension-Action, Trends and Foresight Potential. In D. Marsh (Ed.). *The European Dimension: Action, Trends and Foresight Potential*. Public services Contract DG EAC. Strasbourg: European Commission.
- Marsh, D. (2008). Language awareness and CLIL. In J. Cenoz, & N. H. Hornberger (Eds.), *Encyclopedia of language and education* (pp. 233-246).
- Marsh, D., Maljers, A., & Hartiala, A. K. (Eds.). (2001). *Profiling European CLIL Classrooms: Languages Open Doors*. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Marsh, H. W., Hau, K. & Kong, C. (2000). Late Immersion and Language of Instruction in Hong Kong High Schools: Achievement Growth in Language and Nonlanguage Subjects. *Harvard Educational Review*, 70 (3), p. 302-346.
- Marshak, S. (2009). *Essentials of Geology*. Illinois: Urbana- Champaign.
- Martin, J. (1985). *Reclaiming a conversation*. New Haven, CT: Yale University Press.

- Martin, J. R., & Veel, R. (1988). *Reading Science: Critical and Functional perspectives on discourses of science*. London: Routledge.
- Marzano, R.J., & Kendall, J.S. (1996). *Content knowledge: A compendium of standards and benchmarks for K-12 education*. Aurora CO: Mid-Continent Regional Educational Laboratory.
- Maslow, A. (1968). *Toward a psychology of being*. New York: van Nostrand Reinhold.
- Maslow, A.H. (1971). *The Farther Reaches of Human Nature*. New York: Viking Press.
- Matusov, E. (2007). In Search of the Appropriate Unit of Analysis for Sociocultural Research. *Culture & Psychology*, 13 (3), 307-333.
- McCarter, S., & Jakes, P. (2009). *Uncovering EAP*. Oxford: MacMillan Books.
- McCormic, D.E., & Donato, R. (2000). Teacher questions as scaffold assistance in an ESL classroom. In J.K. Hall and L.S. Verplatse (Eds.), *The Development of Second and Foreign Language Learning through Classroom Interaction*. LEA (p.183).
- McCourt, F. (2005). *Teacher man: A memoir*. New York: Simon and Schuster.
- McDougald, J. S. (2009). The state of language and content instruction in Colombia. *Latin American Journal of Content & Language Integrated Learning*, 2 (4), p. 44–48.
- Mehan, H. (1979). *Learning Lessons: Social Organization in the Classroom*. Harvard: Harvard University Press.
- Mehisto, P., Marsh, D., & Frigols M. (2008). *Uncovering CLIL: Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education*. Oxford: Macmillan.
- Merali, Z., & Skinner, B.J. (2009). *Visualising Earth Science*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Mercer, N. (1995). *The Guided Construction of Knowledge: talk amongst teachers and learners*. Clevedon: Multilingual Matters.

Mercer, N., & Littleton, K. (2007). *Dialogue and the Development of Children's Thinking: a sociocultural approach*. London: Routledge.

Mezirow, J. (2000). Learning to Think Like an Adult. In J.Mezirow (Ed.), *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. San Francisco: Jossey-Bass.

Miller, J. (1983). *The educational spectrum*. New York: Longman.

Miller, R. (2002). *Free schools, free people: Education and democracy after the 1960s*. Albany: State University of New York Press.

Ministarski samit u Bergenu (2005) Retrieved from:
<http://bolonjska.50webs.com/Istorijat.html>

Mohan, B. (1986). *Language and content*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Mondala, L., & Pekarek, S. (2004). Second Language Acquisition as Situated Practice: Task Accomplishment in the French Second Language Classroom. In: *The Modern Language Journal* (pp. 501-5180). USA Monterey: Willy- Blackwell.

Mortimer, E., & Scott, P. (2003). *Meaning Making in Secondary Science Classrooms*. Maidenhead: Open University Press.

Mountford, A. (1981). The what, the why and the way. *English for Specific Purposes, Triangle 1*, Montreal. Aupelf, 19-34.

Mullen, C.A. (2004). *Climbing the Himalayas of school leadership: The socialization of early career administration*. Lanham MA: Scarecrow.

Muñoz, C. (2002). Aprendizaje integrado de contenidos y lengua extranjera, I D. Marsh (Ed.), (2002) *CLIL/EMILE- The European Dimension: actions, trends and foresight potential*. Brussels: European Commission.

- Musumeci, D. (1996). Teacher-learner negotiation in content-based instruction: Communication at Cross-Purposes? *Applied Linguistics*, 17 (3), 286-325.
- Nation, I.S.P. (2006). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Navarrete, C.J., & Gustke, C., (1996). *A guide to performance assessment for linguistically diverse students*. Albuquerque, NM: Evaluation Assistance Center-West.
- Navés, T. (2009). Effective CLIL programmes. In Ruiz de Zarobe, Y. and Jimenez Catalan, R.M. (eds.), *CLIL: evidence from research in Europe*. Bristol: Multilingual Matters.
- Navés, T., & Muñoz, C. (1999). Implementation of CLIL in Spain, In D. Marsh & G. Langé (Eds.), *Implementing Content and Language Integrated Learning. A Research-driven TIE CLIL Foundation Course Reader*, (pp. 145-158). Jyväskylä, Finland: Continuing Education Centre, University of Jyväskylä.
- Nelson-Barber, S., & Estin, E. (1995). *Culturally Responsive Mathematics and Science Education for Native Students*. San Francisco: Far West Laboratory for Educational Research and Development.
- Nikula, T. (2005). English as an object and tool of study in classrooms: interactional effects and pragmatic implications. *Linguistics and Education*, 16 (1), 27-58.
- Noddings, N. (1984). *Caring: a feminine approach to ethic and moral education*. Berkely, CA: University of California Press.
- Numrich, C. (1989). Cognitive strategies for integrating ESL and content area instruction. In J.D. Macero et al., (Eds.), *Realizing the dream. Selected conference proceedings*. ERIC Document Reproduction Service No. ED 314 959.
- Nunan, D. (1999). *Second Language & Learning* . Boston: Heinle & Heinle.

Ó'Riagáin, P. (2007). Relationships between Attitudes to Irish and Social Class, Religion and National Identity in the Republic of Ireland and Northern Ireland. *The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10 (4), p. 1-25.

OECD (2007). *Pisa 2006- Science Competences for Tomorrow's World. Volume 1 - Analysis*. Paris: OECD. Retrieved from: <http://www.oecd.org/dataoecd/30/17/39703267.pdf>

O'Halloran, K.L. (2004). *Mathematical Discourse*. London: Continuum.

Olins, W. (2008). *Brendovi marke u suvremenom svijetu*. Zagreb: Golden marketing - Tehnička knjiga.

Oliva, P. E. (1982). *Developing the curriculum*. Boston, MA: Little, Brown.

Oliva, P. E. (2005). *Developing the curriculum*, Boston, MA: Pearson Education.

Olsen, R.E., & Kagan, S. (1992). About cooperative learning. In C.Kessler (Ed.). *Cooperative Language Learning. A Teacher's Resource Book*. (p.1). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Ornstein, A., & Hunkis, F. (2004). *Curriculum: Foundation, principles and issues*. New York: Prentice Hall.

Otten, E. (1993). *Workshop 12A: Bilingual Education in Secondary School: Learning and Teaching Non-Language Subjects through a Foreign Language*, CDCC European Commission.

Oxford, R. (1990). *Learning Strategies: What every teacher should know*. Boston: Heinle & Heinle Publishers.

Oxford, R. (1994). Language learning strategies. *CAL Center for applied linguistics*. Retrieved from: <http://www.cal.org/resources/digest/oxford01.html>

Pachler, N. (2000). Re-examining communicative Language teaching, In Field, K. (Ed.) *Issues in Modern Foreign Languages teaching*. Oxford: Routledge.

- Palmer, P. (1988). *The courage to teach*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Papert, S. (1993). *The children's machine: Rethinking school in the age of the computer*. New York: Basic Books.
- Petty, G. (2006). *Evidence based teaching: A practical approach*. Chilterham: Nelson Thornes.
- Piccardi, L., & Masse, W. B. (eds) Myth and Geology. Geological Society, London. *Special Publications*, 273(1), 61-66.
- Pienemann, M. (1999). *Language processing and second language development. Processability theory*, Philadelphia: John Benjamin Pub Co.
- Pierce, K.M., & Gilles, C. (2008). From exploratory talk to critical conversations. In N. Mercer & S. Hodgkinson (Eds.), *Exploring talk in schools* (pp.37-54). Los Angeles: Sage Publications.
- Pihko, M.K. (2008). Foreign Language Anxiety in Content and Language Integrated Learning (CLIL) and in Traditional Foreign Language Classes. In P. Harjanne & S. Tella (2007) *From Brawn to Brain: Strong Signals in Foreign Language Education*. Helsinki: University of Helsinki
- Piirto, J. (1997). *Twelve Issues: Implications of Post-Modern Curriculum Theory for the Education of the Talented*. Retrieved from: <http://personal.ashland.edu/jpiirto/twelve.htm>
- Pimsleur, P. (1967). A memory schedule. *The Modern Language Journal*, 51 (2), p. 73-75.
- Pinar, F.W., Reynolds, M.W., Slattery, P., & Taubman, P.M. (2008). *Understanding Curriculum*, New York: Peter Lang Publishing.
- Pinar, W. (1994). *Autobiography, politics, and sexuality: Essay in curriculum theory*. New York: Peter Lang.

Pinar, W., & Grumet, M. (1988). Socratic caesura and the theory-practice relationship. In W. Pinar (Ed.), *Contemporary curriculum discourses* (pp.92-102). Scottsdale, AZ: Gorsuch Scarisbrick.

Pinar, W., & Reynolds, W. (1992). *Understanding curriculum as phenomenological and deconstructed text*. New York: Teachers College Press.

Pinker, S. (1994). *The Language Instinct: How the Mind Creates Language*. New York: Harper Collins.

Pintrich, P., & Schunk, D. (2002). *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*. Upper Saddle River: Merrill Prentice Hall.

Pistorio, M. I. (2009). Teacher training and competences for effective CLIL teaching in Argentina. *Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning*, 2(2), p. 37–43.

Pivac, J. (1995). *Škola u svijetu promjena*. Zagreb: Institut za pedagoškijska istraživanja Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Poljak, V. (1984). *Didaktičke inovacije i pedagoška reforma škole*, Zagreb: Školska knjiga.

Polovina, N. (2011). Kooperativni pristup u nastavi jezika na fakultetima. U *Jezik struke, izazovi i perspektive*. Zbornik radova. Beograd: Društvo za strane jezike.

Portelli, J.P. (1987). On defining curriculum. *Journal of Curriculum and Supervision*, 2 (4), 354-367.

Posch, P., Larcher, D., & Altrichter, H. (1996). *Curriculum/Lehrplan*. Retrieved from: <http://uni-paderborn.de/Service/PLAN/plan.phb?id=0003>

Postman, N. (1979). *Teaching as a conserving activity*. New York: Laurel Press.

Postman, N., & Weingartner, C. (1971). *Teaching as a Subversive Activity*. New York: Delacorte Press.

Previšić, V. (2007). *Kurikulum: Teorije-Metodologija-Sadržaj-Struktura*, Zagreb: Školska knjiga.

QCA (2007). *Modern Foreign Languages. Programme of study: Key Stage 3*. Retrieved from: www.qca.org.uk/libraryAssets/media/MFL_KS3_PoS.pdf

Queeney, D.S. (1995). *Assessing Needs in Continuing Education: an Essential Tool for Quality Improvement*. Higher & Adult Education, Ser.Jossey-Bass.

Rádai, P. (2003). *The status of language educators*. Council of Europe Publishing.

Ragan, W.B. (1960). *Modern elementary curriculum*. New York: Henry Holt.

Rea-Dickins, P., & Germaine, K. (2003). *Evaluation*. Oxford: Oxford University Press.

Reeves, D.B. (2002). *Holistic accountability: Serving students and community*. Thousand Oaks, CA: Corwin.

Richards, J.C. (2001). *Curriculum Development in Language Teaching*, Cambridge: Cambridge University Press.

Richards, J.C., & Rodgers, T.S. (2001). *Approach and Methods in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.

Robinson, P. (1991). *ESP Today: A Practitioner's Guide*. New York: Prentice Hall.

Rowe, S. (1990). In D.W. Orr (Ed.), *Earth in Mind: On Education, Environment, and the Human Prospect* (p. 129). Washington D.C: Island Press.

Russell, M. (2007). *The Next Big Thing*. Edinburgh: Balnakeil Press.

Sajda, L. (2008). *CLIL*. Salzburg: GRIN.

Saylor, J.G., Alexander, W.M., & Lewis, A.J. (1981). *Curriculum planning for better teaching and learning*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

- Schleppegrell, M., & O'Hallaron, C. (2011). Teaching academic language in L2 secondary settings. *Annual Review of Applied Linguistics*, 31 (1), p. 3-18.
- Schwab, J. (1983). The practical 4: Something for curriculum professors to do. *Curriculum Inquiry*, 13 (3), 239-266.
- Seddon, T. (1983). The Hidden Curriculum : An Overview. *Curriculum Perspectives*, 3 (1), 1-6.
- Seddon, T., & Pope, B. (1989). Curriculum History: Contribution to Current Curriculum Debate. *Curriculum Perspectives*, 9 (3), 1-31.
- Seikkula-Leino, J. (2007). CLIL learning: achievement levels and affective factors. *Language and Education*, 21 (4), p. 328-341.
- Sellwood, P. (1989). The role of problem solving in developing thinking skills. *The Technology Teacher Education*. New Orleans: Louisiana.
- Serra, C. (2007). Assessing CLIL at Primary School: a longitudinal study. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10 (5), p. 582-602.
- Shohamy, E. (2006). *Language policy: Hidden agendas and new approaches*. London, UK: Routledge.
- Short, D. (1993). Assessing integrated language and content instruction. *TESOL Quarterly*, 27 (4), 627-656.
- Shuell, T.J. (2001). Learning theories and educational paradigms. In N.J. Smellers & P.B. Balters (Eds.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences*. Amsterdam: Elsevier.
- Shulman, L.S., (1999). Knowledge and teaching: Foundations of the New Reform. In J. Leach & R.E. Moon (Eds.), *Learners and Pedagogy*. London: Paul Chapman.

Sionis, C. (1997). The integration of verbal and non-verbal materials in some instances of written scientific discourse, 339-355.

Skehan, P. (1998). *A cognitive approach to language learning*. Oxford: Oxford University Press.

Slavin, R.E. (1994). *Cooperative learning: Theory, Research and Practice*. Boston: Allyn & Bacon.

Sleeter, C.E., & Grant, C.A. (1994). *Making choices for multicultural education. Five approaches to race, class and gender*. New York: Macmillan Publishing Company.

Smith, M.K. (2000). Curriculum theory and practice. *The encyclopedia of informal education*. Retrieved from: www.infed.org/biblio/b-curric.htm

Spady, W.G. (1994). *Outcome-based education: Critical issues and answers*. Arlington: VA: American Association of School Administrators.

Spencer, H. (1896). *Education: Intellectual, moral, and physical*. New York: D. Appleton.

Spolsky, B. (2004). *Language policy*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Starosky, P., & Salies, T.G. (2008). How a deaf boy gamed his way to second language acquisition: Tales of intersubjectivity. *Simulation & Gaming*, 39 (7), p. 209-239.

Stenhouse, L. (1971). The humanities project: The rationale. *Theory Into Practice*. Hove UK: Language Teacher Publications.

Stenhouse, L. (1975). *An Introduction to Curriculum Research and Development*. London: Heinemann.

Stenhouse, L. (1995). *An Introduction to Curriculum Research and Development*, London: Hainemann.

- Stohler, U. (2006). The Acquisition of Knowledge. *Vienna English Working Papers*. 3/06, p. 41-46.
- Stoller, F. L. (2004). Content-based instruction: Perspectives on curriculum planning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 24 (4), p. 264–283.
- Stubbs, M. (1983). *Language, schools and classrooms*. London: Methuen.
- Swain, M. (1950). Three Functions of Output in Second Language Learning. In G. Cook and B. Seidhofer (Eds.), *Principle and Practice in Applied Linguistics: Studies in honour of H.G. Widdowson* (pp.125-144). Oxford: Oxford University Press.
- Swain, M. (1996). Language and Content in Immersion Classrooms: Research perspectives. *Canadian Modern Language Review*, 52 (4), 529-548.
- Swain, M. (2000). The output hypothesis and beyond mediating acquisition through collaborative dialogue In J.P. Lantolf (Ed.), *Socio-cultural Theory and Second Language Learning* (pp. 97-114). Oxford: Oxford University Press.
- Swain, M. (2006). Linguaging, agency and collaboration in advanced second language proficiency, In H. Byrnes (Ed.), *Advanced Language Learning: The Contribution of Halliday and Vygotsky*, (pp. 95-108). New York: Continuum.
- Swain, M., & Lapkin, S. (2000). Task-based second language learning: The uses of the first language. *Language Teaching Research*, 4(3), p. 251–274.
- Swain, M., & Lapkin, S. (2005). The evolving socio-political context of immersion education in Canada: some implications for programme development. *International Journal of Applied Linguistics*, 15 (2), p. 169-186.
- Swales, J.M. (1990). *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Cambridge: Cambridge University Press.

Taba, H. (1962). *Curriculum development: Theory and practice*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Tan, P. K. W. (2005). The Medium-of-Instruction Debate in Malaysia, *Language Problems & Language Planning*, 29 (1), p. 47-66.

Taner, D., & Taner, L. (2006). Curriculum Development. *Theory into Practice*. New Jersey: Pearson.

Tanner, D., & Tanner, L. (1995). *Curriculum development: Theory and practice*. New York: Merrill.

Tanner, L.N. (1982). Curriculum History as Useable Knowledge. *Curriculum Inquiry*, 12 (4), 405-411.

Tarbuck, E.J., Lutgens, F.K., & Tesa, D. (2002). *Earth: An Introduction to Physical Geology*. Prentice Hall: Pearson.

Taylor, F. (1911). *The principles of scientific management*. New York: Harper.

Thorne, A., & McLean, K. C. (2000). *Contexts and consequences of telling self-defining memories in adolescence*. Paper presented at the Personality Pre-Conference, Society for Personality and Social Psychology. Nashville, TN.

Tollefson, J. W., & Tsui, A. B. M. (Eds.). (2004). *Medium of instruction policies: Which agenda? Whose agenda?*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Towel, R., & Hawkins, R. (1994): *Approaches to second language acquisition*. Clevedon: Multilingual Matters.

Trim, J.L.M. (Ed.) (2001). *Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching and assessments. User guide*. Strasbourg: Council of Europe.

Trim, J.L.M., Richterich, R., van Ek, J.A., & Wilkins, D.J. (1977). *Systems development in adult language learning*. Oxford: Pergamon.

Tsui, A. B. M., & Tollefson, J. W. (Eds.). (2007). *Language policy, culture and identity in Asian contexts*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Tuning (2013). Tuning Educational Structures in Europe. Retrieved from: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>

Turner, G. (1983). The Hidden Curriculum of Examinations. In M. Hammersley & A. Hargreaves (Eds.), *Curriculum Practice: Some Sociological Case Studies*. London: Falmer Press.

Tyler, R.W. (1956). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University Chicago Press.

Tyler, R.W. (1957). The curriculum then and now. In *Proceedings of the 1956 Invitational Conference on Testing Problems*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

UNESCO (2005). United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014). International Implementation Scheme. *UNESCO*. Retrieved from: <http://www.unescodoc.unesco.org/images/0014/001486/148654E.pdf>

UNESCO Education Sector (2004). The Plurality of Literacy and its implications for Policies and Programs: Position Paper. *UNESCO*. Retrieved from: <http://unescodoc.unesco.org/images/0013/001362/1362246e.pdf>

Unsworth, L. (2001). *Teaching multiliteracies across the curriculum: Changing contexts of text and image in classroom practice*. Buckingham, United Kingdom: Open University Press.

Vallence, E. (1977). The landscape of the "great Plains Experience". An application of curriculum criticism. *Curriculum Inquiry*. Hove UK: Language Teacher Publications.

Vallence, E. (1980). Backward-looking criticism as a forward-looking concept: Responses to Walter Werner. *Curriculum Inquiry*. Hove, UK: Language Teacher Publications.

- Van de Craen, P. (2006). *Content and Language Integrated Learning, Culture of Education and Learning Theories*. Brussels: Vrije Universiteit Brussel, Dept. of Germanic Languages.
- Van Leeuwen, C. and Wilkinson, R. (Eds.). (2003). *Multilingual approaches in university education*. Maastricht: Universitaire Pers Maastricht.
- Van Lier, L. (1996). *Interaction in the Language Curriculum: Awareness, Autonomy and Authenticity*. New York: Longman.
- Vass, E., Littleton, K., Miel, D., & Jones, A., (2008). The discourse of collaborative creative writing: Peer collaboration as a context for mutual inspiration. *Thinking Skills and Creativity*, 3 (3), 192–202.
- Vroijenstijn, A. I. (1995). *Improvement and accountability: navigating between Scylla and Charybdis*. Higher education policy series. London: Jessica Kingsley.
- Vučo, J. (2006). U potrazi za sopstvenim modelom dvojezične nastave. In *Inovacije u nastavi*. 19 (3), 41-54. Beograd: Učiteljski fakultet.
- Vučo, J. (2007a). Jezici u formalnom obrazovanju u Srbiji. In *Srpski jezik i društvena kretanja* (pp.263-278). Kragujevac.
- Vučo, J. (2007b). Kompetencije nastavnika u dvojezičnoj nastavi . In J. Vučo. (2008) *Uloga nastavnika u savremenoj nastavi jezika*. Nikšić: Filozofski fakultet.
- Vučo, J. (2009). *Kako se učio jezik. pogled u istoriju glotodidaktike od prapočetka do Drugog svetskog rata* . Beograd: Filološki fakultet.
- Vygotsky, L. (1962). *Thought and language*. New York & London, England: MIT Press & John Wiley & Sons.
- Wächter, B. (2004). *Higher education in a Changing Environment*. Bonn: Lemmens.
- Walker, D.F. (1972). A naturalistic model for curriculum development. *School Review*, 80 (1), 51-65.

- Walker, D.F. (1990). *Fundamentals of curriculum*. New York: Brace Jovanovic.
- Walsh, M. (2006). Literacy and learning with multimodal texts: Classroom glimpses. In *Future Directions in Literacy Conference (2006)* University of Sidney.
- Watson, K., & Young, B. (1986). Discourse for Learning in the Classroom. *Language Arts*, 63 (2), 126-133.
- Wells, G. (1999). *Dialogic Inquiry: Towards a Sociocultural Practice and Theory of Education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wertsch, J. (1990). The voice of rationality in a sociocultural approach to mind. *Vygotsky and education: Instructional implications and applications sociohistorical psychology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wible, D., Kuo, C.-H., Liu, A., & Lin, H.-L. (2003). Bootstrapping in a language learning environment. *Journal of Computer Assisted learning*, 19 (2), p. 90-102.
- Widdowson, H.G. (1981). English for Specific Purposes: Criteria for Course Design, In *English for Academic and Technical Purposes: Studies in Honor of Louis Trimble* (p.2). Oxford University Press.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2006). *Understanding by Design*. Merrill Prentice Hall: Pearson.
- Wilkinson, R. (2004). *Integrating content and language: Meeting the challenge of a multilingual higher education*. Masticht: Universitaire Press.
- Wilkinson, R., & Zegers, V. (Eds.). (2007). *Researching Content and Language Integration in Higher Education*. Maastricht: Universitaire Pers Maastricht,
- Wilkinson, R., & Zegers, V. (Eds.). (2008). *Realizing Content and Language Integration in Higher Education*. Maastricht: Universitaire Pers Maastricht,

Willes, J., & Bondi. J. (2002). *Curriculum development - A Guide to Practice*. Ohio: Columbus.

Wilmarth, S. (2010). Five Socio-Technology Trends That Change Everything in Learning and Teaching. Retrieved from: <http://chalkdust101.wordpress.com/2010/01/15/stephen-wilmarth-five-socio-technological-trends-that-change-everything-in-learning-and-teaching/>

Wolff, D. (1997). Content-Based Bilingual Education or Using Foreign Languages as Working Languages in the Classroom, In D. Marsh, B. Marsland, & T. Nikula (Eds.), *Aspect of Implementing Plurilingual Education: Seminars and Field Notes*. Jyväskylä.

Wolff, D. (2007). CLIL: Bridging the gap between school and working life, In D. Marsh & D. Wolff (Eds.), *Diverse contexts—converging goals. CLIL in Europe*, (pp. 15–25). Frankfurt am Main, Germany: Peter Lang.

Yip, D. Y., Tsang, W. K., & Cheung, S. P. (2003). Evaluation of the Effects of Medium of Instruction on the Science Learning of Hong Kong Secondary Students: Performance on the Science Achievement Test. *Bilingual Research Journal*, 27 (2), p. 295-331.

York-Barr, J., & Duke, K. (2004). What do we know about teacher leadership? Findings from two decades of scholarship. *Review of Educational Research*, 74 (3), 255-316.

Zaret, E. (1996). The Uncertainty Principle in Curriculum Planning. *Theory into Practice*, 1 (25), 46-52.

Zuengler, J., & Miller, E.R. (2006). Cognitive and sociocultural perspectives: Two parallel SLA worlds? *TESOL Quarterly*, 40 (4), 35-58.

Zuga, K.F., (1989). Relating Technology Education Goals to Curriculum Planning. *Journal of Technology Education*, 1(1), 53-63.

11. Prilozi

11.1. Prilog 1: Analiza potreba - istraživanje

Analiza potreba - istraživanje	
Pitanje 1	Za mene su najbitnije veštine (ocenite na skali od 1 do 4, gde je i najmanje bitan)
Pitanje 2	Aktivnosti koje za mene predstavljaju najveći problem (mogućnost više odgovora)
Pitanje 3	Engleski jezik koristim za sledeće potrebe (mogućnost više odgovora):
Pitanje 4	Rangirati, na osnovu ličnog iskustva, značaj i korisnost ponuđenih oblika rada u učenju i nastavi engleskog jezika upisivanjem vrednosti od 1 (najmanje korisno) do 6 (nakorisnije) pored datih oblika
Pitanje 5	U učenju jezika struke na geološkim studijama, odlučio/la bih se za sledeći pristup
Pitanje 6	Smatram da tekstovi u nastavi stranog jezika na geološkim studijama treba da budu:autentični, adaptirani, izmišljeni
Pitanje 7	Smatram da bi kurs engleskog jezika na Rudarsko-geološkom fakultetu trebalo da traje:jednu, dve, tri ili četiri godine
Pitanje 8	Smatram da je engleski jezik važan za moju struku i dalje napredovanje: 1) da, veoma, 2) važan je , ali ne presudan, 3) nije važan,
Pitanje 9	Planiram da nastavim usavršavanje engleskog jezika nakon završetka kursa, tokom studiranja ili nakon završetka studija:1) da, 2) ne, 3) možda, 4) ostalo

11.2. Prilog 2: Anketa u vezi sa analizom potreba

Poštovane kolege,

Najljubaznije Vas molim da popunite dole-ponuđenu anketu koju bih koristila za potrebe unapređenja nastave engleskog jezika i primenu novih pristupa u podučavanju jezika struke. Takođe Vas molim da na ponuđenu crticu unesite Vaš odgovor *da* za odabrani odgovor, osim u slučajevima gde je to drugačije naznačeno.

1. Procenite u koju biste od dole-opisanih nivoa svrstali sopstveno znanje engleskog jezika (obeležite željeni odgovor):

- Nivo A
- Nivo B
- Nivo C

Nivo A

- Mogu da razumem rečenice svakodnevnog govora, ako se govori razgovetno i sporo.
- U stanju sam da u kratkim jednostavnim tekstovima nađem predvidljive informacije.
- Mogu da postavljam i odgovaram na jednostavna pitanja i da se sporazumevam u jednostavnim i rutinskim situacijama, ali nisam u stanju da vodim razgovor tako da se on brzo ne prekine.
- Mogu jednostavnim rečenicama da opišem svoju porodicu, druge ljude, zaposlenje.
- U stanju sam da napišem poruku, kratak *e-mail*/pismo, jednostavnu zabeležku.

Nivo B

- Razumem osnovne informacije izgovorene standardnim jezikom i kad je reč o emisijama na TV ili radiju.

- Mogu da čitam, uz teškoće, tekstove, članke, literarna dela u kojima se javlja frekventni, svakodnevni jezik.
- Mogu bez pripreme da učestvujem u razgovoru o temama koje su mi bliske (porodica, studije, hobi, putovanja).
- Mogu da objasnim svoje stavove i planove, prepričam neki događaj, opišem svoja osećanja.
- Mogu da napišem kratki, povezani tekst o bliskim temama, *e-mail/pismo*.

Nivo C

- Nemam poteškoća pri razumevanju usmenog govora.
- Mogu da razumem dugačke i komplikovane literarne tekstove kao i stručne članke.
- Mogu da upotrebljavam jezik delotvorno i učestvujem u diskusijama.
- Mogu opširno da predstavim i objasnim kompleksne sadržaje.
- Mogu da se pismeno izražavam jasno i struktuirano.

2. Za mene su najbitnije veštine (ocenite na skali od 1 do 4, gde je i najmanje bitan)

Veština	Ocena od 1 do 4			
	1	2	3	4
Slušanje				
Čitanje				
Govor				
Pisanje				

3. Aktivnosti koje za mene predstavljaju najveći problem (obeležite željeni odgovor mogućnost više odgovora):

- Prevođenje
- Nepoznate, tehničke reči
- Usmeno izlaganje, davanje odgovora, rezimiranje
- Usmene prezentacije

- Pismeno izlaganje
- Razumevanje teksta
- Konverzacija
- Slušanje govora
- Ostalo, molimo navedite: _____

4. Engleski jezik koristim za sledeće potrebe (obeležite željeni odgovor, mogućnost više odgovora):

- Za izradu radova
- Pri prevođenju stručne literature
- U dopisivanju sa kolegama/prijateljima iz inostranstva
- Za praćenje tv programa, filmova
- Slušanje muzike
- Ostalo, molimo navedite: _____

5. Rangirajte, na osnovu ličnog iskustva, značaj i korist ponuđenih odgovora oblika rada u učenju upisivanjem vrednosti od 1 (najmanje korisno) do 6 (najkorisnije) pored datih oblika:

Oblik rada	Ocena od 1 do 6					
	1	2	3	4	5	6
Samostalan rad na času						
Samostalan rad kod kuće						
Rad u paru na času						
Rad u grupi na času						
Zajednički rad svih na času (diskusija)						
Konsultacije						

6. U učenju jezika struke na geološkim studijama, odlučio/la bih se za sledeći pristup (obeležite željeni odgovor):

- Učenje specifičnosti jezika struke uz uvođenje teksta struke kao glavnog nastavnog materijala od početka, a opšti jezik se stavlja u drugi plan.
- Učenje specifičnosti jezika struke tek pošto se dobro ovlada opštim jezikom, kasnije uvođenje rada na stručnom tekstu i osobenostima jezika struke.
- Paralelno ovladavanje strukturama opšteg jezika i osnovama jezika struke uz rad na tekstu struke od početka.

7. Smatram da tekstovi na geološkim stidijama treba da budu (obeležite željeni odgovor):

- Originalni i autentični, i pored teškoća koje bi eventualno mogle izazvati složene strukture i visok registar jezika kojim su pisani.
- Adaptirani, prilagođeni nivou znanja i mogućnostima studenata, na uštrb autentičnosti.
- Sačinjeni isključivo za potrebe nastave, tj. u potpunosti izmošljeni, prilagođeni nivou znanja i mogućnostima studenata.
- Ostalo, molimo navedite: _____

8. Smatram da bi kurs engleskog jezika na Rudarsko-geološkom fakultetu trebalo da traje (obeležite željeni odgovor):

- Jednu godinu
- Dve godine
- Tri godine
- Četri godine

9. Smatram da je engleski jezik važan za moju struku i dalje napredovanje: (obeležite željeni odgovor):

- Da, veoma je važan.

Važan je, ali ne presudan.

Nije važan.

Ostalo, (molimo navedite): _____

10. Ukoliko imate neke sugestije u vezi sa kursom engleskog jezika na Rudarsko-geološkom fakultetu, molimo Vas da napišete, uključujući preporuke, zapažanja, iskustva i sl.

Unapred se zahvaljujući na Vašem vremenu i trudu, iskreno Vas pozdravljam,

Lidija Beko

11.3. Prilog 3: Kontrolno istraživanje motivacije na CLIL časovima

Prva grupa pitanja: Sprovođenje CLIL metode	
Pitanje 1	Smatram da je učenje geologije putem engleskog jezika korisno
Pitanje 2	Teško mi je da razumem glavne koncepte geologije na engleskom jeziku
Pitanje 3	Smatram da su sadržaji tekstova na CLIL časovima povezani sa mojim potrebama i interesovanjima
Pitanje 4	Iznesite lični stav o vrsti tekstova koje treba koristiti u CLIL nastavi
Druga grupa pitanja: stvaranje i održavanje CLIL nove prakse	
Pitanje 5	Razgovor i komunikacija u CLIL nastavi odgovaraju realnom životu i mojim potrebama
Pitanje 6	Ohrabren/a sam da govorim engleski na času
Pitanje 7	Smatram da je učenje interaktivnije putem pitanja
Pitanje 8	Povezivanje lekcija sa zaposlenjem je podsticajno za integrisano učenje
Treća grupa pitanja: stvaranje motivacije kod studenata	
Pitanje 9	Pri izradi zadataka, testa, kolokvijuma, imam sasvim dovoljno vremena za razmišljanje
Pitanje 10	Na ponuđenoj skali od jedan do pet ocenite CLIL zadatke
Pitanje 11	Koje CLIL aktivnosti od ponuđenih smatrate najkorisnijim za učenje na engleskom jeziku: 1) brainsorming, 2) talking chips, 3) debate baloon, 4) job shadowing, 5) project, 6) LOTS, 7) HOTS, 8) lexical cards, 9) academic writing, 10) plenary (mogućnost više odgovora)
Pitanje 12	Koji stil učenja Vama najviše odgovara
Pitanje 13	Koji stil učenja mislite da je najzastupljeniji u CLIL nastavi
Pitanje 14	Kako vidite značaj "banke ideja"
Pitanje 15	Smatram da korišćenje realija u CLIL nastavi ima važnu ulogu

Četvrta grupa pitanja: zaštita i održavanje motivacije

Pitanje 16 Zahvaljujući CLIL-u imam bolju ocenu iz geoloških studija

Pitanje 17 Smatram da profesor jezika obavlja posao sa entuzijazmom

Pitanje 18 Smatram da domenski profesor obavlja posao sa entuzijazmom

11.4. Prilog 4: Anketa o motivaciji studenata na CLIL časovima

Poštovane kolege,

Najljubaznije Vas molim da za potrebe istraživanja integrisane nastave na našem fakultetu, odgovorite što iskrenije zaokruživanjem ponuđenih mogućnosti. Upitnik je anonimn, a odgovori koje budete dali neće imati nikakvog uticaja na Vašu ocenu iz engleskog jezika.

1. Smatram da je učenje geologije putem engleskog jezika korisno (obeležite željeni odgovor):

- da
- ne

2. Teško mi je da razumem glavne koncepte geologije na engleskom jeziku (obeležite željeni odgovor):

- da
- ne

3. Smatram da su sadržaji tekstova na CLIL časovima povezani sa mojim potrebama i interesovanjima (obeležite željeni odgovor):

- da
- ne

4) Iznesite lični stav o vrsti tekstova koje treba koristiti u CLIL nastavi (obeležite željeni odgovor):

- autentični
- adaptirani
- pojednostavljeni

5) Razgovor i komunikacija u CLIL nastavi odgovaraju realnom životu i mojim potrebama (obeležite željeni odgovor):

- da
- ne
- ne znam

6) Ohrabren/a sam da govrim engleski na času (obeležite željeni odgovor):

- da
- ne
- imam određeni strah

7) Smatram da je učenje interaktivnije putem pitanja (obeležite željeni odgovor):

- da
- ne
- ne znam

8) Povezivanje lekcija sa zaposlenjem je podsticajno za integrisano učenje (obeležite željeni odgovor):

- da
- ne

9) Pri izradi zadatka, testa, kolokvijuma, imam sasvim dovoljno vremena za razmišljanje (obeležite željeni odgovor):

- da
- ne

10) Na ponuđenoj skali od jedan do pet ocenite CLIL zadatke

	Ocena od 1 do 5				
	1	2	3	4	5
CLIL zadatke					

11) Koje CLIL aktivnosti od ponuđenih smatrate najkorisnijim za učenje na engleskom jeziku (obeležite željeni odgovor, mogućnost više odgovora):

- 1 brainsorming,
- 2 talking chips,
- 3 debate baloon,
- 4 job shadowing,
- 5 project,
- 6 LOTS,
- 7 HOTS,
- 8 lexical cards,
- 9 academic writing,
- 10 plenary

12) Koji stil učenja Vama najviše odgovara (obeležite željeni odgovor, mogućnost više odgovora)

- vizuelni
- audio
- kinestički

13) Koji stil učenja mislite da je najzastupljeniji u CLIL nastavi (obeležite željeni odgovor, mogućnost više odgovora)

- vizuelni
- audio
- kinestički

14) Kako vidite značaj "banke ideja" (obeležite željeni odgovor):

- koristno
- nema koristi

15) Smatram da korišćenje realija u CLIL nastavi ima važnu ulogu (obeležite željeni odgovor):

da

ne

16) Zahvaljujući CLIL-u imam bolju ocenu iz geoloških studija (obeležite željeni odgovor):

da

ne

17) Smatram da profesor jezika obavlja posao sa entuzijazmom (obeležite željeni odgovor):

da

ne

18) Smatram da domenski profesor obavlja posao sa entuzijazmom (obeležite željeni odgovor):

da

ne

Unapred se zahvaljujući na Vašem vremenu i trudu, iskreno Vas pozdravljam,

Lidija Beko

11.5. Prilog 5: Saveti studentima za efikasno čitanje na geološkim studijama

Svrha

- **Odlučite zašto čitate tekst.** Ako tražite nečije ime i adresu u spisku, ili datum rođenja, možete izvući najbitnije iz materijala tražeći brojeve. Ne morate da čitate tekst.

Priprema

- **Prvo pregledajte tekst:** 1) Koliko je dugačak? 2) Da li postoji sadržaj? 3) Ima li podnaslova? 4) Ima li dijagrama? Postoji li zaključak? Ima li nekih nepoznatih reči koje se često ponavljaju?
- **Potražite u rečniku sve nepoznate reči koje se često koriste.**
- **Pročitajte naslove, zaključke i dijagrame.**
- **Pronađite pravo mesto za čitanje.** Iako se čini udobnim, ležeći položaj nije preporučljiv za ozbiljno čitanje.

Stav

- **Preuzmite kontrolu.** Velika količina teksta obično od čitača pravi preplavljenog ili pasivnog čitača. Takav čitač ne vidi organizaciju teksta, ne obraća pažnju na naslove i nelingvistička sredstva, i ne traga za svojim odgovorima. Važno je organizovati materijal za čitanje i prema količini i prema suštini čitanja.
- **Suočite se sa realnošću.** Tekstovi često treba da se pročitaju više od jednom. Ne treba da pretpostavljamo da se sve može razumeti već pri prvom čitanju.

Brzina

- **Čitajte dve do tri reči odjednom, ne jednu po jednu reč.** Na primer, / pokušajte da uhvatite / dve do tri / reči odjednom, / ne jednu / po jednu reč.
- **Vežbajte brže čitanje.** Ubrzavanje može pomoći poboljšanju koncentracije. Ako želite sami da radite na ovoj veštini, na raspolaganju je veliki broj knjiga i kurseva za brzo čitanje.
- **Izgradite veštine koncentracije.** Ako imate problema sa koncentrisanjem na čitanje, podelite zadatak na manje delove. Čitajte jednu po jednu stranu, po pola strane ili čak jedan po jedan pasus i napravite kratku pauzu pre nego što nastavite.

Proces

- 1) Nakon čitanja jednog pasusa, pokušajte da sumirate glavnu ideju u vašoj glavi,
- 2) Ako nema podnaslova, napravite sopstvene,
- 3) Ako treba da odgovorite na pitanja, prvo pročitajte pitanja, a onda tekst,
- 4) Ako nema pitanja o tekstu, smislite sopstvena,
- 5) Pravite teze dok napredujete kroz tekst,
- 6) Sumirajte glavnu poruku,
- 7) Ako čitate knjigu, prvo pročitajte uvod i poslednje poglavlje,
- 8) Ako čitate poglavlje, prvo pročitajte zaključak,
- 9) Napravite mapu uma ili drugi grafički organizator kako biste saželi informacije.

11.6. Prilog 6: Glaciers Vocabulary

Key Terms – Comprehensive List:

ablation, abrasion, alpine glacier, arête, basal slip or sliding, calving, cirque, crevasse, drumlin, end / recessional moraine, erratic, esker, fiord glacier, firn, glacial budget, glacial erratic, glacial striations, glaciation, glacier, ground moraine, hanging valley, horn, ice cap, ice sheet, ice shelf, kettle lake, lateral moraine, medial moraine, pater noster lakes, piedmont glacier, plastic flow, plucking, roche moutonnée, snowline / equilibrium line, tarn, terminal moraine, till, valley glacier, zone of accumulation, zone of ablation/wastage.

Key Terms - Comprehensive list:

Term	Definition
Ablation	General term for the loss of ice and snow from a glacier
Abrasion	The process in which one material (such as sand-laden water) grinds away at another (such as a stream channel's floor and walls)
Alpine glacier	Mountain glacier
Arête	Narrow, knifelike ridge separating two adjacent glaciated valleys
Basal slip or sliding	A mechanism of glacial movement in which the ice mass slides over the surface below
Calving	Wastage of a glacier that occurs when large pieces of ice break into the water
Cirque	An amphitheater-shaped basin at the head of a glaciated valley produced by frost wedging and plucking
Crevasse	A deep crack in the brittle surface of a glacier
Drumlin	A streamlined symmetrical hill composed of glacial till. The steep side of the gill faces the direction from which the ice advanced
End/recessional moraine	A low, sinuous ridge of till that develops when the terminus (toe) of a glacier

	stalls in on position for a while
Erratic	A rock fragment carried by glacial ice, or by floating ice, size ranges from a pebble to a house-size block
Esker	Sinuuous ridge composed largely of sand and gravel deposited by a stream flowing in a tunnel beneath glacier near its terminus
Firn	Granular recrystallized snow. A transitional stage between snow and glacial ice
Glacial budget	The balance, or lack of balance, between ice formation at the upper end of a glacier, and ice loss in the zone wastage
Glacial striations	Scratches and groves on bedrock caused by glacial abrasion
Glaciation	A period of time during which glaciers grew and covered substantial areas of the continents
Glacier	A river or sheet of ice that slowly flows across the land surface and lasts all year long
Ground moraine	An undulating layer of till deposited as the ice front retreats
Hanging valley	A tributary valley that enters a glacial trough at a considerable height above the floor of the through
Horn	A pyramid-like peak formed by glacial action in three or more cirques surrounding a mountain summit
Ice cap	A mass of glacial ice covering a high upland or plateau and spreading out radially
Ice sheet	A very large thick mass of glacial ice flowing outward in all directions from one or more accumulation centers
Ice shelf	Forming where glacial ice flows into bays, it is a large, relatively flat mass of floating ice that extends seaward from the coast but remains attached to the land along one or more sides
Kettle lake/hole	Depressions created when blocks of ice become lodged in glacial deposits and subsequently melt
Lateral moraine	A ridge of till along the sides of a valley glacier composed primarily of debris that fell to the glacier from the valley walls

Medial moraine	A ridge of till formed when lateral moraines from two coalescing alpine glaciers join
Pater noster lakes	A chain of small lakes in a glacial trough that occupies basins created by glacial erosion
Piedmont glacier	A glacier that forms when on or more alpine glaciers emerge from the confining walls of mountain valleys and spread out to create a broad sheet in the lowlands at the base of the mountains
Plastic flow	A type of a glacial movement that occurs within the glacier, below a depth of approximately 50 meters, in which the ice is not fractured
Plucking	The process by which pieces of bedrock are lifted out of place by a glacier
Roche moutonnée	An asymmetrical knob of bedrock formed when glacial abrasion smooths the gentle slope facing the advancing ice sheet and plucking steepens the opposite side as the ice overrides the knob
Snowline/equilibrium line	The lower limit of perennial snow
Tarn	A small lake in the cirque
Terminal moraine	The end moraine marking the farthest advance of a glacier
Till	Unsorted sediment deposited directly by a glacier
Valley glacier	See alpine glacier
Zone of accumulation	The part of a glacier characterized by snow accumulation and ice formation. The outer limit of this zone is the snowline
Zone of ablation/wastage	The part of a glacier beyond the snowline where annually there is a net loss of ice

11.7. Prilog 7: Glaciers Lesson

Learning objectives

LO 1

- **Distinguish** between several different kinds of glaciers and ice formations

LO 2

- **Explain** how ice in a glacier changes form, accumulates, ablates and moves

LO 3

- **Identify** several kinds of landforms created by glacial sediments

Activity 1 Brainstorming

- Write five key words related to the glacier, then use each word in a sentence

5 key words:

-
-
-
-
-

Activity 2 Reading

- Read the text

Activity 3 Chunking

- Chunk the text into smaller parts and provide brief summary of each one in the space provided

Part 1

How a glacier forms - from snow to ice

In order for a glacier to form, three conditions must be met. First, the local climate must be sufficiently cold that winter snow does not melt entirely away during the summer. Second, there must be or must have been sufficient snowfall for a large amount to accumulate. And third, the slope of the surface on which the snow accumulates must be protected enough that the snow doesn't blow away.

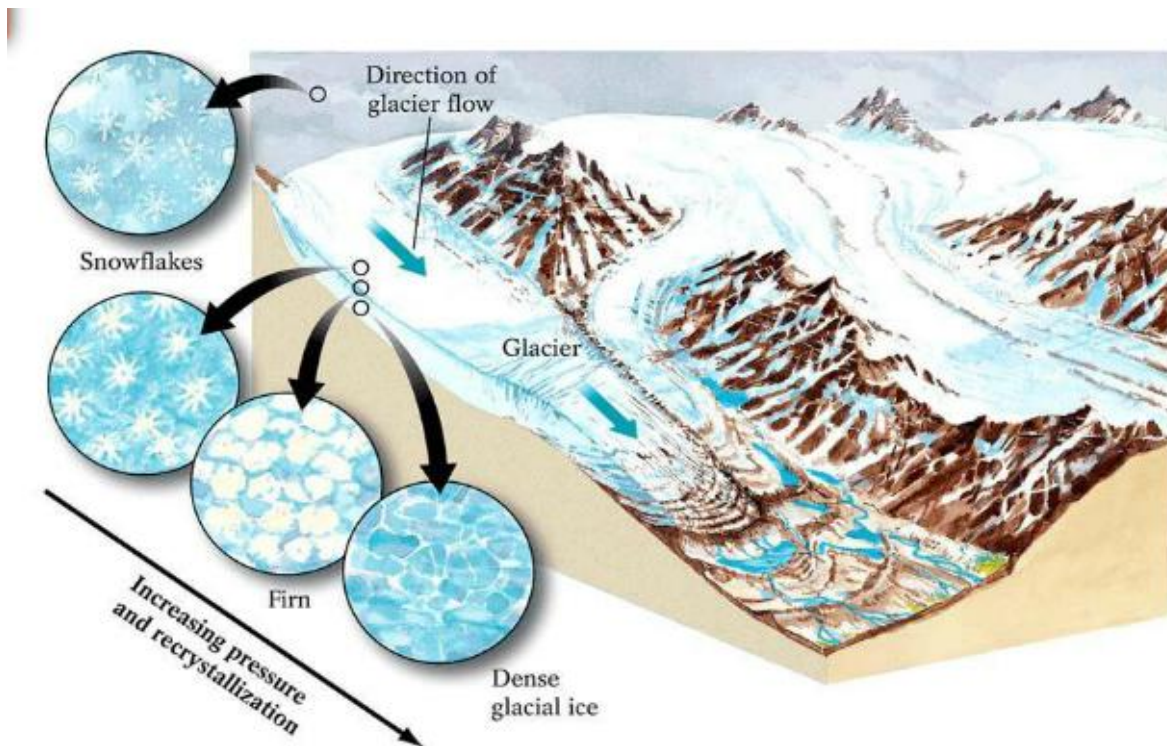
The transformation of snow to glacier ice takes place slowly, as younger snow progressively buries older snow. Newly fallen snow consists of delicate hexagonal crystals with sharp points and is very porous and easily penetrated by air. The presence of air in the pore spaces allows the delicate points of each snowflake to sublimate (change from solid to vapor without melting) or melt. As a new snowflake is slowly converted into a granule of ice, it loses its delicate points and becomes much more compact. Gradually, the snow transforms into a packed granular material called *firn*, which contains only about 25% air.

As the years go by, the snow gradually becomes denser and denser until it is no longer penetrable by air and becomes *glacier ice*. This process may take from decades in the case of temperate glaciers, to

Notes/Summary

millennia in the case of polar ice sheets. In other words, the transformation of fresh snow to glacier ice can take as little as tens of years in regions with abundant snowfall, or as long as thousands of years in regions with little snowfall.

Notes/Summary



(Glaciers and Ice, 2011)

Part 2

Categories of glaciers and their movement

Glaciers, formally defined, are streams or sheets of recrystallized ice that last all year long and flow under the influence of gravity. Today, they highlight coastal

Notes/Summary

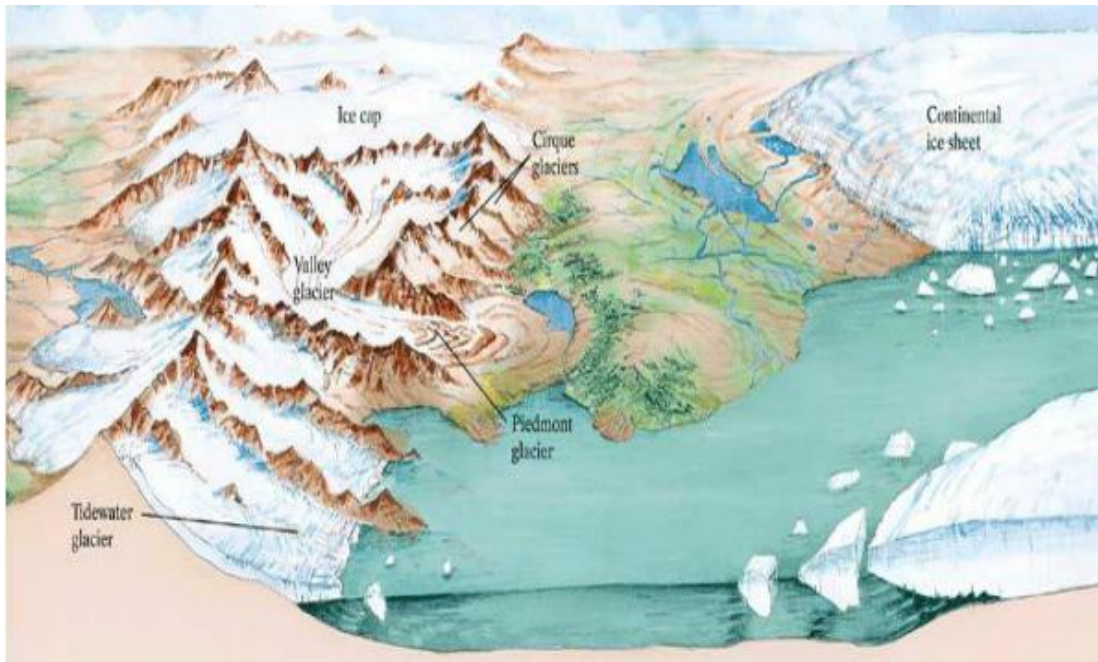
and mountain scenery in Alaska, western North America, the Alps of Europe, the Southern Alps of New Zealand, the Himalayas of Asia, and the Andes of South America, and they cover most of Greenland and Antarctica. Geologists distinguish between two main categories, mountain glaciers and continental glaciers.

Mountain glaciers (also called **alpine glaciers**) as the name suggests, exist in mountainous regions (slika). Topographical features of the mountains control their shape; overall, mountain glaciers flow from higher elevations to lower elevations. Mountain glaciers include **cirque glaciers**, which fill bowl-shaped depressions, or **cirques**, on the flank of a mountain; **valley glaciers**, rivers of ice that flow down valleys (slika), mountain **ice caps**, mounds of ice that submerge peaks and ridges at the crest of a mountain range (slika); and **piedmont glaciers** (slika) fans or lobes of ice that form where a valley glacier emerges from a valley and spreads out into the adjacent plain. Mountain glaciers range in size from a few hundred meters to a few hundred kilometers long and hundreds of meters to several kilometers wide.

Continental glaciers are vast **ice sheets** that spread over thousands of square kilometers of continental crust. Continental glaciers now exist only on Antarctica and Greenland. Remember that Antarctica is a continent, so the ice at the South

Pole rests on solid ground; in contrast, the ice at the North Pole is part of a thin sheet of sea ice floating on the Arctic Ocean. Continental glaciers flow outward from their thickest point, where ice attains a thickness of up to 4 km, and become thinner toward their margins, where they may be only a few hundred meters thick. (Of note, similar ice sheets form on the poles of Mars).

Geologists also find it valuable to distinguish between types of glaciers on the basis of the thermal conditions in which the glaciers exist. **Temperate glaciers** occur in regions where atmosphere temperatures become high enough for the glacial ice to be at or near its melting temperature for part of the year. **Polar glaciers** occur in regions where atmospheric temperatures stay so low that the glacial ice remains well below melting temperature throughout the entire year.



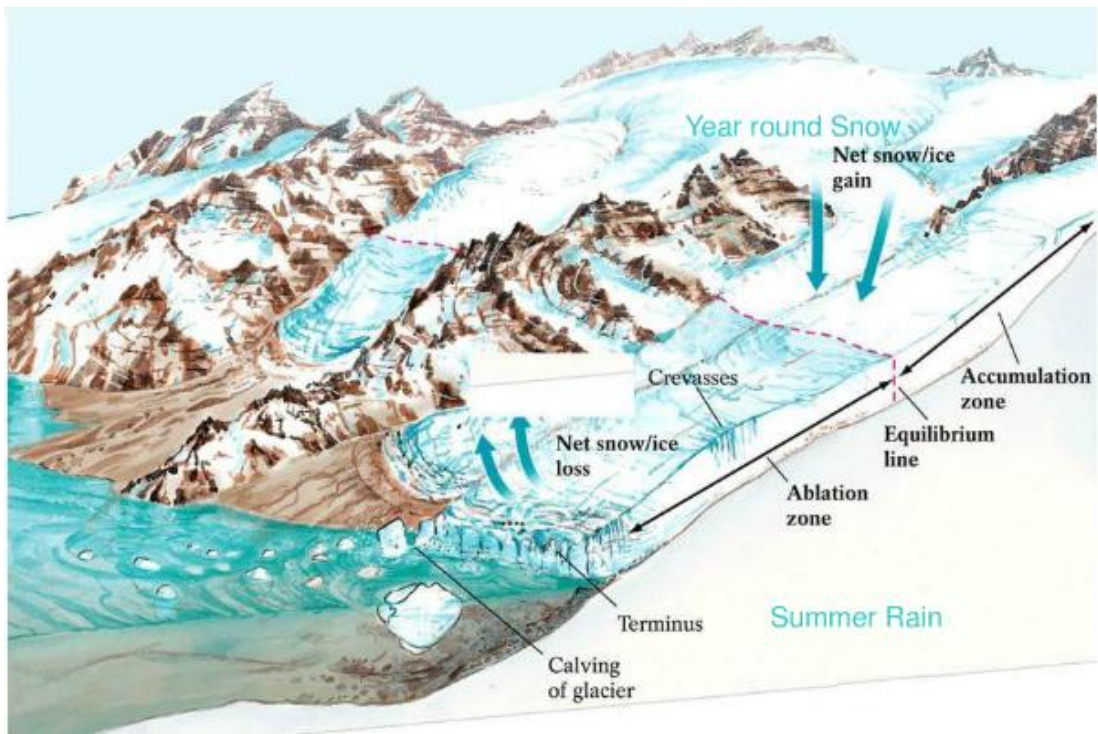
(Glaciers and Ice, 2011)

Notes/Summary

Glacial advance and retreat

Glaciers resemble bank accounts: snowfall adds to the account, accumulation, whereas ablation - the removal of ice by sublimation, melting, and calving (the breaking off of chunks of ice at the edge of the glacier) - subtracts from the account. Snowfall adds to the glacier in the **zone of accumulation**, whereas ablation subtracts in the **zone of ablation** or **zone of wastage**; the boundary between these two zones is the **equilibrium line or snowline** (slika). The leading edge or margin of a glacier is called its **toe** or **terminus**. If the rate of ablation equals the rate of accumulation, then the position of

the toe remains fixed. If the rate at which ice accumulates in the zone of accumulation exceeds the rate at which ablation occurs below the equilibrium line, then the toe moves forward into previously unglaciated regions. Such a change is called **glacial advance** (slika). In the case of mountain glaciers, the position of a toe moves downslope during an advance, whereas in the case of continental glaciers, the toe moves outward, away from the glacier's origin, toward lower latitudes. If the rate of ablation exceeds the rate of accumulation, then the position of the toe moves back toward the origin of the glacier, Such change is called a **glacial retreat**. During a mountain glacier's retreat, the position of the toe moves upslope. It's important to realize the when a glacier retreats, it's only the *position* of the toe that moves back toward the origin, for ice continues to flow toward the toe. Glacier ice cannot flow back toward the glacier's origin. This phenomenom is also termed **glacial budget**: the balance or lack of balance tetween accumulation at the upper end of the glacier and loss at the lowe end. When the two factors balance the glacier becomes stationary.



(Glaciers and Ice, 2011)

Part 3

The glacial landscape: glacial erosion and deposition

As glaciers move, they change the landscape by eroding and scraping away material as well as by transporting and depositing material at their ends and along their margins. In changing the surface of the land over which it moves, a glacier acts like a file, a plow, and a sled. As a file, it rasps away firm rock. As a plow, it scrapes up weathered rock and soil and pluck out blocks of bedrock. As a sled, it carries away the load of sediment acquired by plowing and filling, along with rock debris that falls onto it from adjacent slopes.

Glacial erosion

Mountain glaciers produce a variety of distinctive landforms. Bowl-shaped cirques are found at a glacier's head. Two cirques on opposite sides of a mountain can meet to form a sharp-crested ridge called an *arête*. Cirques developing on all sides of a mountain may carve its peak into a prominent *horn* (like Mt. Everest). When glacial ice moves downward from a cirque, it scours a valley channel with a distinctive U-shaped cross section and a floor that usually lies well below the level of tributary valleys. Continental ice sheets can gouge the bedrock to form lakes; some examples of very

Notes/Summary

large glacially formed lakes are the Great Lakes, Lake Winnipeg, and Great Bear Lake. Large glaciers and ice sheets are more effective agents of erosion, and carve deeper valleys and lakes than small tributary glaciers. At the intersection of a smaller and larger glacier, there will usually be an abrupt change in elevation of the valley floor due to the different depths of erosion.

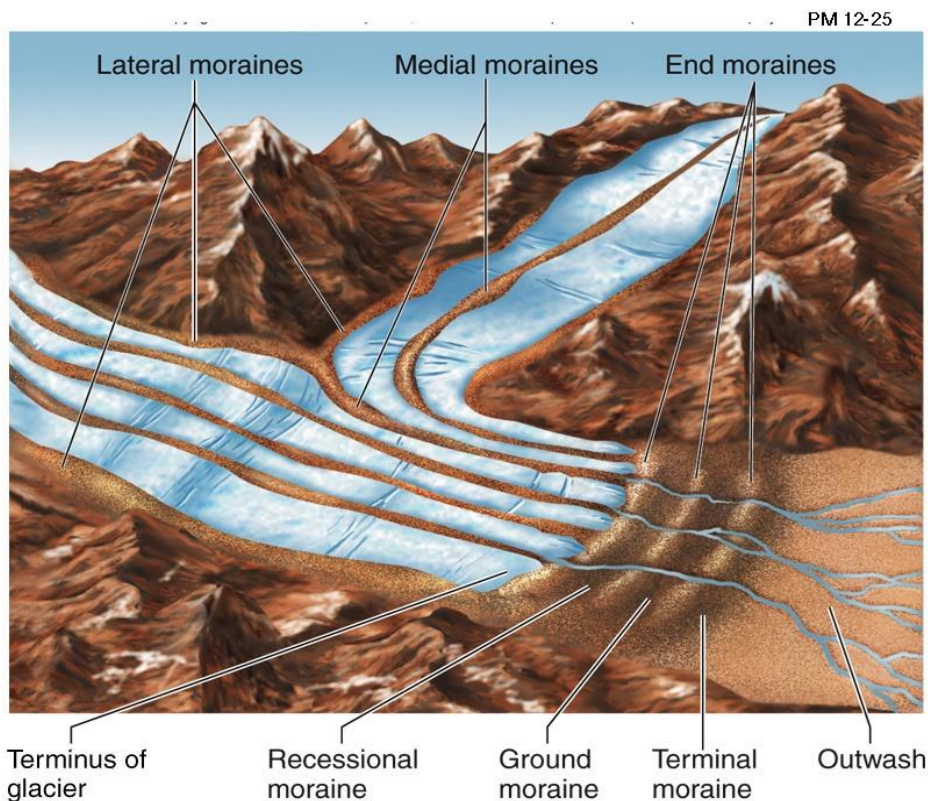
Glacial deposition

Like streams, glaciers carry a load of sediment particles of various sizes. Unlike a stream, however, a glacier can carry part of its load at its sides and even on its surface. A glacier can carry very large rocks and small fragments side by side. When deposited by a glacier, the load of mixed rocky fragments (called glacial **till**) is not sorted, rounded, or stratified the way stream deposits usually are. In most cases, the boulders and rock fragments in a till are different from the underlying bedrock. The boulders, rock fragments, and other sediment carried by the glacier may be deposited along its margins or at its terminus. These form ridges called **moraines**; specifically, *lateral moraines* form along the edges and a *terminal moraine* forms at the terminus, and *recessional* or *end moraines* form as a glacier melts and recedes. If two glaciers converge, they may trap lateral moraines between them, forming a ridge of material that rides along the middle of the

ice stream, called a *medial moraine* (slika).

Are any glacial deposits valuable? Yes. In glaciated regions, landforms made of stratified drift, such as eskers, are often excellent sources of sand and gravel. Although the value per ton is low, huge quantities of these materials are used in the construction industry. In addition, glacial sands and gravels are valuable because they make excellent aquifers and thus are significant sources of groundwater in some areas. Clays from former glacial lakes have been used in the manufacture of bricks.

Notes/Summary



(King, 2007)

Activity 4 Vocabulary

- Write 10 lexical cards per week

Activity 5 Lots and Hots

- Apply interactive thinking skills

LOTS

Recalling

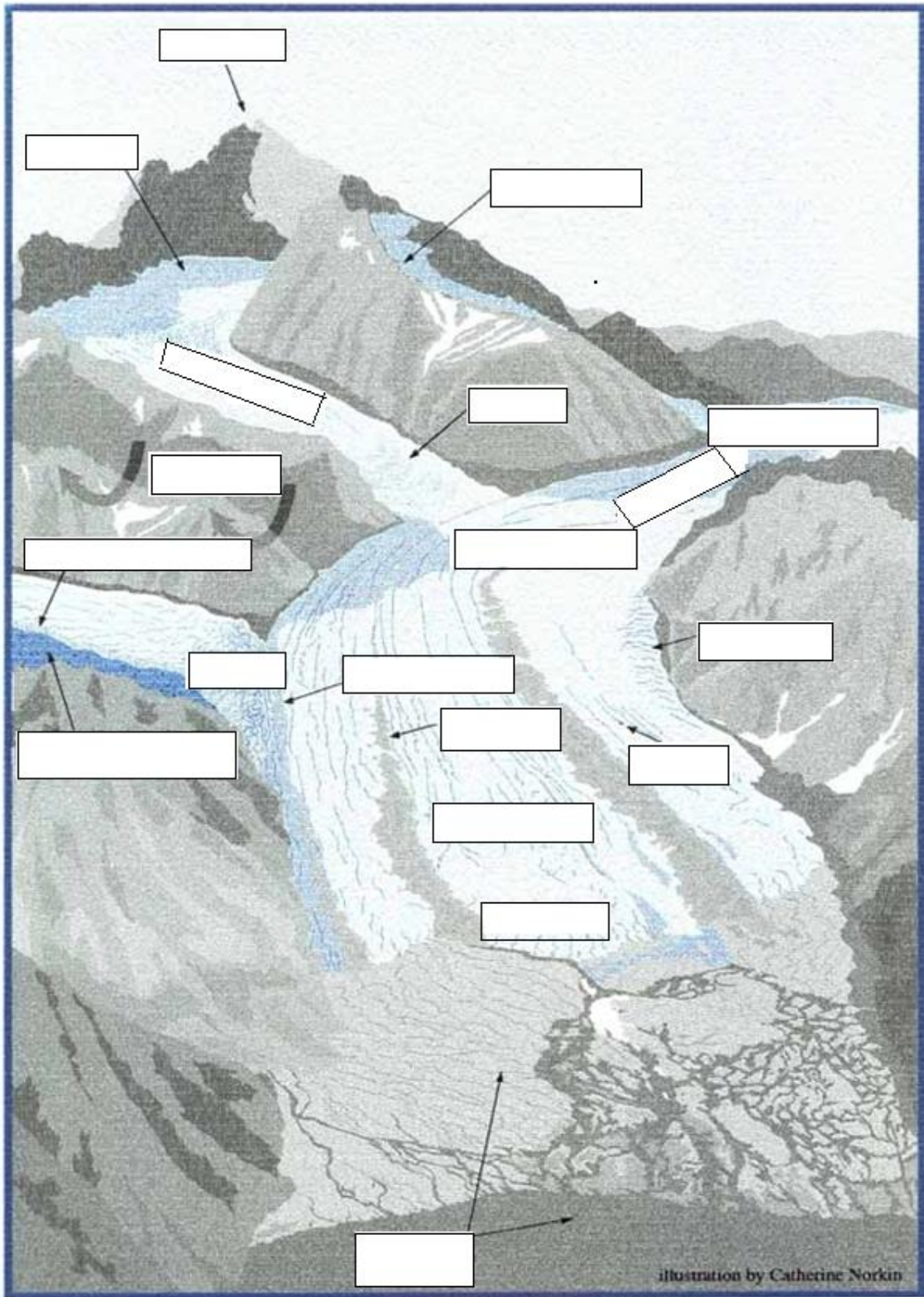
a) guess the answer 1 - jedna grupa pročita reč i daje vremena da se zadata reč napiše, odnosno njena definicija. Reči se biraju sa ponuđene liste, iz tekstova ili hendauta. Definicija se čita na glas i komentarišu značenja. Aktivnost može da bude na nivou polovine razreda, grupa ili parova.

b) guess the answer 2 - polovina razreda, grupe ili parovi koji su pogađali značenje, uzvratno postavljaju pitanja u vezi sa zadatom rečju/pojmom. e.g. snowline, plucking, medial moraine.

Identifying – labeling

Fill in the blanks in the following glacier picture.

Please refer to the answer sheet in appendix 8.



Describing – give me three

Give me three key points that you would include in an answer about glacier.

Give me three key points why glaciers are expanding.

Give me three reasons for glacier retreat...

Classifying

a) numbers and shapes - Draw the following shapes: a rectangle with diagonal lines joining opposite angles, an octagon with equal sides, an oval in the middle of the octagon.

b) global problems - natural disasters such as earthquakes, droughts, hurricanes, tornadoes, volcanoes and on the other hand disasters with human involvement such as famine, floods, plane crashes, epidemics, wars. Students are asked to list disaster related terminology - verb, noun, phenomenon (e.g. to injure, injury, the injured, to starve, starvation, the starving).

HOTS

Reasoning – create questionnaire & interview

Young scientist interviews an experienced glaciologist - students in their role of young scientist create a questionnaire and interview an experienced glaciologist. During classes students can prepare lists of questions and discuss them openly. The most authentic questions and their answers will be presented in class.

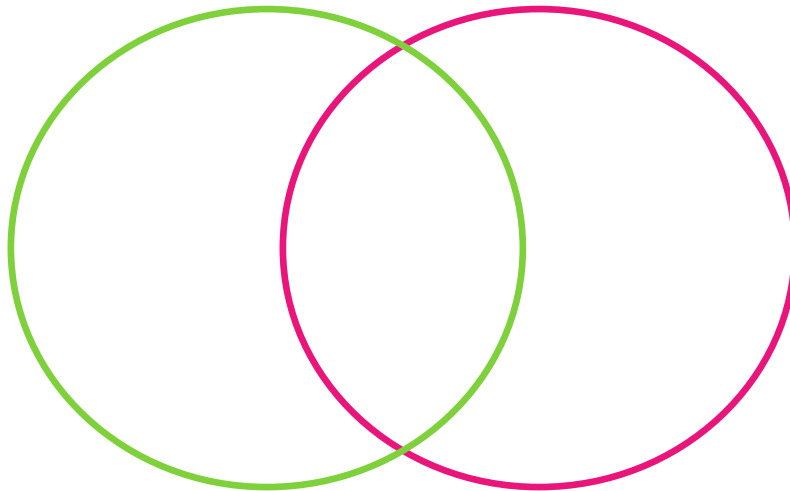
Phone call with Jamie Oliver – cookery vs geology

Engage in a conversation with an experienced chef on the topic of healthy food and extreme conditions (glaciers are such an example). The communication is over the phone

and implies self-introduction, king request for conversation, reason, and short straightforward questions.

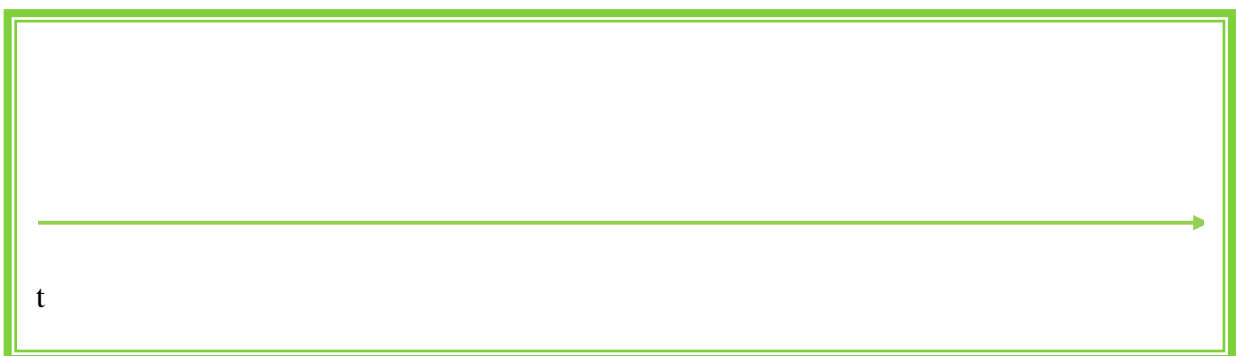
Comparing – Venn Diagram

Draw Venn diagram for two types of glaciers, alpine and continental, or piedmont and fiord, and discuss differences and similarities.



Creative Thinking

create a timeline - draw chronological timeline showing the formation of glaciers, starting with a snowflake; and elaborate on the glaciers movement and its types.



Activity 6 Academic writing

- Summarizing

- a) Text (1): Write **the topic sentence** (the main idea of the paragraph), **the supporting sentence** (more detailed ideas that follow the topic sentence), **the concluding sentence** (either repeat the main idea, or give a final comment about the topic)
- b) Text (1): Write a process paragraph about glacier formation. Use the following transition words: **first, next, then, finally**
- c) Text (2): Write a process paragraph about a glacier movement and retreat. Use the following transition words: the first phase, after, after that, finally, the last phase.
- d) Text (2, 3): Write a comparison/contrast paragraph: The first point of comparison/contrast, the second point of comparison/constras, the third point of comparison/contrast in terms of erosion/deposition, advance/retreat, continental glaciers/alpine glaciers. Use the following words and phrases: both, both ... and, too, neither ... nor, similar to, the same as, likewise, just as ... (adj.) as, similarly - for comparative structures. Use the following words and phrases: not as ... as, not the same... as, in contrast, different from, however, on the other hand - for the contrastive structures.

Activity 7 Practice

- Connecting classroom with the world

Draw a glacier sign - Draw a sign "danger of glaciers" and offer warning to visitors. Continue with the prediction of what could happen, what should be done in order to prohibit trespassing.



Activity 8 Job shadowing

- Get closer to practice

Job description - job shadowing- in search of job (T-chart)

Fill in the table below the pros and cons of a geologist job from your point of view.

PRO	CON
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•

Activity 9 Talking chips

- Utilize talking chips in stimulating discussion

Pick a talking chip to discuss within your group and prepare for an open class discussion.

Expressing doubt
Answering questions
Asking questions
Suggesting ideas
Looking for explanations
Clarifying ideas
Responding to ideas
Summarizing
Encouraging participants
Praising others' ideas

Activity 10 Balloon debate

- Engage in voting for elimination

The class debates the usefulness of the formerly presented talking chips, and votes for 1 (one) to be removed on the grounds of being least essential/convincing. The talking chip to be eliminated is given 1 minute to give counter-argument. Alternatively, the same process can continue till 1 talking chip is left.

Activity 11 Project

- Write a group coursework on the topic of glaciers and horns, glacier stations, etc

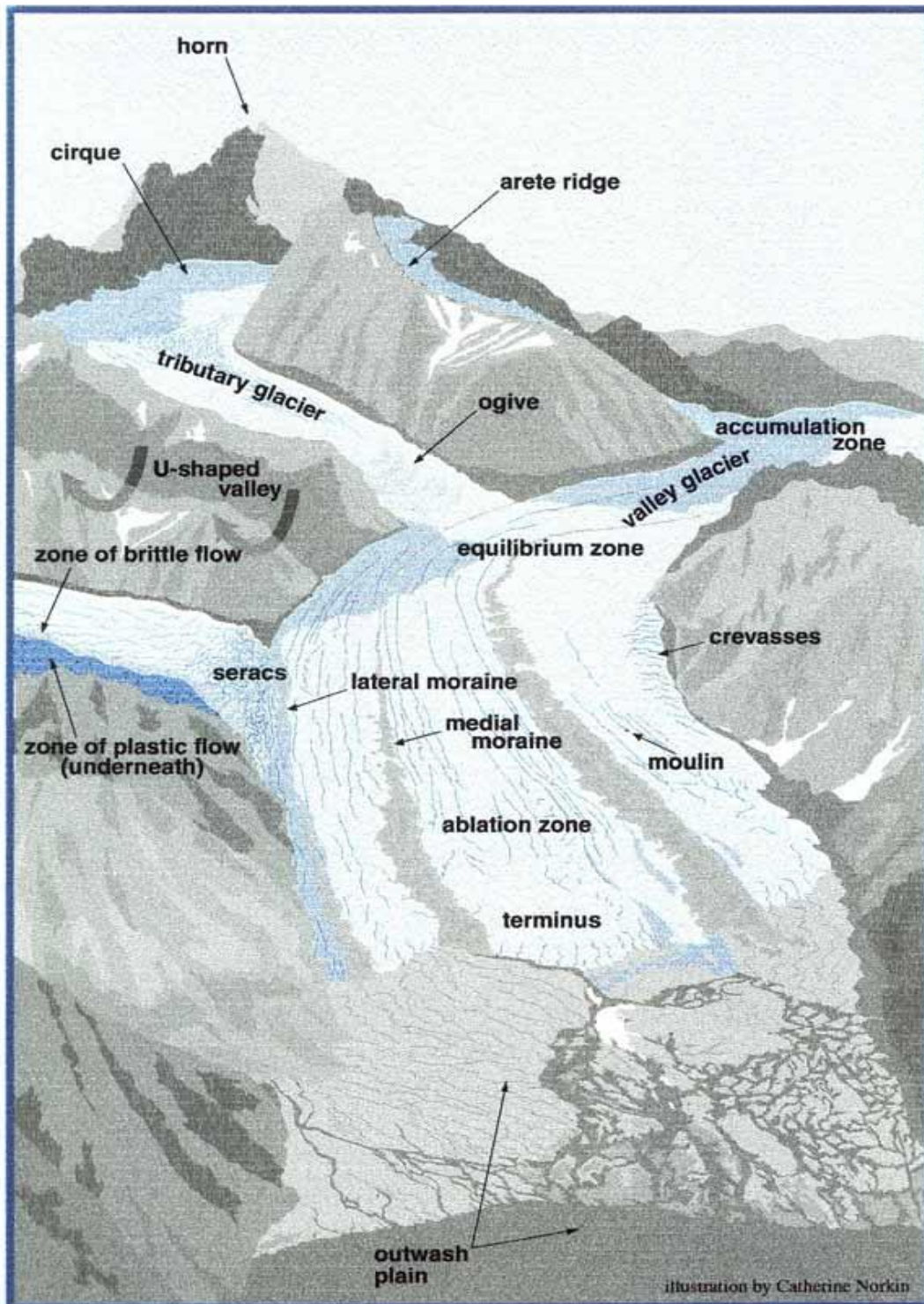
Write a coursework paper, individually (1500 words), or in groups of 2 students (3000 words) on the topic of Matterhorn. Follow the rules of academic writing and acknowledge your use of other people's work.

Activity 12 Plenary, (self)- evaluation

- Have comprehension survey - plenary session, evaluation and self-evaluation

- a) I can describe the difference between a pile of snow and a glacier
- b) I can label the features on photographs of glaciers
- c) I can illustrate the fate of a snowflake falling on the accumulation zone of a growing glacier
- d) I can describe the process of formation of the different types of depositional landforms
- e) I can describe the difference between several types of glaciers
- f) I can define the characteristics and necessities of a young glaciologist

10.8. Prilog 8: Nema Karta



11.9. Prilog 9: Znak za opasnost od glečera



11.10. Prilog 10: Surging Glaciers

Understanding Earth

• Surging Glaciers

The copious snows that fall in the mountains of southeastern Alaska and adjacent Canada nurture an extensive system of valley glaciers. Because these glaciers are relatively accessible and exhibit a diversity of behaviors, they are of great interest to scientists. The ice lobes are used as natural laboratories for the study of glacial processes and climatic change.

Although many of these glaciers are retreating, others are advancing, and a few exhibit the comparatively rapid movements called *surges*. Hubbard Glacier is one example. From about 1900, when records of its movements were begun, until 1986, the ice within Hubbard Glacier moved forward at a relatively steady rate of 100 meters or so each year. Because ablation did not entirely offset this movement, the front of the ice gradually advanced. Then unexpectedly during the winter of 1986, Hubbard Glacier

experienced a period of surging. At times the ice moved as fast as 14 meters a day. A tributary also surged forward at rates exceeding 30 meters a day.

Certainly the most studied glacier exhibiting such surging movement is the 24-kilometer-long Variegated Glacier northwest of Juneau, Alaska (see pictures below). Unlike Hubbard Glacier, Variegated Glacier is known to surge at regular intervals. Since 1906 surges have occurred about once every 17 to 20 years. The most recent and thoroughly investigated event took place in 1982-1983. During this surge, the ice advanced as fast as 54 meters (180 feet) per day.

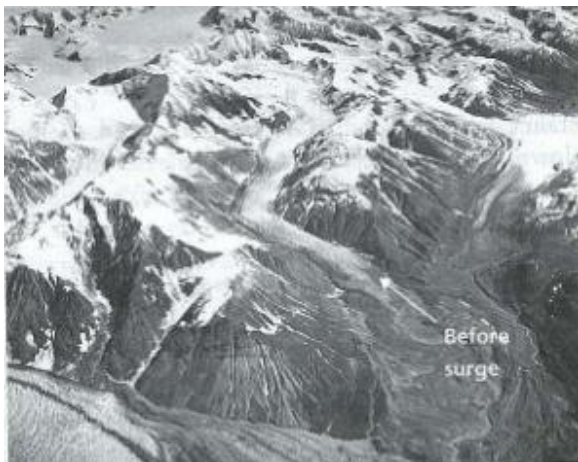
It is not yet clear whether the mechanism that triggers these rapid movements is the same for each surging-type glacier. However, researchers studying the Variegated Glacier have determined that the surges of this ice mass take the form of a rapid increase in basal sliding that is caused by

increases in water pressure beneath the ice. The increased water pressure at the base of the glacier acts to reduce friction between the underlying bedrock and the moving ice. The pressure buildup, in turn, is related to changes in the system of passage ways that conduct water along the glacier's bed and deliver it as outflow to the terminus.

Geologists study the surge phenomenon not only because it is an unsolved problem but also because an understanding of the mechanism that

triggers surges may have wider significance. This broader interest exists because of the possibilities that glacier surges may impinge upon works of man and that surging of the Antarctic ice sheet may be a factor in the initiation of ice ages and in cyclic variations of sea level:

'Barclay Kamb et al., "Glacier Surge Mechanism: 1982-1983 Surge of Variegated Glacier, Alaska," *Science* 227 (February 1985): 469.



August 1964⁶



August 1965

⁶ The surge of Variegated Glacier, a valley glacier near Yakutat, Alaska, northwest of Juneau is captured in these two aerial photographs taken one year apart. During a surge, ice velocities in Variegated Glacier are 20 to 50 times greater than during a quiescent phase. (Photos by Austin Post, U.S. Geological Survey)

11.11. Prilog 11: Ice on Mars

The rest of the story

• Ice on Mars

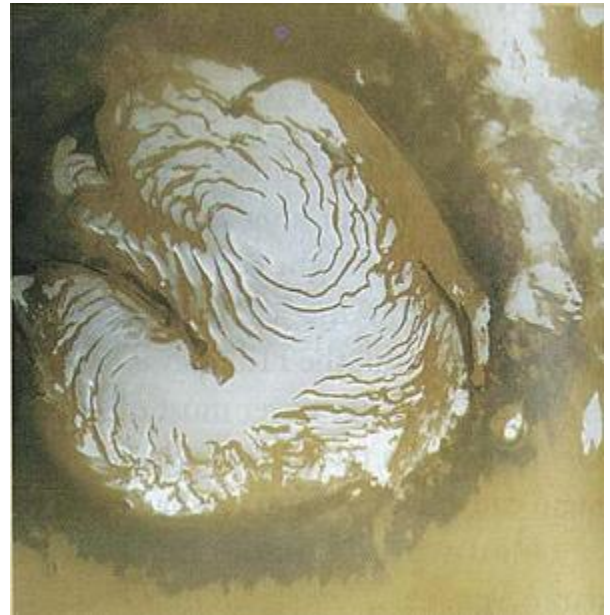
The discovery that Mars has polar ice caps dates back to 1666, when the first telescopes allowed astronomers to resolve details of the red planet's surface. By 1719, astronomers had detected that Martian polar caps change in area with the season, suggesting that they partially melt and then refreeze. You can see these changes on modern images (**Fig. 1a, b**). The question of what the ice caps consist of remained a puzzle until fairly recently. Early studies revealed that the atmosphere of Mars consists mostly of carbon dioxide, so researchers first assumed that the ice caps consisted of frozen carbon dioxide. But data from modern spacecraft led to the conclusion that this initial assumption is false. It now appears that the Martian ice caps consist mostly of water ice (mixed with dust)

in a layer from 1 to 3 km thick. During the winter, atmospheric carbon dioxide freezes and covers the northern polar cap with a 1-m-thick layer of dry ice. During the summer this layer melts away. The southern polar cap is different, for its dry ice blanket is 8 m thick and doesn't melt away entirely in the summer. The difference between the north and south poles may reflect elevation. The south pole is 6 km higher and therefore remains colder. Studies by the *Phoenix* spacecraft, which landed in 2008, indicate that ice may underlie the soil over broad areas of Mars.

Source: Marshak, S. (2009). *Essentials of Geology*. Illinois: Urbana- Champaign, p.474.



(a) During the winter, the ice caps expand to lower latitudes



(b) A close-up of the northern polar cap in summer.

Figure 1: The Ice Caps of Mars

11.12. Prilog 12: From myth to Earth education and science communication

The rest of the story

- From myth to Earth education and science communication

From ancient times, natural forces have been portrayed as mythological figures. The behaviour of these figures resembled that of humans and the Earth phenomena were familiar to its inhabitants. In many cultures, giants and demons are the cause of volcanic eruptions. In Greek mythology, Poseidon was the 'earth shaker' and the king of floods. Earthquakes and floods were sent to Earth as a punishment. Lakes have inspired ancient legends, becoming homes of spirits and ancestors. Today, geologists can benefit from myths because they are often a source of relevant information for their studies (e.g. historical records). A recent study shows that Homer's Iliad is not just a tale but also is an accurate account of the geography of ancient Troy. Similarly, excerpts from Diodorus Siculus, from the Epic of Gilgamesh and from the Bible (Genesis 7:11) are referred to, in a footnote of a scientific article, to support the hypothesis of a methane-driven oceanic eruption as the basis of some catastrophic events, even at a smaller scale, such as the biblical flood.



Are the geological origins of myths enough to explain their existence or do myths have an autonomous meaning that should also be considered and used for other purposes? The term "geomythology" indicates a new discipline based on the idea that some myths and legends can be explained in terms of actual geological events witnessed by various groups of people. The term was originally conceived as the geological application of the term "euhemerism", from the Sicilian philosopher, Euhemerus, who held the belief that the gods of mythology were simply deified mortals. When Vitaliano collected various examples in a single volume describing how geological events could have inspired myths, legends and folk tales all over the world, she hoped that it might aid in bridging the communication gap between scientists and the non-scientists. She hoped to stimulate the curiosity of non-geologists

sufficiently to persuade them to seek further information about the Earth we live on. We concur, it is a duty of scientists to explain scientific subjects in terms that non-scientists can understand, especially in times when the results of man's tampering with the natural environment are rapidly approaching crisis proportion, as Vitaliano has already pointed out. In particular, Earth sciences should be considered as part of the basic scientific knowledge that any educated citizen requires to understand contemporary issues such as global warming and natural hazards and also to take an active part in the problem solving.



Some studies encourage us to believe that scientific discoveries cannot replace myths and legends. Their symbolic language still constitutes a common human heritage that, other than being relegated to superstition, can add value to our interpretation of reality. Early human civilizations used myths to organize and convey information for transmitting the wisdom necessary to live in harmony with and survive in nature. Since myths are a type of narrative, they have a structure familiar to most people. Today the narrative mode is considered to be a reliable way to express and transmit information, complementary to paradigmatic cognition. Thus, it is possible to consider myths as charming tales and useful tools capable of representing information, creating meaning and enriching the knowledge developed by Earth scientists about the planet.⁷

⁷ Source: Piccardi, L. & Masse, W. B. (eds) *Myth and Geology*. Geological Society, London, Special Publications, 273. 61-66. The Geological Society of London 2007.

Biografija autora

Lidija Beko rođena je 18.06.1962. u Herceg Novom. Diplomirala je 1986. godine dvopredmetno: engleski jezik i književnost i francuski jezik i književnost na Filološkom fakultetu u Beogradu. Godine 1998. odbranila je magistarski rad sa temom "Platonizam u 'Heptameronu' Margerite Navarske", a doktorske studije, upisuje 2010. godine na odseku za metodiku nastave engleskog jezika na Filološkom fakultetu u Beogradu. Od 2007. radi kao predavač engleskog jezika na Rudarsko-geološkom fakultetu u Beogradu. Autorka je nekoliko radova u stručnim i naučnim časopisima, i učestvuje s izlaganjima na domaćim i međunarodnim konferencijama i skupovima.

Прилог 1.

Изјава о ауторству

Потписани-а ЛИДИЈА БЕКО
број уписа 10060 Д

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање било које дипломе према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

Потпис докторанда

У Београду, 21.06.2013.

Lidija Beko

Прилог 2.

**Изјава о истоветности штампане и електронске
верзије докторског рада**

Име и презиме аутора ЛИДИЈА БЕКО
Број уписа 10060 Д
Студијски програм МЕТОДИЧКА НАСТАВА
Наслов рада ИНТЕГРИСАНО УЧЕЊЕ САДРЖАЈА И ЈЕЗИКА (CLIL) НА ТЕОЛОШКИМ
СТУДИЈАМА
Ментор ЛИДИЈА БЕКО

Потписани Лидија Бек

изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла за објављивање на порталу **Дигиталног репозиторијума Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис докторанда

У Београду, 21.06.2013.

Лидија Бек

Прилог 3.

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

ИНТЕГРИСАНО УЧЕЊЕ САДРЖАЈА И ЈЕЗИКА (CLIL)
НА ГЕОЛОШКИМ СТУДИЈАМА

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство
2. Ауторство - некомерцијално
3. Ауторство – некомерцијално – без прераде
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима
5. Ауторство – без прераде
6. Ауторство – делити под истим условима

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци, кратак опис лиценци дат је на полеђини листа).

Потпис докторанда

У Београду, 21. 06. 2013.

Lidija Belic