



UNIVERZITET U BANJOJ LUCI
FILOZOFSKI FAKULTET



Amer Ćaro

**DIDAKTIČKA UTEMELJENOST MISAONIH AKTIVNOSTI
UČENIKA I FUNKCIJE NASTAVNIKA U PRIPREMANJU I
IZVOĐENJU SREDNJOŠKOLSKE NASTAVE**

(DOKTORSKA DISERTACIJA)

Banja Luka, 2016



UNIVERSITY OF BANJA LUKA
FACULTY OF PHILOSOPHY



Amer Ćaro

**DIDACTIC FOUNDATION OF THOUGHT ACTIVITIES OF
STUDENTS AND FUNCTIONS OF TEACHERS IN
PREPERING AND PERFORMING A HIGH SCHOOL
TEACHING**

(DOCTORAL DISSERTATION)

Banja Luka, 2016

Informacija o mentoru i doktorskoj disertaciji

Mentor: prof.dr. Mile Ilić, redovni profesor, Filozofski fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci

Naslov doktorske disertacije: Didaktička utemeljenost misaonih aktivnosti učenika i funkcije nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave

Sažetak : Imperativ savremenog doba je naučiti učenike da misle. Oslanjajući se na prethodna pedagoško-psihološka i didaktičko-metodička naučna saznanja, u okviru doktorske disertacije izvršeno je empirijsko istraživanje didaktičke utemeljenosti misaonih aktivnosti učenika i funkcija nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave. Istraživanjem je obuhvaćeno 123 nastavnika, 144 učenika, analizirana je 141 nastavna priprema, te opservirano 129 časova na području Zeničko-dobojskog kantona. Primijenjeni su upitnici i skale procjene za učenike i nastavnike, konstruisan je evidencioni list za analizu priprema, te konstruisan protokol sistematskog posmatranja za potrebe istraživanja. Rezultati pokazuju da u većini pisanih priprema i u realizaciji većine časova srednjoškolske nastave nedostaju misaone aktivnosti učenika i savremene funkcije nastavnika. Od loših navika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika najzastupljenije je suvišno govorenje nastavnika. Nastavnici se ne koriste tehnikama kojima bi misaono aktivirali učnike. Također savremene funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika nisu utemeljene kako u pripremnoj fazi, tako i u izvedbenoj fazi. Postoji statistički značajna razlika prilikom misaone aktivizacije u različitim vrstama srednje škole.

Ključne riječi: misaone aktivnosti, funkcije nastavnika, učenik, srednja škola, pripremanje nastave, izvođenje nastave

Naučna oblast: Pedagogija

Naučno polje: Društvene nauke

Klasifikaciona oznaka : S 270

Tip odabrane licence Kreativne zajednice : CC-BY

Information about mentor and dissertation

Mentor: dr. Mile Ilić, full-time professor, Faculty of philosophy, University of Banja Luka

Title of doctoral dissertation: Didactic foundation of thought activities of students and functions of teachers in preparing and performing a high school

Summary: The imperative of the modern era is to teach students to think. Research didactic foundation of thinking activities of students and teachers function in the preparation and execution of high school instruction was aimed to investigate this complex phenomenon. The survey included 123 teachers, 144 students, analyzed 141 teaching preparation and observed 129 hours in the Zenica-Doboj Canton. Applied survey for students and teachers, designed the record files for analysis preparation and systematic observation protocol designed for research purposes. The results show that in the majority of the written preparation and implementation of most classes of high school classes lack the cognitive activities of students and teachers of modern functions. From bad habits that interfere with intellectual independence students more superfluous speaking teachers. Teachers do not use techniques that would enable thoughtful teacher. Also features of contemporary teachers thought when activating students are based both in the preparatory phase and in the realization phase. There is a statistically significant difference when activating reasoning if one takes types of secondary school.

Keywords: cognitive activity, the function of teachers, student, high school, lesson preparation, teaching

Scientific area : Pedagogy

Scientific field: Social Sciences

Classification code: S 270

Creative commons licence type : CC-BY

SADRŽAJ

UVOD	1
TEORIJSKI OKVIR ISTRAŽIVAČKOG PROBLEMA	5
Misaona aktivizacija učenika.....	6
Didaktička utemeljenost misaonih aktivnosti učenika u nastavi.....	6
Misaonost i aktivnost.....	10
Vrste i vrijednost aktivnosti.....	12
Metakognitivne sposobnosti učenika srednje škole	13
Loše navike nastavnika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika.....	15
Tehnike podsticanja misaone aktivizacije učenika.....	18
Didaktička utemeljenost misaonih aktivnosti u pripremnoj fazi.....	23
Neophodnost didaktičke analize nastave u srednjim školama.....	23
Važnost planiranja misaonih aktivnosti u srednjoškolskoj nastavi.....	25
Utemeljenost misaonih aktivnosti učenika u zadacima nastave.....	28
Povezanost Bloomove taksonomije ciljeva učenja i misaone aktivizacije učenika u pripremnoj fazi nastave	29
Utemeljenost misaonih aktivnosti učenika u didaktičkim teorijama.....	36
Didaktička utemeljenost misaonih aktivnosti u izvedbenoj fazi.....	40
Složenost izvođenja srednjoškolske nastave i misaona aktivizacija učenika.....	40
Uloga nastavnih metoda u misaonoj aktivizaciji učenika.....	42
Didaktičke vrijednosti verbalnih nastavnih metoda u misaonoj aktivizaciji učenika.....	42
Didaktičke vrijednosti metoda rada na tekstu u misaonoj aktivizaciji učenika.....	43
Uloga tehnike“strukture definicije“ u misaonoj aktivizaciji učenika.....	44
Uloga tehnike konstruiranja definicije iz primjera (indukcije) u misaonoj aktivizaciji učenika.....	46
Didaktičke vrijednosti tehnike kategorija u misaonoj aktivizaciji učenika.....	47
Uloga tehnike piktogram u misaonoj aktivizaciji učenika.....	48
Didaktičke vrijednosti tehnike stripa u misaonoj aktivizaciji učenika.....	50
Uloga tehnike mentalna mapa u misaonoj aktivizaciji učenika.....	51
Didaktičke vrijednosti demonstrativno-ilustrativne metode u misaonoj aktivizaciji učenika.....	52
Didaktičke vrijednosti laboratorijsko-eksperimentalne metode u misaonoj aktivizaciji učenika.....	53
Uloga nastavnih sredstava u misaonoj aktivizaciji učenika.....	54

Uloga socijalnih oblika rada u misaonoj aktivizaciji učenika.....	56
Utemeljenost misaonih aktivnosti učenika u nastavnim sistemima.....	58
Didaktička utemeljenost funkcija nastavnika.....	62
Didaktička utemeljenost savremenih funkcija nastavnika u školi.....	62
Didaktička utemeljenost funkcija nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave.....	64
Najvažnije razvojne karakteristike učenika u srednjoj školi.....	71
Specifičnost misaonosti kod adolescenata.....	71
Kognitivni razvoj adolescenata.....	75
Uloga funkcija nastavnika na razvoj identiteta kod adolescenata.....	77
Osvrt na slična istraživanja problema.....	80
METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	82
Definicija problema i prikaz predmeta istraživanja.....	83
Značaj istraživanja.....	85
Cilj istraživanja.....	85
Zadaci istraživanja	86
Glavna hipoteza.....	86
Pomoćne hipoteze.....	86
Statistička obrada podataka.....	87
Populacija i uzorak.....	87
Metode, tehnike i postupci istraživanja.....	87
Instrumenti.....	88
Organizacija i tok istraživanja.....	90
ANALIZA I INTERPRETACIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA.....	91
Prisustvo misaonih aktivnosti učenika u pripremnoj i izvedbenoj fazi nastave.....	98
Povezanost između komponenti planirane misaone aktivizacije učenika u pisanim pripremama.....	94
Povezanost loših navika nastavnika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika sa misaonim aktivnostima u izvedbenoj fazi.....	97
Povezanost aktivnosti nastavnika na času sa misaonim aktivnostima.....	100
Repertuar tehnika prilikom misaone aktivizacije učenika.....	102
Povezanost nastavnih sredstava sa misaonim aktivnostima učenika.....	103
Savremene funkcije nastavnika.....	105
Statistički značajna razlika u procjenama savremenih funkcija nastavnika.....	110

Misaone aktivnosti učenika u pripremanju i izvođenju nastave s obzirom na vrstu srednje škole.....	113
ZAKLJUČCI.....	118
LITERATURA.....	123
PRILOZI.....	128
Prilog 1 Instrumentarij.....	129
Prilog 2 Pouzdanost mjernih instrumenata.....	141
Popis slika, tabela,	156

UVOD

*Na svijetu nema ništa draže od misli. Ona je
početak i kraj čitavog bivstva;
uzrok i posljedica, pokretačka snaga i krajnji cilj.
Ljudi su samo onoliko divni,
koliko im je dano te snage svijeta.
Ako je ovaj svijet još obavijen tamom, to je samo
zato što ga misao još nije obasjala;
ako među ljudima imade podlaca,
to je samo zato što ih misao još nije oslobodila
bezumlja.*

(Gorki, prema Poljak, 1966, str.107)

Čovjek je po svojoj prirodi biće koje uči. Učimo hodati, trčati, jesti, plivati, voziti auto, pjevati, govoriti, učimo svirati klavir, pjevati pjesmice, učimo voljeti, učimo biti empatični, učimo učiti i nikada ne možemo nabrojati sve aktivnosti koje smo naučili. Poučavanje i učenje se dešava posvuda, i na gradilištu i u diskoteci, i u školama. Svako dijete na taj način nauči cijeli jedan jezik, nauči jesti, piti, voljeti, igrati se. Tako gledano svi roditelji su učitelji bez didaktičke naobrazbe. Učenje i poduku nalazimo u historiji svih naroda. Čovjek je podučavao i učio drugog mnogo prije nego što je svjesno izdvojio vrijeme za učenje i poduku. Hiljadama godina čovjek je učiteljevaio prije nego je postao profesionalni učitelj. Učenje i poduka predstavljaju ćeliju odgojno-obrazovnog procesa.

Posebno važnu ulogu ima didaktički utemeljeno učenje i poučavanje prožeto različitim misaonim aktivnostima. Svaka kritička didaktička teorija kruži oko složenog pitanja: što zapravo treba koga poučavati, kako, zašto i uz čiju pomoć valja poučavati i učiti? Svrha je škole plansko učenje i poučavanje. Za razliku od slučajnog učenja, didaktika se bavi planskim učenjem. Kako za što kraće vrijeme planski i sistematski usvojiti što više sadržaja, kako razviti vještine, sposobnosti i osobine ličnosti koje su nam neophodne u svakodnevnom životu, kako bi se formirali kao kompetentna ličnost.

Cilj didaktički zasnovanog učenja je da razvijemo kompetencije koje su nam neophodne u svakodnevnom životu. Kompetencije se pokušavaju najintenzivnije razvijati kroz nastavu poštujući didaktičke principe (zornosti i apstraktnosti, sistematičnosti i postupnosti, diferencijacije i integracije, primjerenosti, svjesne aktivnosti, racionalizacije i ekonomičnosti, naučnosti, historičnosti i savremenosti, te princip individualizacije), koristeći različita

nastavna sredstva i nastavne metode te različite oblike nastavnog rada. Posebno bitan didaktički princip je aktivnost. Poljak (1991) navodi da kvalitet znanja i sposobnosti ovisi o ekstenzitetu i intezitetu aktivnosti, pa je uspjeh u nastavi proporcionalan udjelu vlastite aktivnosti. Pošto su u školama i na fakultetima osobe u razvoju neophodan im je voditelj koji će planski i sistematski voditi proces učenja.

Savremeno društvo tj. društvo koje uči zahtijeva veliki broj kompetencija, od kognitivnih, preko emocionalnih, radnih, socijalnih i drugih kompetencija. Najveći broj kompetencija se stiče planskim učenjem i poučavanjem u školama. Postavlja se pitanje koliko naše škole mogu da odgovore na potrebe savremenog društva? U svemu ovome posebnu važnu ulogu ima nastava. Nastava je najvažnija odgojno-obrazovna djelatnost. Ukoliko je ona zanemarena cijeli odgojno-obrazovni sustav je u krizi.

Primarni cilj ovog rada je ispitati didaktičku utemeljenost misaonih aktivnosti učenika te funkcije nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave. Imperativ savremenog doba je naučiti učenike da misle. Problem misaone aktivizacije učenika nije novijeg datuma, još se u prošlosti raspravljalo o ovom problemu. Međutim, savremeno doba zahtijeva intenzivnija interdisciplinarna i multidisciplinarna istraživanja na ovu temu.

Da bismo naučili učenike da misle neophodno je te aktivnosti predvidjeti u pripremnoj fazi, te ih realizirati u izvedbenoj fazi. U pripremnoj fazi posebno važnu ulogu imaju zadaci nastave kako bismo adekvatno planirali misaone aktivnosti. Koristeći se Bloomovim taksonomskim modelom nastavnici mogu ciljeve učenja postaviti na složenijem nivou.

Prilikom osiguravanja i razvijanja kvalitete obrazovanja potrebno je stalno praćenje, analiza, te prilagođavanje odgojno-obrazovnog procesa onim okolnostima u kojima se odvija. Posebno je nastava zanemarena u srednjim školama. Plan nastavne jedinice često nema razumljive i primjerene ciljeve i svrhe. Nastavne jedinice najčešće nisu osmišljene tako da probude i održe učeničku pažnju, zanimanje i sudjelovanje. Uglavnom, ne vodi se računa o izvedbi nastavnog časa.

Nastavnici ne prilagođavaju svoje metode rada u sve većem broju slučajeva svim učenicima. Dok jedni učenici uče vizuelno, drugi auditivno, treći kinestetički, pojedini nastavnici i dalje koriste jednu nastavnu metodu, jedan oblik rada i tablu i kredu. Pravilan odabir nastavne metode i aktivnosti učenika predstavlja jednu od najtežih zadaća koja se stavlja pred nastavnika. Brojne su didaktičke vrijednosti nastavnih metoda prilikom misaone aktivizacije učenika kako verbalnih metoda tako i vizuelnih i prakseoloških nastavnih metoda. U savremenoj koncepciji nastave verbalne metode imaju ravnopravnu ulogu u intenziviranju aktivnosti učenika u radu.

Brojni su nastavnici koji se ne koriste savremenim didaktičkim sredstvima. I pored opremljenosti škola, moderna nastavna sredstva često „kupe prašinu“. Mediji se moraju didaktički situirati u kontekst nastave te učinkovito primjeniti kako bi se učenici misaono aktivirali.

Učestale promjene u civilizaciji izazivaju stalne promjene u nastavničkoj profesiji. Od nastavnika se očekuje sposobnost obavljanja brojnih zadataka: od kreativne organizacije i vođenja nastave, do refleksije o vlastitoj praksi, stručnog usavršavanja, sudjelovanja u istraživanjima, suradnja s kolegama, stručnom službom, s rukovodstvom škole, itd.

Zadaca nastavnika je podupirati učenike u procesu izgradnje vještina i umijeća, usmjeravati kognitivni, emocionalni i socijalni razvoj učenika, pripremati učenike za više stupnjeve mišljenja. U svom pozivu oni neprestano trebaju tražiti nove načine kreativnog poučavanja i znati se prilagoditi različitim odgojno-obrazovnim situacijama. Nastavnik nije više samo davaoc informacija, nego njegova glavna funkcija je kako naučiti učenike da misle, te kako ih misaono aktivizirati. Sve ove funkcije treba da budu predviđene kako u pripremnoj tako i u izvedbenoj fazi.

Koncept aktivnog učenja daje primat aktivnostima učenika u procesu učenja, stoga je uloga nastavnika više okrenuta kreiranju nastavnih situacija, fizičke i socijalne sredine, konstruisanju zadataka, odabiru metoda učenja i uopće načinima kako da učenike uvuče u smislene i relevantne aktivnosti. Sve to predstavlja težak zadatak nastavnicima, ako uzmemo u obzir da nastavnici nemaju adekvatnu didaktičko-metodičku naobrazbu.

Nastavnici vrlo često prave pogreške prilikom misaone aktivizacije učenika, kao što su: nagađanje odgovora, mehaničko dopunjavanje započetih riječi i rečenica, sugerisanje odgovora, te fenomen aktivnost radi aktivnosti.

Također, nastavnici moraju imati repertoar strategija, metoda i tehnika za misaonu aktivizaciju učenika kao što su: insert, konceptualna tablica, oluja ideja, činkvina, rotirajući pregled, Vennov dijagram i mnoge druge tehnike.

Nastava pruža neograničenu mogućnost za kreativnost nastavnika. Postavlja se pitanje koliko nastavnici koriste nastavu kao priliku da pokažu svoju kreativnost? Paradoksalno je da postojeća nastavna praksa obiluje jednostavnijim i težim oblicima učenja u nastavi naspram složenijih i kreativnijih.

U narednom dijelu rada prezentovan je teorijski okvir istraživačkog problema konsultujući savremenu literaturu, potom je objašnjena metodologija istraživanja sa definicijom, značajem, ciljem, zadacima, hipotezama i ostalim neophodnim metodološkim elementima. Na kraju su analizirani, interpretirani i sintetizovani rezultati, te su predložene smjernice za dalja

istraživanja i unapređivanje pripremanja i izvođenja srednjoškolske nastave i naročito intenziviranje didaktički zasnovane misaone aktivizacije učenika i ostvarivanja savremenih funkcija nastavnika.

Želim da se zahvalim svima koji su pomogli realizaciji ovog istraživanja (nastavnicima, učenicima, pedagogima), a posebno se zahvaljujem svom mentoru prof.dr. Mili Iliću koji je pružao nesebičnu pomoć i podršku tokom cijelog procesa.

TEORIJSKI OKVIR ISTRAŽIVAČKOG PROBLEMA

Misaona aktivizacija učenika

Didaktička utemeljenost misaonih aktivnosti učenika u nastavi

*Um nije posuda koju treba napuniti,
već vatra koju treba zapaliti- (Plutarh, prema
Jerčić, Sitar, 2013, str. 26)*

Veoma često se ističe da je jedan od prioritetnih zadataka škole osposobljavanje učenika za stvaralački rad, tj. osposobiti mladu generaciju da zna i umije progresivno mijenjati prirodne i društvene odnose na kvalitativno viši stupanj. Međutim, svaki stvaralački rad zahtjeva i misaonu aktivizaciju. Ljudskog stvaralaštva nema bez mišljenja.

Poljak (1966) navodi da često primijećujemo da se nastavnici u toku školskog rada obraćaju učenicima riječima: „Daj misli! Zašto ne misliš? Razmisli malo!“ i sl. Međutim, ako od učenika budemo zahtjevali samo da misle, time još nećemo mnogo postići. Mnogi će učenici u takvim mučnim situacijama namršiti čelo samo da ugone nastavnika, tj. da vanjskim znacima dokaže da misli a neće misliti. Mnogi će učenici u takvim mučnim situacijama nastojati da se dosjete onoga što su zaboravili, pokušat će reproducirati naučeno, obnoviti zaboravljeno, itd., ali to nije mišljenje.

Isti autor navodi da je potrebno kod mladih generacija razvijati dosjetljivost, inventivnost, pronicljivost, intelektualnu spretnost, intelektualnu radoznalost, razvijati duhovne potencijalne snage, ukratko treba ih naučiti da misle. Prema Poljaku (1966) formulirati cilj da je potrebno učenike naučiti da misle, svakako je nužno, ali nije samo po sebi dovoljno. Dosta je teže odgovoriti na pitanje kako učenike naučiti da misle? To je klasično pedagoško, odnosno u užem smislu didaktičko-metodičko pitanje. Sasvim razumljivo, potrebno je poznavati što treba realizirati, ali je isto tako važno kako doći do tog cilja.

Problem misaone aktivizacije učenika nije novijeg datuma. Još su se Platon, Aristotel, Komenski i drugi pedagozi bavili ovim problemom. Postojale su brojne predrasude, kada su u pitanju misaone aktivnosti učenika. Međutim, Poljak (1966) sažete formulacije misaonih aktivnosti postavlja metodološki i didaktičko-metodički. Prema Poljaku (1966) sažete formulacije misaonih aktivnosti se ogledaju u sljedećem:

1. Mišljenje je psihički proces ili psihička djelatnost na otkrivanju i uspostavljanju stanovitih veza i odnosa u predmetima i pojavama stvarnosti koja se izučava, pa prema tome mišljenje je aktivan proces a ne statičko stanje;
2. Mišljenje ima operativni karakter tj. da je mišljenje misaoni rad, misaona aktivnost i to mnogo složenija od perceptivne i manuelne;
3. Mišljenje kao intelektualni rad sastoji se od brojnih misaonih operacija;
4. Postoji jedinstvo raznovrsnih misaonih operacija, ali ne i jednakost;
5. Potrebno je analizom ljudskog misaonog rada evidentirati to bogastvo misaonih operacija da bismo upoznali njihov kvantitativni opseg, kao i njihove specifične strukture;
6. Na osnovu takve evidencije potrebno je svaku misaonu operaciju i njihovu strukturu didaktički preraditi s obzirom na potrebe nastave na pojedinim stupnjevima školovanja počevši od osnovne škole pa do fakulteta;
7. Nakon didaktičke prerade potrebno je što veći broj misaonih operacija uključiti u nastavni proces i u toku školovanja sistematski ih uvježbavati sve dotle dok se ne formiraju vještine, pa čak i navike;
8. Misaone operacije u nastavnom procesu treba što neposrednije povezati sa ostalim gnoseološkim funkcijama; stupanj sposobnosti mišljenja učenika ovisit će u krajnjoj liniji od dva osnovna faktora: o kvantitetu uključenih misaonih operacija u nastavnom procesu, te o kvalitetu pojedine misaone operacije; (Isto, str.122).

Na kraju, Poljak (1966) navodi nekoliko najkarakterističnijih misaonih operacija: analiziranje, apliciranje, asociranje, deduciranje, definiranje, dokazivanje, generaliziranje, induciranje, izdvajanje, klasificiranje, konkretiziranje, mijenjanje, nabranje, odvajanje, opisivanje, osmišljavanje, planiranje, podređivanje, poistovjećivanje, povezivanje, prenošenje, pretpostavljanje, primjenjivanje, procjenjivanje, proširivanje, provjeravanje, razlikovanje, sažimanje, sintetiziranje, sistematiziranje, uopćavanje, uspoređivanje, uvrštavanje, zaključivanje, zamjenjivanje, itd.

Lekić (1965) nadalje navodi da je aktivnost učenika u radu osnovna pojava u nastavi. Suština ove složene pojave je u objedinjavanju znanja, misaonosti, i radnotehničke djelatnosti kao triju osnovnih komponenti savremene koncepcije aktivnosti učenika u radu. Logična osnova aktivnosti u nastavnom procesu implicirana je u sadržaj nastavnog gradiva. Ona proizilazi iz vrste materijalnog gradiva prema kome se upravlja organizacija nastavnog rada. U interesu logičke osnove aktivnosti neophodna je analiza osnovnih zadataka i analiza sadržaja određenog nastavnog predmeta.

Analiza zadataka nastavnog predmeta je prvi uslov aktivnosti u nastavi. To je shvatanje suštine određenog nastavnog gradiva. Zadaci se najčešće pročitaju zbog društvene obaveze, zbog opšte orijentacije i kao uvod u nastavu, ali se ne shvataju kao osnova za planiranje i izvođenje čitave nastave. Iskustvo nastavnika je neosporna činjenica za uspješno planiranje i realizovanje sadržaja nastave, ali je ono isto tako ozbiljna smetnja ako nastavnik nema jasnu sliku osnovnih zadataka nastave. U tome leže uzroci smanjene obrazovne, odgojne i praktične aktivnosti učenika u nastavi. Zbog toga analiza zadataka predstavlja prvi i veoma važan posao u organizaciji nastave. Analizirati osnovne zadatke znači raščlaniti ih radi otkrivanja i izdvajanja osnovnih elemenata kojima treba da bude prožet čitav sadržaj nastavnog procesa.

Analiza sadržaja programa znači drugi uslov za pojavu aktivnosti u nastavi svih predmeta. Program kao društveni dokument ima programske cjeline koje treba preraditi u nastavne cjeline. Osnove aktivnosti možemo pronaći u psihološkoj, didaktičkoj, pedagoškoj i sociološkoj osnovi.

Psihološka osnova aktivnosti se nalazi u mentalnoj konstituciji odgajnika. Sve psihološke pojave, makoliko izgledale suprotne stoje u međusobnoj zavisnosti. Interesovanje kao individualna odlika ličnosti je vodeći motiv aktivnosti. Interesi čine učenje interesantnim za učenike i time intenziviraju aktivnosti u nastavi. Također stavovi su bitni prilikom aktiviziranja u nastavi. Da bi određen odnos uslovio odgovarajući stepen aktivnosti nisu dovoljna samo znanja, određene misaone operacije, već je neophodan i izvjestan stav prema postavljenom nastavnom zadatku kao usmjeravajuća komponenta aktivnosti koja ima pravac, snagu, dosljednost, kognitivni sadržaj i druge dimenzionalne odlike.

Didaktička osnova aktivnosti leži u smišljenoj artikulaciji i interpretaciji postupaka radi njegove cjelishodne promjene. Aktivnost kao pojava treba da bude određena ne samo logikom sadržaja i uslovljena interesovanjem učenika već i didaktički osmišljena cjelishodnom artikulacijom i integracijom metodičkog postupanja. Na taj se način stiču znanja i izgrađuju vještine koje su veoma postojane i otporne prema zaboravu. Aktivnost je pojava koja prati svaki dobro organizovan rad. Zato ona ne smije da bude ostavljena stihiji nastavnog procesa, već mora da bude rezultat smišljene artikulacije i interpretacije metodskog postupka kao didaktičke osnove aktivnosti. Artikulacija se odnosi na oblikovanje metodskog postupka prema dijelovima sadržaja nastavne jedinice. Zbog toga je neophodno da se sadržaj nastavne jedinice strukturiše u određene cjeline. Integracija metodskog postupka odnosi se na njegovo poklapanje sa čitavim sadržajem nastavne jedinice. Jasno određivanje svake didaktičke cjeline i njihovo objedinjavanje u toku metodskog postupka omogućuje adekvatan izbor i racionalnu kombinaciju metoda i oblika rada, intenzivniju selekciju činjenica u okviru didaktičkih cjelina

i njihovo detaljno utvrđivanje za vrijeme didaktičkih pauza i bolje povezivanje svih stavova u osnovnu ideju sadržaja planirane nastavne jedinice poslije ovih didaktičkih cjelina.

Pedagoška osnova aktivnosti predstavlja sticanje potrebnih znanja, razvijanje odgovarajućih intelektualnih i emotivnovoljnih sposobnosti i obrazovanje neophodnih radnotehničkih djelatnosti u dijalektičkom jedinstvu nastavnog procesa.

Sociološku osnovu aktivnosti učenika čini odnos prema radu i proizvodnim snagama, prema društvenoj imovini i odnosima u proizvodnji i kolektivu kao obliku društvene zajednice (Isto, 1965).

Gardner, Kornhaber i Vejk (1999) navodi da se u novije doba širom svijeta pedagozi zalažu za škole koje se razlikuju od današnjih u dva spekta. Prvo, zalažu se za više demokracije u školi, za veću ravnopravnost. Druga se razlika odnosi na dubinu mišljenja. Sada se shvatilo da su škole obavile značajan posao prenoseći učenicima gradivo kako bi ga zapamtili i zadržali, no pri tom nisu „proizvele“ ljude koji znaju dobro i duboko misliti. Osoba koja razumije jeste ona koja može primijeniti znanje, vještine i pojmove u novim situacijama u kojima se taj oblik naučenog pokaže prikladnim. Istraživači su pokazali nedostatak razumijevanja čak i među najboljim učenicima u najboljim školama.

Mnogi reformatori obrazovanja nastoje promijeniti izgled razreda mijenjajući ideje o nastavnom programu, podučavanja i provjeri znanja. Oni traže:

- Nastavne programe koji će obuhvatiti manje sadržaja, ali će iscrpnije podučavati. Nastavni program koji se usmjeruje na bitna pitanja i potiče stvaranje ideja.
- Poduku koja uzima u obzir individualne stilove učenja i mogućnosti, koja strateški upotrebljavaju tehnologiju i medije, te koja uključuje učiteljsko modeliranje i istančane metode rasprave i analize.
- Pristup utvrđivanju koji nadilazi standardizirane testove s pitanjima tipa višestrukog izbora. U ovim okolnostima ispitivanje treba biti autentično, tražeći oblike izvedbe koje ljudi doista moraju ostvarivati u stvarnom svijetu umjesto da odgovaraju na testove koji slabo sliče potrebnim izvedbama (Isto, str.273).

Marinković (2008) navodi da škola mora naučiti učenike misliti. Zahtjev da škola treba učiti misliti postavlja se sada i ovdje. Odatle bi se mogle pretpostaviti da se taj zahtjev nije prije postavljao. Međutim, to nije tačno. Još su mislioci predsokratske ere (Heraklit: Mnogoznalost se uči pameti; Demokrit: Više vrijedi bogatstvo misli, negoli bogatstvo znanja.; Učiti misliti je obrazovni ideal star koliko je i škola. Učiti misliti, trebaju svi predmeti a ne samo matematika i logika. Učenje mišljenja je zahtjev suprotan didaktičkom materijalizmu

tj.nasuprot praksi gomilanja činjenica i podataka. Teži se tome da učenik shvati načelo njihova zbivanja.

Zadatak nastave pojedinih predmeta je da uče misliti u duhu svojih sadržaja. Ne bi imalo smisla učiti mišljenju, učiti uočavanju onoga što je bitno, ako bi za svako pitanje postojao samo jedan ispravan odgovor, kada bi to što je važno u nekom sadržaju bilo za sve koji se njime bave jednako važnim i kada bi se ta „važnost“ bila oznaka sadržaja a ne onog tko se prema njemu odnosi. I baš zato što nije tako, učitelji se razlikuju u tome kako izlažu objektivno identično gradivo i kako ocjenjuju objektivno iste zadaće.

U tome koliko u tom svom naporu konačno uspijevaju učitelji se razlikuju, pa su neki od njih dobri, a drugi pak manje dobri ili loši. Svakom je učitelju već u pozivu da nastoji „učiti misliti“. Stoga zahtijev da škola treba učiti misliti ne znači ništa u operativno praktičnom smislu. On nije ništa više od drugih uobičajenih zahtjeva koji se postavljaju u školi. Učenje mišljenja u domeni je specifične pedagoške interpretacije gradiva i to proizilazi iz učiteljeve vizure svijeta, što svjedoči da je ishodište pedagoškog u samom obrazovnom činu i onima koji ga nose: učitelju kao uprizorivaču obrazovnog zbivanja i učeniku kao njegovoj svrsi (Marinković, 2008).

Može se vidjeti da je nezamislivo promatrati, istraživati i unapređivati nastavni proces bez misaonih aktivnosti.

Misaonost i aktivnost

Kvantum znanja kao komponenta aktivnosti uz odgovarajuće sposobnosti je polazna osnova i rezultat u procesu nastave. Nikakva aktivnost se ne može zamisliti bez neophodnog prethodnog znanja i bez znanja kojeg treba usvojiti u procesu nastave. Aktivno usvajanje znanja je smišljen proces obrazovanja i predstava i pojmova radi otkrivanja suštinskih odlika predmeta, stanja i pojava objektivnog svijeta. Sposobnost predviđanja tih predstava i formiranje pojmova zavisi od načina sticanja znanja kao elementa sadržaja svijesti. Zbog toga je potrebno da se pri objašnjenju gradiva pridržavamo sljedećih didaktičko-metodičkih zahtjeva:

1. Učenike ne treba opteretiti znanjem sa mnogo činjenica i detaljima, jer težnja ka kvantitetu nije u skladu sa ciljevima nastave koja naglašava aktivnost;
2. Stečena znanja trebaju da imaju određen obrazovni kvalitet i da znače sistem naučnih činjenica o prirodi, društvu i ljudskom mišljenju kako bi omogućila formiranje određenih crta mišljenja;

3. Odgojne momente treba ostvarivati uz činjenice obrazovanja bez vještačkih zaključaka radi formalnog odgojnog efekta u nastavi, tj. nastojati da proces odgojnog mijenjanja, proces razvijanja njegovih psihofizičkih snaga i sposobnosti bude sastavni dio obrazovnih elemenata;
4. Stečenim znanjima treba dati formu praktične primijenljivosti za unapređenje svih oblasti ljudske djelatnosti;
5. Poslije svake pravilno obrađene cjeline sadržaja treba izvršiti ponavljanje linijom detalja, a na kraju svake oblasti izvesti zaključke linijom problema; (Lekić, 1965 str. 28)

Misaonost kao komponenta aktivnosti u nastavi znači tok sistematskog sređivanja činjenica i adekvatan poredak prema logici gradiva koje učenici u nastavi usvajaju. Ova složena komponenta aktivnosti u nastavi izražena je elementima opisivanja, upoređivanja, selekcije, zaključivanja, uopštavanja, sistematizacije i drugim vidovima rasuđivanja. Ovi elementi mogu da se jave izraze u pojedinim dijelovima nastave, ali je poželjno da budu ravnomjerno zastupljeni u čitavom nastavnom procesu. Misaonost izraženu u raznovrsnim vidovima rasuđivanja treba metodički voditi i pedagoški stimulirati prema uzrastu učenika. U vezi s tim treba naglasiti da sredina onovnog školovanja (od 11 do 12 godina) znači prekretnicu za modalitet dječije misaonosti. Govoreći o organizovanom radu na misaonom redu Fiker (prema Lekić, 1965, str.29) ističe tri načela za obrazovanje i odgajanje misli:

- učenici saznaju jedan postojeći red
- oni sami utvrđuju red
- učenici umeću novo gradivo u već postojeći red

Prvi način rada na misaonom redu je skoro istovjetan sa komponentom sticanja znanja. Učenicima “prenosimo“ činjenice planiranog gradiva, ili ih uputimo da ih sami usvoje uz pomoć priručne literature. Misaona aktivnost je uglavnom svedena na memorisanje podataka iz planiranog gradiva. Time se ne negira izvjesna vrijednost ovog načina razvijanja misaonosti, ali je ona nedovoljna u odnosu na značaj misaonosti kao komponente aktivnosti.

Drugi način rada na misaonom redu je mnogo pouzdaniji i adekvatniji u savremenoj koncepciji aktivnosti. Učenici su upućeni da samostalno utvrde redoslijed činjenica i uzročno-posljedičnu povezanost. Posebnu vrijednost ovog načina rada na misaonom redu je u osjećanju samostalnosti stvaralaštva učenika. Samostalno utvrđivanje reda kao načina misaone aktivnosti može se metodički kontrolisati i podsticati na izrazitim analitičkim i sintetičkim individualnim tendencijama učenika. Metodički postupak za sintetički upravljenu misaonu aktivnost je suprotan postupku za nalatičku tendenciju. Prvu vrstu učenika

(sintetičku) odvrćamo od detalja radi osnovne ideje, a drugu vrstu učenika (nalatičku) zadržavamo na detaljima misaonom razrađivanju osnovne ideje.

Treći način rada na misaonom redu je unošenje novog sadržaja u stari red. Ovo je najsloženiji i najefikasniji način za intenzivnije misaone aktivnosti. Didaktička suština ovog postupka je u otkrivanju veze i odnosa između prethodnih znanja i novih činjenica i u klasifikaciji novih podataka prema oformljenom nizu predstava i pojmova. Učenike najviše misaono aktivira mogućnost da nove činjenice povežu sa starim, da ih međusobno srede i uključe u postojeći sistem znanja, umijeća i navika (Isto, 1965). Misaonost izražena u raznovrsnim aktivnostima je veoma složen proces i zahtijeva didaktičko-metodičku utemeljenost, kako u pripremanju, tako i u realizaciji i evaluaciji nastave.

Vrste i vrijednost aktivnosti

Lekić (1965) navodi da je aktivnost nerazdvojno vezana za pojavu čovjeka, njegov rad i život. Shvaćena u najopštijem smislu ona može biti nesvjesna i svjesna. Nesvjesna aktivnost obuhvata impulse, nagone, reflekske i druge pojave koje imaju biološku zakonitost i vrijednost za život i rad čovjeka. Svjesna aktivnost obuhvata sve psihofizičke djelatnosti popraćene razumom. Pored ove podjele aktivnosti možemo posmatrati sa stanovišta vidova postojanja i sa stanovišta načina javljanja.

Sa stajališta načina javljanja prema Lekiću (1965) aktivnost u nastavi može biti spontana i uslovljena. Pokretači aktivnosti su unutrašnje pobude, lični i društveni motivi, spoljašni utisci koji djeluju na naše receptore, i drugi subjektivni i objektivni faktori. Načini pojave ovih faktora određuju vrstu aktivnosti. Ako se faktori sami pojavljuju i određuju smjer djelatnosti, onda je to spontana aktivnost, ako ih mi izazivamo radi određivanja smjera djelatnosti, onda je to uslovljena aktivnost. Spontana aktivnost je idealna, ali nije uvijek moguća. Spontana i uslovljena aktivnost se razlikuju po početnom impulsu. U spontanoj aktivnosti impulsi se sami nameću, a u uslovljenoj aktivnosti ih psihološki izazivamo i metodički usmjeravamo. U dobro organizovanoj nastavi spontana i uslovljena aktivnost su sjedinjene.

Sa stajališta vidova postojanja Lekić (1965) razlikuje perceptualnu, intelektualnu i motornu aktivnost. Perceptualna aktivnost pretežno je zasnovana na čulima. Ona je prije svega predstava neophodna za znanje kao komponente aktivnosti. Intelektualna aktivnost je zasnovana pretežno na psihonervnoj funkciji mozga. Ona je prije svega osnova misaonosti kao komponente aktivnosti. Motorna aktivnost zasnovana je pretežno na pokretima tijela.

Nadalje, Lekić (1965) navodi da vrijednosti aktivnosti treba procjenivati prema intezitetu obrazovne, odgojne i praktične djelatnosti učenika u nastavi. Obrazovna vrijednost aktivnosti se povećava selekcijom karakterističnih elemenata koji čine osnovu sadržaja od brojnih podataka koji samo bliže osvjetljavaju osnovnu ideju. To znači da je intezitet aktivnosti učenika upravo proporcionalan kauzalno povezanom osnovom sadržaja, a obrnuto sazmjeran opterećivanju učenika bezvrijednim, nepovezanim činjenicama. Pri obradi nastavnog gradiva treba izbjeći one verbalne methodske postupke koji se štetno odražavaju na obrazovnu vrijednost aktivnosti učenika.

Odgojna vrijednost aktivnosti učenika se ogleda u formiranju njihovih intelektualnih, emotivno-voljnih i socijalnih snaga i sposobnosti. Izvršavanje postavljenih zadataka jača strpljivost, upornost, odlučnost, istrajnost i ostale odlike volje neophodne za aktivan odnos prema sebi i društvu.

Praktična vrijednost aktivnosti obuhvata radnotehničku djelatnost učenika i elemente tehničkog odgoja u školi. Savremeno osmišljena nastava pruža mnogo materijala za ostvarivanje praktičnih vrijednosti aktivnosti (Lekić, 1965).

Hove (Howe, 2008) navodi da operacije aktivne mentalne obrade kod ljudi stvaraju snažan i važan uzrok učenja i pamćenja. Od mnogobrojnih faktora koji utječu na to što će osoba naučiti, nijedan nema veći utjecaj od vrste aktivnosti mentalne obrade koje učenik izvodi, namjerno ili drugačije, za vrijeme dok se bavi gradivom ili informacijom koju treba naučiti. Jedan od načina na koji učeničke mentalne aktivnosti pridonose učenju je kroz nametanje strukture ili organizacije novim informacijama. Ljudima se teško dosjetiti informacije kada je ona u obliku velikog broja odvojenih i nepovezanih čestica. Informacija koja je pohranjena na dobro organiziran način je općenito lakše dozvati iz pamćenja kad je učeniku potrebna (Howe, 2008). Može se vidjeti da je svaka aktivnost važna, bez obzira da li je perceptualna, intelektualna, motorna, spontana ili uvjetovana i kao takva mora biti prisutna u pripremnoj i izvedbenoj fazi srednjoškolske nastave.

Metakognitivne sposobnosti učenika srednje škole

Metakognitivne sposobnosti su najveće blago koje posjeduju učenici srednjih škola, što nam omogućava da misaone aktivnosti intenziviramo. Jerčić i Sitar (2013) navode da su metakognitivne sposobnosti utopljene u predjelima nesvjesnog, te da su ujedno najuspavanija oruđa u čovjekovom kognitivnom repertoaru. Pojedinci se međusobno razlikuju s obzirom na

stupanj osviještenosti i razvijenosti metakognitivnih sposobnosti. Prema Vizek-Vidović (2003) razine metakognicije su sljedeće:

- „svijest o razlikovanju opažanja od učenja;
- svijest o postojanju različitih strategija učenja;
- kondicionalno znanje-sposobnost procjene u kojim uvjetima upotrijebiti pojedinu strategiju s ciljem optimalne učinkovitosti;
- sposobnost praćenja vlastitog napredovanja u učenju i sposobnost planiranja učenja;“ (Jerčić, Sitar, 2013, str.22)

Metakognitivne sposobnosti podrazumijevaju sposobnost mišljenja o strukturi i kvaliteti vlastitog znanja, i o postupcima kojima prerađujemo vanjske informacije i konstruiramo unutrašnji sistem znanja. Dakle metakognitivne sposobnosti su usmjerene prema dva objekta: rezultat (znanje) i proces (učenje) (Jerčić, Sitar, 2013). Nadalje autori postavljaju tri pitanja:

1. Je li proces učenja upravljen isključivo našom teorijom o učenju (onime što smo spoznali o procesu vlastitog učenja i složili u sistem)?
2. Je li teorija o vlastitom učenju samo skup onoga što je bilo u nama i mi smo to osvijestili ili je posljedica osvješćivanja i konstrukcije onoga što smo odlučili uvrstiti i što je na neki način bilo izvan nas?
3. Odvija li se ponekad mišljenje o učenju (metakognitivno mišljenje) i samo učenje istovremeno?

Autorice daju odgovore na ova pitanja iz perspektive savremene nauke.

Na prvo pitanje su odgovorile na osnovu teorije o akciji. Ispitivanjem postupaka kojima se služimo pri procesu učenja dolazimo do određenih spoznaja o vrstama i svojstvima umnih oruđa, koje formuliramo kao svojevrсни skup iskaza o načelima našeg učenja. To je ono čega smo svjesni, teorija o akciji. Međutim, učenje je vođeno i nesvjesnom dimenzijom. Učenje je upravljeno onome što o njemu znamo i onome što ne znamo.

Na drugo pitanje autorice odgovaraju da učenje kao aktivan proces konstrukcije znanja ovlašćuje pojedinca za konstrukciju vlastite spoznaje, stoga se kao bitan uvjet javlja aktivnost. Konstrukcija znači i stvaranje, a ono implicira autentičnost. Naime, osoba se promišljajući opredjeljuje za određene strategije učenja s obzirom na svoje ciljeve, probleme, želje i stilove mišljenja. Teorija o učenju gradi se osvješćivanjem onoga što je nepoznato u nama i konstrukcijom onoga za šta ćemo uvjetno reći da je bilo izvan nas. No, oba procesa zahtijevaju aktivnost.

Na treće pitanje autorice odgovaraju da se simultatnost učenja i mišljenja o učenju objašnjava pojmom unutarnja povratna petlja koja označava kružni proces tokom kojeg osoba prati svoju aktivnost. Nadalje, na temelju refleksije o učenju osoba mijenja konkretnu aktivnost kako bi je optimalnije usmjerila prema željenom cilju. Dakle, paralelno odvijanje učenja i metakognitivnih procesa je moguće. Sposobnost mišljenja o sposobnostima i znanju ključna je premisa samoregulatora učenja jer ukoliko želimo unaprijediti vlastiti proces učenja, on mora postati predmetom naše svjesne analize i konstrukcije (Jerčić, Sitar, 2013).

Stenberg (2004) navodi da se čini da djeca razvijaju i sve više koriste sposobnostima meta memorije i raznolike druge vrste metakognitivnih sposobnosti uključujući razumijevanje i kontrolu kognitivnih procesa. Zahvaljujući metakognitivnim sposobnostima učenika sve misaone aktivnosti možemo utemeljiti kako u pripremnoj tako u izvedbenoj fazi srednjoškolske nastave.

Loše navike nastavnika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika

U nastajanju da učenike misaono aktiviramo, vrlo često se koristimo lošim navikama koje mogu da ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika. Bakovljevi (1982) navodi da intelektualno osamostaljivanje učenika spada među najvažnije pretpostavke njihove misaone aktivizacije u procesu stjecanja znanja jer je mišljenje djelatnost koju svako mora sam da obavlja. Među činionicima koji ometaju osamostaljivanje učenika najpresudnija je vjerovatno naviknutost većine nastavnika da po svaku cijenu vode glavnu riječ u nastavi, da u svakom momentu budu u prvom planu.

Prema Bakovljevu (1982) u osnovu verbalne aktivizacije mora se nalaziti odgovarajuća misaona aktivnost. Neke od navika koje ometaju osamostaljivanje učenika su:

- saopštavanje osnovnih zaključaka još na početku časa
- odgovaranje na vlastita pitanja
- isključivanje učenika iz ponavljanja obrađenog gradiva
- otimanje riječi od učenika
- ponavljanje učeničkih odgovora
- prebrzo korigovanje učeničkih grešaka
- prekidanje učeničkog izlaganja
- suvišno govorenje (Bakovljevi, 1982, str.105)

Isti autor pokušava da pojasni neke od loših navika intelektualnog osamostaljivanja učenika.

- a) *Saopštavanje osnovnih zaključaka još na početku časa-* Neki nastavnici su navikli da već na početku časa, obično pri isticanju njegovog cilja, saopštavaju učenicima osnovne zaključke do kojih bi oni sami mogli i morali doći u toku rada na času. Umjesto da čas počinju sa „zašto“, „da li“, „kako“ ili nekim drugim pitanjem, dakle otvorenim problemom, oni žure da probleme zatvore, gubeći iz vida da je mišljenje traženje odgovora na pitanja na koja još nije odgovoreno, da nema mišljenja ukoliko nema o čemu da se misli.
- b) *Odgovaranje na vlastita pitanja-* Tu se ne radi o retorskim pitanjima, nego o navici nekih nastavnika da pitaju učenike šta su zapazili posmatrajući neke predmete, šta već znaju o nečemu, i slično, ali ne sačekaju da im oni odgovore, već sami sebi odgovaraju, mada bi najčešće i učenici to mogli da učine. Po svemu sudeći mnogi nastavnici vole da slušaju sami sebe.
- c) *Isključivanje učenika iz ponavljanja obrađenog gradiva-* Vrlo često se desi da nastavnici sami ponavljaju gradivo koje su izložili isključujući učenike iz ponavljanja. Vrlo često nastavnici kažu: „Još jednom sam htio da zaokružim ovo svoje izlaganje“. U proučenim udžbenicima pedagogije, didaktike, metodike o ovome nema niti jedne riječi. Biće zato što se i ne pomišlja da bi nastavnik mogao isključivati učenike čak i iz ponavljanja obrađenog gradiva.
- d) *Otimanje riječi od učenika-* Mnogi nastavnici smatraju istinom samo ono što oni sami kažu, pa stoga otimaju riječi od učenika i kad oni daju tačne odgovore na postavljena pitanja tj. prekidaju njegovo odgovaranje, da bi ga sami završili. Alarmanтно se povećava broj nastavnika koji na ovaj način ometaju učenike da postanu subjekti obrazovnog procesa.
- e) *Ponavljanje učeničkih odgovora-* I kad dopuste učenicima da završe odgovore, neki nastavnici te odgovore odmah ponove, jer čini se, misle istine koje izreknu učenici tek tako postanu prihvatljive, gubeći iz vida da je to ne samo rasipanje dragocjenog

vremena već i podsjećanje učenika da su tretirani isključivo kao objekti obrazovnog procesa.

f) *Prebrzo korigovanje učeničkih grešaka*- Nastavnici prijevremena koriguju greške tj. ne podstiču učenike da sami sebe ispravljaju i jedni druge ispravljaju, već bi čim učenik pogriješi ispravljali grešku.

g) *Prekidanje učeničkog izlaganja*- Nastavnici ne dozvoljavaju učenicima da ono što žele reći izlože nesmetano, ometajući ih potpitanjima. Tu se ne radi o potpitanjima postavljenim u želji da se pomogne nekom učeniku, već o onim koja su proisticala iz navike nastavnika da na času stalno govori. Vizek-Vidović i surdnici (2003) navode da vrijeme čekanja na odgovor učenika u velikoj mjeri određuje kvalitetu učeničkih odgovora. No pokazalo se da je ono u pravilu veoma kratko. Učenici često imaju na raspolaganju za razmišljanje ne više od jedne sekunde. Kazden (Cazden 1986, prema Vizek-Vdović i sur.2006) navodi sljedeće razloge takvog ponašanja:

- šutnju je u socijalnom okruženju teško podnositi pa je nastavnici nastoje prekinuti
- nastavnici se s obzirom na količinu gradiva koju moraju obraditi pod vremenskim pritiskom žure s ispitivanjem
- budući da nastavnici znaju odgovor skloni su podcijeniti zahtijevnost pitanja, a precijeniti vrijeme koje ostavljaju učeniku za razmišljanje
- duga šutnja kod ostalih učenika može izazvati odvratanje pažnje na druge stvari

Dužina vremena čekanja na odgovor trebala bi ovisiti i o vrsti pitanja. Ako se traže odgovori na zatvorena pitanja ili činjenice koje se automatski pozivaju iz dugoročnog pamćenja, vrijeme će biti kraće nego kod pitanja otvorenog tipa koje zahtijeva dužu elaboraciju (Vizek-Vidović i sur. 2006).

h) *Suvišno govorenje*- Ispitivana je i nastavnička navika suvišnog govorenja pri postavljanju pitanja učenicima i pri učeničkom rješavanju zadataka, testova, problema, itd. Naime, mnogi nastavnici postavljaju učenicima neko pitanje i onda nastave da govore ometajući im koncentraciju (Bakovljević, 1982).

Marciano, Pickerina, Polok (Marzano, Pickerina, Pollock 2006) navode da tokom poučavanja jedne cjeline, nastavnici izlažu učenicima mnoštvo detalja (činjenica, vremenske sljedove, epizode i sl. Učenici zasigurno ne mogu obraditi sve te informacije na takvom stupnju da ih

upamte i koriste kasnije. Stoga, dobra nastavna strategija jeste planirati cjelinu na takav način da se uoče ključni detalji, detalji koje učenici trebaju jako dobro znati. Osim toga, nastavnici trebaju pronaći načine kako te detalje učenicima izložiti više puta, barem tri i da u idealnoj situaciji, ta izlaganja nisu u razmaku u više od dva dana. Dramatizacija ključnih detalja ima značajan učinak na učenje učenika.

Nadalje, Bakovljević (1982) uvodi pojam pseudoaktivizacija učenika. Radi se o tome da učenici dolaze do znanja aktivno samo naizgled. Na njima su nastavnici nastojali da aktiviraju učenike u procesu saznavanja, ali su se pri tome služili i postupcima koji vode pseudoaktivnosti. Ta učenička pseudoaktivnost se ispoljava u različitim oblicima, no svim tim oblicima je zajedničko to što se učenici aktiviraju isključivo verbalno, tj. ne govore ono što su iskusili, zapazili, zaključili ili smislili, već ono što im je prvo palo na pamet, ili im je sugerisano.

Pseudoaktivizacija učenika je i danas problem naših odgojno-obrazovnih sistema. Inteliktualno osamostaljivanje učenika spada među najvažnije pretpostavke njihove misaone aktivizacije u procesu stjecanja znanja, jer je mišljenje djelatnost koju svako mora sam da obavlja.

Inteliktualno osamostaljivanje učenika u nastavi je uslov osposobljavanja za samoobrazovanje. Učenici se najuspješnije osposobljavaju za samoobrazovanje u nastavi zasnovanoj na kombinovanju poučavanja i samoučenja, u nastavi sračunatoj na postepeno prerastanje učenja s tuđom pomoći u učenje bez tuđe pomoći. Razumije se, osamostaljivanje učenika u procesu stjecanja znanja ne treba izjednačavati s prepuštanjem učenika samima sebi. Taj zahtjev uopšte ne dovodi u pitanja rukovodeću ulogu nastavnika u nastavi.

Rukovoditi nastavom na savremen način znači inicirati, podsticati, kanalisati i kontrolisati učenički samostalni umni rad.

Tehnike podsticanja misaone aktivizacije učenika

Brojne su tehnike koje nastavnici koriste kako bi misaono aktivirali učenike, te kod učenika razvili kritičko mišljenje. Spomenut će se sljedeće tehnike:

- „*INSERT (Interactive Notating System for Effective Reading and Thinking)* je tehnika čitanja koja započinje evokacijskim aktivnostima: pretraživanjem predznanja i postavljanjem pitanja. Potom se označavaju različite vrste informacija, odnosno pojedini dijelovi teksta unaprijed dogovorenim oznakama: ‘□’ ako je informacija

poznata od prije, ‘+’ ako je informacija za učenika nova, ‘–’ ako je informacija u suprotnosti s onime što su znali ili mislili da znaju, ‘?’ ako informacija zbunjuje ili žele saznati više o tome.“ (Steele i dr., 2001, prema Bjelanović Dijanić, 2011, str.171) Na taj način učenici aktivno prate svoje razumijevanje dok čitaju, što je jedan od uslova za misaonu aktivizaciju učenika. Jedna od tehnika koja misaono aktivira učenike je i konceptualna tablica.

- „*Konceptualna tablica* je izuzetno korisna kao vizualna organizacija informacija, a služi za uspoređivanje više pojmova ili problema. To je jedna od popularnih tehnika za pronalaženje sličnosti i razlika koju se još naziva matricom za uspoređivanje, a ima formu tablice u kojoj se vodoravno upisuju pojmovi koji se uspoređuju, dok se okomito upisuje obilježje ili kriterij prema kojemu ih se uspoređuje ili obrnuto.“ (Temple i dr., 2001, prema Bjelanović Dijanić, 2011, str.172)

Slika 1. primjer konceptualne tablice

+, za, uzroci..	-, protiv, posljedice...
Nova iskustva Dobra klima Drugačija kultura Egzotična hrana	Visoka cijena Moguće bolesti Dugo putovanje Nepredviđeni događaji

Tehnika koja se često koristi prilikom misaone aktivizacije učenika je oluja ideja.

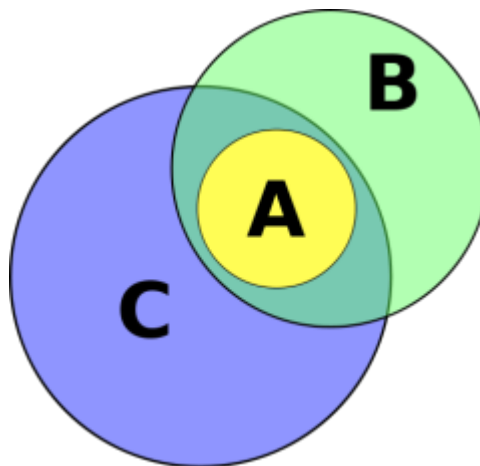
- „*Oluja ideja ili brainstorming* je tehnika dobro poznata u nastavi. To je tehnika kreativnog generiranja velikog broja ideja u kratkom vremenu. Nastavnik stvara radno ozračje koje potiče učenike da slobodno iznose ideje za rješavanje nekog problema pri čemu se ničija ideja u početku ne smije kritizirati. Ova tehnika može se primjenjivati s cijelim razredom, grupno ili u paru. Ideje se obično zapisuju nakon čega slijedi njihovo vrednovanje.“ (Matijević, 1999, prema Bjelanović Dijanić, 2011, str.172)

Tehnika koja se koristi prilikom misaone aktivizacije učenika u grupnom obliku rada je rotirajući pregled.

- „*Rotirajući pregled* koristi se isključivo u grupnom radu. Nastavnik pripremi onoliko pitanja koliko je grupa te svako pitanje zapiše na jedan list papira. Svakoj grupi dodijeli jedno pitanje pa učenici u obliku natuknica zapisuju svoja razmišljanja i odgovore. Na nastavnikov znak listovi se rotiraju do sljedeće grupe, učenici čitaju što su njihovi prethodnici zapisali i dopisuju svoje ideje. Rotacija se vrši sve dok grupe ne dobiju list s pitanjem s kojim su počeli.“ (Stelle i dr., 2001, prema Bjelanović Dijanić, 2011, str.172)

Jedna od tehnika koja se koristi prilikom misaone aktivizacije učenika je i Vennov dijagram.

- „*Vennov dijagram* koristi se za usporedbu dvaju pojmova pri čemu se izdvajaju sličnosti i razlike. To je vizualno pomagalo koje se sastoji od dva djelomice preklapajuća kruga. Sličnosti između elemenata zapisuju se u presjek, a razlike u preostale dijelove kruga.“ (Temple i dr., 2001, prema Bjelanović Dijanić, 2011, str.172)



Slika 2. primjer Vennovog dijagrama

Od tehnika kojima se koriste nastavnici prilikom misaone aktivizacije učenika u literaturi se navodi i vođeno čitanje.

- „*Vođeno čitanje* je tehnika čitanja za koju je karakteristično vođenje od strane nastavnika pomoću pitanja. Tekst kojega je potrebno proučiti podijeli se na nekoliko manjih dijelova, učenici samostalno čitaju dio po dio, a nakon svakog dijela nastavnik postavlja pitanja. Obično se postavljaju pitanja otvorenog tipa kojima se potiče učenike da razmisle o čemu su pročitali, koje nove informacije su saznali, ali i da pokušaju predvidjeti o čemu će biti riječi u idućem dijelu.“ (Bjelanović Dijanić, 2011, str. 172)

Zanimljiva tehnika kojom se nastavnici koriste prilikom misaone aktivizacije učenika je i suđenje ličnosti iz historije.

- „*Suđenje ličnosti iz historije*- historijski sadržaji su, s obzirom na ulogu ličnosti i historijskih događaja u historiji, veoma pogodni za primjenu tehnike uvježbavanja kritičkog mišljenja pro et contra. Odgovarajućim izborom historijskih sadržaja, organizacijom učenja tokom koje će učenici upoznati date događaje, ličnosti i izgraditi stavove o njima, kao i organizacijom rasprave među učenicima, nastavnik stvara okolnosti da učenici samostalno kritički prosuđuju o historijskim činjenicama. Važna uloga nastavnika u ovom procesu je da odgovarajućim instrukcijama diskretno usmjerava raspravu ka zaključcima. Ova njegova uloga je prisutna i onda kad je upravljanje učesnika rasprave povjereno učeničkom voditelju.“ (Vlahović, 2011, str.603)

Na kraju spoment će se i tehnika uglovi.

- „*Uglovi* je tehnika kooperativnog (interaktivnog) učenja. Interaktivno-kooperativni rad je oblik nastave/učenja u kome niz aktivnosti, koje u tradicionalnoj nastavi realizuje nastavnik, preuzimaju učenici. Koristi se u okolnostima kad učenici nemaju istovjetna mišljenja o datim pitanjima, odnosno u slučajevima tema o kojima postoje različita mišljenja, zavisno od ugla posmatranja. Predmet rasprave može biti: televizijska emisija, film, predavanje, pročitani tekst, o sadržaju teme koju su svi učenici neposredno upoznali: a) učenici iznose stavove; b) slušaju stavove drugih c) pod uticajem argumenata drugih koriguju svoja gledišta. Tehnika Uglovi se može ostvariti kroz sledeće korake:
 1. Nastavnik saopštava temu;
 2. Ističe tri ili više moguća pogleda o datoj temi;
 3. Na osnovu sopstvenih saznanja o datoj temi učenici se opredeljuju za jedan od ponuđenih pogleda i tokom nekoliko minuta zapisuju argumente u prilog svojih viđenja date teme;
 4. U uglovima učionice formiraju se grupe istomišljenika čiji broj zavisi od broja ponuđenih gledišta;
 5. Učenici svake od grupa usaglašavaju stavove grupe i saopštavaju svoj stav;
 6. Svi učenici uporedo sa upoznavanjem sa stavovima drugih grupa koje pažljivo zapisuju, potežu svoje argumente u cilju osporavanja stavova drugih i dokazivanja ispravnosti svojih gledišta;“ (Isto, 2011, str.603)

Stenberg (2004) navodi da pravilo aktivnog učenja, učenja s prepričavanjem gradiva ma koliko bilo naporno uvijek se isplati. Za srednjoškolce koji su već savladali neku tematsku cjelinu, ali žele još dublje proniknuti u građu osobito je pogodan postupak

tzv. „vražjeg odvjetnika“ prvo što se argumentiranje „napadnu“ ideje i dokazi autora, a zatim se u ulozi njegovog advokata brane te iste ideje i dokazi. Kroz takav „sudski proces“ redovito se znatno bolje shvati što je autor htio reći, što ne znači da se nužno mora napustiti vlastite kritičke primjedbe (Stenberg, 2004).

Brojne su tehnike kojima možemo misaono aktivizirati učenike. U narednom poglavlju objasnit će se didaktička utemeljenost misaonih aktivnosti u pripremnoj fazi.

Didaktiča utemeljenost misaonih aktivnosti učenika u pripremnoj fazi nasatve

Neophodnost didaktičke analize nastave u srednjim školama

Da bi smo ispitali didaktičku utemeljenost misaonih aktivnosti u pripremnoj i izvedbenoj fazi neophodno je vršiti didaktičku analizu nastave. Mišk i Kiper (Mischke, Kiper 2008) navode da istraživanje nastave treba na temelju promatranja i bilježenja stvarnih nastavnih procesa rekonstruirati u što „potpuniju sliku stvarnog tijeka zbivanja“ te je analizirati s obzirom na „uzroke, posljedice i uzajamne veze“. Različita područja istraživanja poučavanja, analiza su planiranja kurikuluma (ciljevi poučavanja, senkvenciranje sadržaja, razvrstavanje metoda, školskih udžbenika, didaktičkih softvera, planiranja rada nastavnika, artikulacija nastave, razvijanje putova poučavanja). Nastavnici moraju izgraditi analitički stav prema svojoj nastavi. Bahmajer (Bachmair 1970, prema Mischke, Kiper 2008), je predstavio model analize nastave koji se temeljio na tačnom promatranju nastave i njezinoj interpretaciji. Objasnio je da se promatranje treba provoditi prema pravilima i predložio da se postupa prema ovim koracima:

- samorefleksija
- napuci o formuliranju problema
- oblikovanje kategorija i tehnike promatranja
- prikupljanje podataka i provjera kao metoda promatranja
- postupci kvantitativnog vrednovanja
- posljedice promatranja nastave

Bahmajer (Bachmair,1970) također je istakao da se mogu promatrati procesi mišljenja i procesi učenja. U tu se svrhu mogu bilježiti koji se procesi učenja pojavljuju u nastavi (klasificiranje, identificiranje, oblikovanje pojmova, učenje pravila, rješavanje problema), i kojese kognitivne operacije posebno uvježbavaju. Osim toga, moguće je utvrditi mjere usmjeravanja i mjere napretka učenika. Ti kratki napuci pokazuju da kvaliteta istraživanja škole i nastave ovisi o postojećoj teoriji nastave i škole (Mischke, Kiper 2008).

Didaktička analiza (gr. analysis – raščlaniti, rastaviti) je raščlanjivanje i opisivanje različitih okolnosti, karakterističnosti nastave te postupanje subjekata u njima, s namjerom da dobijemo informacije i povratne informacije važne za oblikovanje, izvođenje, vođenje,

prilagođavanje nastave te za istovremeno i razvojno poboljšanje njene kvalitete i učinkovitosti. To se ne odnosi na ocjenu vrijednosti, ni na ocjenjivanje, već na identifikaciju utvrđenog stanja, te opis didaktičkih gledišta. Dakle, bit didaktičke analize prema Kramaru (2006) je identifikacija stanja ili pojava te opis svih važnih didaktičkih gledišta. To je zapravo misleno zahtjevna djelatnost, koja seže u stručne temelje, u didaktičku pozadinu nastave te se u njenom tijeku neposredno ne manifestira. Temelji se na trenutnim povratnim informacijama i podacima o značaju nastave, koji su sabrani različitim istraživačkim postupcima i mjernim instrumentima.

Počeci didaktičke analize uistinu su povezani s istraživačkim poučavanjima u dvadesetim i tridesetim godinama prošlog stoljeća. U taj se okvir ubraja interakcijska analiza nastavnog sata, analiza ponašanja i djelovanja na učenika, analiza s nastavnim sadržajem povezanih pitanja, oblika nastave i faktora, koji utječu na metode poučavanja. Sve su to važni doprinosi za produbljeno istraživanje, proučavanje nastave, iako je opsežnih empirijskih podataka o pojedinim dimenzijama i pojavama nastave za poboljšanje nastavnog uspjeha bilo malo upotrebljivih.

Didaktičku analizu kao didaktičan pojam u teoriju je uveo Klafki (Klafki, 1958, prema Kramar 2006, str.108) i to kao “jezgru pripreme nastave“. Ona predstavlja stvarnu analizu sadržaja, koja obuhvaća temeljnu strukturnu didaktički polja, sadržaja, njihove dimenzije i didaktičku analizu u užem pogledu. Ona se odnosi na didaktičko važne konkretne karakterističnosti sadržaja. U okviru planiranja i pripreme nastave, didaktička analiza obuhvaća:

1. kontekst utemeljenja
2. tematsko strukturiranje
3. opredjeljenje mogućih pristupa
4. metodičko strukturiranje (Peterssen, 1982, prema Kramar, 2006, str.109)

Time je didaktička analiza dobila šire dimenzije te je temelj posebnog didaktičkog teorijskog smjera odnosno spada među velike didaktičke modele (Kramar, 2006).

Prema Kramaru (2006) temeljna i šira namjena didaktičke analize je što stručnije utemeljiti, isplanirati, pripremiti i provesti odgojni proces te dostići zadane ciljeve. Ta namjera je ostvarena sljedećim:

- prepoznati ishodišne okolnosti i uvjete, koji su važni za koncipiranje, planiranje i pripremu odgojnog procesa;
- upoznati pojedinačne konstitutivne sastavne dijelove (ciljeve, sadržaj, didaktičku okolinu, učenike, učitelje), odnose među njima i moguće međusobne utjecaje;

- proučiti artikulaciju odgojnog procesa od konceptualne do neposredno izvedbene razine;
- u izvođenju odgojnog procesa odmah analizirati njegov tijek i prilagođavati ga trenutnim okolnostima;
- odmah analizirati i objasniti međuprostor te završna dostignuća učenika;
- utvrditi primjerenost didaktičkih odluka u fazi planiranja i pripreme;
- utvrditi primjerenost i kvalitetu pripreme odgojnog procesa nastavnika;
- objasniti primjerenost pravilnosti djelovanja nastavnika i učenika u odgojnom procesu; (Isto, str.109) Sve nam to ukazuje na složenost nastave i nastavnog procesa.

Sukladno s tim didaktička analiza ima sljedeće funkcije:

1. „Dijagnostičko-prognostička koja se odnosi na analizu svih didaktički važnih faktora i okolnosti nastave. Realizira se prije svega u fazi planiranja i priprema odgojno-obrazovnog procesa;
2. Usmjereno-korekcijska funkcija ostvaruje se prilikom izvođenja odgojno obrazovnog procesa. Na osnovi trenutnih povratnih informacija učitelj odmah prilagođava konkretne didaktičke situacije te usmjerava daljnji tijek procesa;
3. Evaluacijska funkcija ili vrednovanje prikazuje se u stručnom didaktičkom procjenjivanju i ocjenjivanju vrijednosti didaktičkih odluka učitelja u pripremi, konkretnog postupanja subjekata, tijeka cijelog procesa i njegovih dostignuća;
4. Motivacijska funkcija: trenutne povratne informacije o tijeku odgojnog procesa i o dostignućima učenika također utječu na motivaciju učenika i učitelja;
5. Razvojna funkcija: na osnovi utvrđene didaktične analize, učitelji i drugi stručnjaci mijenjaju, poboljšavaju i razvijaju odgojni proces. Ta se funkcija povezuje sa istraživanjem odgojno-obrazovnog procesa.“ (Isto, str.110)

Kako bi se nastava poboljšala, kako bi se misaone aktivnosti utemeljile kako u pripremnoj, tako i u izvedbenoj fazi, neophodno je stalno vršiti didaktičku analizu.

Važnost planiranja misaonih aktivnosti u srednjoškolskoj nastavi

Da bi čovjek dobro obavio svoj rad mora ga unaprijed planirati i projektovati. Sljedeću svoju zamisao, dakle, čovjek radi. Ova karakteristika ljudskog rada se odnosi i na nastavni rad. Prema Kirjakou (Kyriacou, 1997) najvažnija zadaća nastavnika je osmisliti nastavnu aktivnost koja djelotvorno postiže pedagoške rezultate za učenike. Prema Kirajakou (Kyriacou, 1997) četiri su najvažnija elementa planiranja i pripreme nastavnog časa:

1. „Odluka o pedagoškim ciljevima koje se žele postići na pojedinom nastavnom satu;
2. Izbor i pismena priprema za nastavni sat, koji odlučuje o tipu i prirodi aktivnosti (npr. izlaganje, rad u skupinama, čitanje), redoslijed i predviđeno vrijeme za svaku od tih aktivnosti te predviđeno gradivo i materijal;
3. Priprema svih predviđenih nastavnih sredstava i pomagala, uključujući nastavne materijale, provjeru jesu li uređaji naručeni, isporučeni i ispravni, izgleda razreda;
4. Odluka o tome kako pratiti i ocjenjivati učnički napredak i postignuća tijekom nastavnog sata da bi se prosudilo jesu li učenici naučili planirano;“
(Isto, str. 35)

Prema Kirajakou (Kyriacou, 1997) planiranje nastavnog časa ima puno važnih svrha i funkcija. Najvažnije je to što omogućuje da se dobro promisli o vrsti učenja koje se odobralo za čas i da se povežu pedagoški ciljevi o onome što se zna o učenicima i mjestu tog nastavnog časa u nastavnom programu. Također, planiranje omogućuje da se razmisli o ustroju i sadržaju nastavnog časa. Pritome, je najvažnije razmisliti o ustroju i sadržaju nastavnog sata. I zaista, jedno od najvažnijih umijeća u poučavanju je prosuditi koliko vremena treba utrošiti na svaku aktivnost i koji je najbolji ritam prijelaza s aktivnosti na aktivnost.

Planiranje smanjuje vrijeme koje se mora utrošiti na razmišljanje na nastavnom času. Kad je nastavni čas uopće u cjelini dobro isplaniran, znači da nastavnik može usmjeriti pozornost na to da čas teče glatko a ne na „ad hoc“ odluke. Važna svrha planiranja je u tome da će pismene pripreme dobro doći kod budućeg planiranja, posebno ako se želi održati sličan nastavni čas s drugom skupinom učenika. Količina vremena koja će se utrošiti na planiranje silno se razlikuje od nastavnika do nastavnika a kod istog nastavnika od časa do časa. I dok je nastavnicima- početnicima potrebno više vremena za planiranje, razlika između nastavnika s jednakim radnim iskustvom čini se da ovisi o njihovom načinu ili pristupu planiranju. Neki se nastavnici osjećaju sigurnije ili opuštenije ako je nastavni čas dobro isplaniran. Drugima je potrebna napetost prije početka nastavnog časa da bi se fokusirali na to što ih očekuje. Idealan bi pristup bio onaj u kojem bi nastavnik posvetio nešto vremena, prilično unaprijed, planiranju nastavnog časa.

Važno obilježje planiranja je potreba da se bude prilagodljiv u provedbi planova. Djelotvorno poučavanje zavisi o sposobnosti praćenja, prilagodbe i usmjeravanja onoga što se događa u učionici u skladu s ponašanjem učenika. Bez obzira na to kako se nastavni čas brižljivo i temeljito pripremio, čim nastava počne prevladava „stanje na terenu“. Može se dogoditi da neka ideja koja se namjeravala uvesti i o njoj detaljnije razgovarati učenici shvate brže ili sporije nego što se predviđelo, ili se primijeti da se puno učenika muči sa zadatkom koji se

zadao s namjerom da se izrađuje veći dio časa. U takvim okolnostima promjene prvobitnog plana bile bi na mjestu jer bi se tako zadovoljile potrebe učenika. Nažalost, nastavnici-početnici ponekad moraju ubrati gorke plodove i jednog i drugog. Ulažu puno više vremena i energije u pripremu, a istodobno moraju biti prilagodljivi i mijenjati plan u skladu sa stanjem u razredu (Kyriacou, 1997).

Prema Kramaru (2006) u fazi planiranja i pripreme procesa nastave didaktička analiza obuhvaća sljedeća pitanja:

- „didaktički koncept i usmjerenja koja su ishodište i osnovno pravilo za planiranje i pripremu odgojno-obrazovnog procesa;
- ciljeve koje objašnjava taksonomskim, sadržajnim, vrijednosnim, motivacijskim, didaktičko procesnim i normativnim (efikasnosnim) pogledima;
- sadržaj: njenu ciljnu vrijednost i značaj, strukturu, sistematiku, elementarnost, egzemplarnost, mogućnosti didaktičke transformacije, razumljivost, dostupnost, motivacijsku moć i vrijednost (zanimljivost, atraktivnost i privlačnost);
- učenike: značajke, različitost učenika, interese, potrebe, očekivanja, znanje, sposobnosti, navike, osobne značajke (karakteristike), samostalnost, metode i stil rada;
- učitelje: stručnost, didaktičke sposobnosti (kompetencije), interese, potrebe, očekivanja u vlastitom profesionalnom razvoju, spremnost na sudjelovanje u kolektivu, u timovima učitelja, profesionalna etika i svijest odgovornosti za svoj rad;
- didaktička okolina i sredstva koja su na volju odnosno koje je potrebno osigurati za mogućnost korištenja i upotrebe;
- vrijeme i druge okolnosti u kojima će se odvijati odgojno-obrazovni proces;
- didaktičke odluke o oblikovanju i izvođenju odgojno-obrazovnog procesa;“ (Isto, str.113)

Može se vidjeti da planiranje nastave zahtijeva niz nastavnih umijeća, kako bi nastava u izvedbenom dijelu bila učinkovita.

Nadalje Jensen (2003) navodi da su nastavnike tradicionalno podučavali da izrađuje plan nastavne jedinice na temelju toga što planiraju poučavati. Planiranje učenja nasuprot planiranju nastavne jedinice znači da planovi uključuju strategije koje imaju najviše smisla za gradivo i učenike s kojima radimo. Planovi koji najbolje funkcioniraju bit će fleksibilni, interdisciplinarni i iz stvarnog života. Planovi nastavne jedinice sami po sebi ništa ne znače. Čak i dobro osmišljen plan nastave propast će bez sposobnosti i znanja umješnog voditelja koji razumije svoju publiku.

Smisao nastavnčkog zanimanja prema Jensenu (2003) nije ispunjavanje učenika činjenicama, nego otvaranje učenika prema učenju. Proces planiranja u biti je važniji od samog plana. Proces osigurava određivanje ciljeva, osmišljavanje glavnih tačaka i izradu putne karte. Dobar plan nastavne jedinice sadrži:

- dopušta da ostanete usredotočeni na posljedice
- daje vam dodatnu sigurnost
- dopušta da kreativne ideje izbiju na površinu
- ostavlja mjesto za bilješke, ispravke i dodatke
- osigurava strukturu i jasnoću nastave
- osigurava konkretna vizuelna pomagala
- pruža nastavniku osjećaj organiziranosti i potpunosti
- omogućuje stalno praćenje nastavnog sata (Jensen, 2003 str.88)

Ukoliko ne planiramo misaone aktivnosti još u pripremnoj fazi, teško ih je pronaći u izvedbenoj fazi.

Utemeljenost misaonih aktivnosti učenika u zadacima nastave

Nastava ima tri glavna prožeta zadataka. To su: odgojni zadaci koji se odnose na razvijanje određenih kvaliteta ličnosti, obrazovni zadaci koji se odnose na proces usvajanja znanja, vještina i navika, i funkcionalni koji se odnose na razvijanje različitih psihofizičkih sposobnosti. U određivanju ciljeva nastavne jedinice obično se polazi od nastavnog programa. Ali u njemu su ciljevi uglavnom uopćeno i višeznačno dati, čak su i nejasno formulirani. To može ciljeve činiti nedostižnim. Zato je uputno pomoću različitih postupaka, a iz različitih izvora, izvesti različite ciljeve, bez obzira što se kasnije, zasigurno, neće i nemogu svi naći u izboru. Profesor u srednjoj školi može da koristi veoma različite izvore (nastavni programi, predmetno-didaktiča i metodička literatura, stručna predmetna literatura, školski sustavi, nositelji zanimanja, kontaktne grupe, nastavnici, učenici, roditelji) i drugi korisnici edukacijskih usluga. Iz prikupljenog skupa vrši se izbor ciljeva. Razumije se relevantnost izvora i postupaka za datu nastavnu temu također utiče na izbor ciljeva.

Marzano (Marzano i saradnici 2006) navode da su iz istraživanja o postavljanju ciljeva izvukli tri generalizacije:

1. *Ciljevi poučavanja sužavaju interese učenika.* Jedan od zanimljivih rezultata istraživanja jeste negativan učinak koji postavljanje ciljeva ima na rezultate koji nisu

navedeni u ciljevima. Taj fenomen bi se mogao pojaviti zato što postavljanje ciljeva usredotočuje pažnju učenika u tolikoj mjeri na to da oni ignoriraju informacije koje nisu usko vezane za cilj.

2. *Ciljevi poučavanja ne smiju biti previše određeni.* Jedan dosta postojan rezultat u literaturi o postavljanju ciljeva jeste da ciljevi poučavanja postavljeni u obliku bihevioralnih ciljeva ne stvaraju tako velike veličine učinka kao ciljevi poučavanja koji su izraženi općenitijim formatima.
3. *Učenike treba poticati da personaliziraju ciljeve nastavnika.* Kada nastavnik postavi razredu ciljeve učenja, učenike treba poticati da ih prilagode svojim osobnim potrebama i željama. To je jedan od razloga zašto ciljevi ne smiju biti previše određeni. (Marzano, Pickerina, Pollock, 2006)

Nadalje autori navode da ciljevi u nastavi trebaju biti postavljeni, određeni ali fleksibilni ciljevi. Ukoliko učenicima ponudimo rečenice „Ja želim znati....“ ili „Ja želim znati više...?“ učenici mogu na zanimljiviji način odrediti svoje personalizirane ciljeve. Jedna od varijanti određivanja ciljeva jeste ugovaranje s učenicima radi postizanja određenih ciljeva (Marzano, Pickerina, Pollock 2006).

Prema Slatini (1998) donošenja odluka o izboru ciljeva je posljednji ali i najproblematičniji korak. Biramo one ciljeve koji vrijede i za koje postoje mogućnosti njihova realiziranja. Teškoće ovog odlučivanja su višestruke. Za svaki sat može da postoji niz rezultata, a željeni rezultati u istom razredu se od učenika do učenika, itekako razlikuju.

Najvažnije je da su ciljevi didaktički postavljeni na višem nivou kognitivnog razvoja učenika, kako bi smo učenike što adekvatnije misaone aktivirali. Nažalost, u našim odgojno-obrazovnim sistemima ciljevi su shvaćeni kao formalnost. Vrlo često za nekoliko nastavnih jedinica imamo iste ciljeve. Prilikom određivanja zadataka nastave profesori zadatke nastave postavljaju na najniži nivo prema Bloomu kakako na kognitivnom, tako na afektivnom i psihomotornom nivou, ne vodeći računa o važnosti misaone aktivnosti učenika.

Povezanost Bloomove taksonomije ciljeva učenja i misaone aktivizacije učenika u pripremnoj fazi nastave

Prema Slatini (1998) krajnje ishode nastave moguće je ciljano definirati na različite načine. Bloomova taksonomija ili klasifikacija obrazovnih i odgojnih ciljeva može svakom nastavniku biti od izuzetne koristi. Njegova taksonomija je zasnovana na odgovarajućim teorijama učenja i sadrži šest glavnih kategorija (znanje, shvatanje, primjena, analiza, sinteza i

evaluacija). Sve ove kategorije u Bloomovoj taksonomiji razrađene su tako da najprije navodi jednostavniji, a zatim sve složeniji oblici ponašanja tj. od onih konkretnih ka apstraktnim.

Tabela 1. Pregled pedagoških svrha-kognitivno područje

	Prvi nivo	Drugi nivo	Treći nivo
1.00 Znanje	1.10. Znanje pojedinosti 1.11. Znanje terminologije 1.12. Znanje specifičnih činjenica	1.20. Znanje puteva i način tretiranja pojedinosti 1.21. Poznavanje konvencija 1.22. Poznavanje smjerova i nizova 1.23. Poznavanje klasifikacija i kategorija 1.24. Poznavanje kriterija 1.25. Poznavanje metodologije	1.30. Znanje općih pojmova ili univerzalija u nekom području 1.31. Znanje principa i generalizacija 1.32. Znanje teorija i struktura
2.00 Shvaćanje	2.10. Prevođenje	2.20. Tumačenje	2.30. Ekstrapolacija
3.00 Primjena	Ako učenik ispravno upotrebljava znanje kad se to od njega izričito traži, onda je riječ o shvaćanju. Ako se u novoj, ne zadanoj problemskoj situaciji učenik valjano koristi znanjem, bez izričitog vanjskog poticaja, bez upute onda je na djelu primjene. Da učenik nešto shvaća dokazuje time što se može služiti apstrakcijom koja mu je zadana. Da učenik može primijeniti znanje dokazuje time što se on njime ispravno služi u situaciji u kojoj putevi i načini rješavanja nisu određeni (Bloom, 1970, prema Slatini, 1993, str.83).		
4.00 Analiza	4.10 Analiza elemenata	4.20 Analiza odnosa	4.30. Analiza organizacionih principa
5.00 Sintaza	5.10 Izrada jedinstvene komunikacije	5.20. Izrada plana ili prijedloga niza operacija	5.30. Određivanje skupina apstraktnih odnosa
6.00 Evaluacija	6.10. Evaluacija prema unutrašnjoj evidenciji	6.20. Evaluacija prema vanjskim kriterijima	

(Slatina, 1998, str.83)

Znanje svaka škola postavlja kao važno ciljno postignuće. To praktički znači da se, nakon realiziranja neke nastavne teme, očekuju primjetna promjena i količini i vrsti znanja kod učenika. Uglavnom se znanje u školi pojavljuje kao osnovna kategorija, a nerijetko kao i jedina pedagoška svrha. Sve složenije taksonomijske kategorije uključuju znanje. „Od drugih se kategorija ono razlikuje time što je u njemu glavni psihološki proces pamćenje, dok je u

drugim kategorijama pamćenje samo dio mnogo složenijih procesa stvaranja odnosa, rasuđivanja i reorganiziranja.“(Bloom, 1970, prema Slatini , 1998, str.84) Jerčić i Sitar (2013) navode da se ova kategorija može izbrusiti tako da odgovara višim kvalitetama znanja ukoliko se koristimo određenim metodama.

Shvaćanje- ova kategorija uključuje oblike ponašanja i reagiranja tj. pedagoške svrhe koje su manje više, vezane za doslovno razumijevanje nastavnog sadržaja od strane učenika. Postoje tri vrste shvaćanja: prevođenje, tumačenje i ekstrapolacija. Prevođenje prema Bloomu (1970) znači pridavanje smisla različitim zasebnim dijelovima komunikacije, iako taj smisao meže biti određen kontekstom u kojem su ideje izložene. Zaključivanje, sažimanje, generaliziranje sadržaja od strane učenika govori nam da je došlo do tumačenja. Prepoznavanje bitnih ideja spada u tumačenje. Kad nastavnik u procesu nastave sebi postavi zadatak da učenike osposobi da daju procjene ili predviđanja koja se osnivaju na razumijevanju tendencija, tokova događaja, ili uvjeta opisanih u komunikaciji onda je riječ o ekstrapolaciji kao ciljanom postignuću. Jerčić i Sitar (2013) navode da je sažimanje sposobnost selekcije podataka po kriteriju relevantnosti. Radi se o kvantitativnoj redukciji pri čemu se opseg sadržaja smanjuje tako da se izvan kruga ostavlja ono što je manje važno. Prema ovim autorima ponovo se javlja potreba uvođenja kriterija pri čemu će se vršiti polarizacija više ili manje bitno. Ono što autori zastupaju kao svojstvo prosudbe relevantnosti je općost. Sve ono što je pogodno za formuliranje generalizacije, dakle stvaranje nekog općeg načela ima prednost pri ulasku u odabrani krug.

Primjena - ako se učenik nađe u novoj problemskoj situaciji koja nije zadana, i valjano se koristi svojim znanjem u rješavanju problema, onda je na djelu primjena. Ovdje se bez ikakve upute, bez vanjskog pozivanja, učenik koristi nekom apstrakcijom. Dakle, ako učenik koristi zadanu apstrakciju riječ je o shvaćanju, a ako se znanjem služi u problemskoj situaciji u kojoj putevi i načini rješavanja nisu određeni onda je na djelu primjena. Taksonomijska kategorija primjena traži da se učenik osposobi da stečena znanja primjenjuje u situacijama različitim od samog učenja.

Analiza- skoro u svim područjima nastavnog rada raščlanujemo složene predmete, pojave i procese na njihove dijelove. Ovo raščlanivanje složenih obrazovnih dobara na dijelove nazivamo analizom. U nastavi ovo raščlanivanje vršimo i u polju misaonih tvorevina (pojmovi, sudovi, zaključci). Sposobnosti kao što su razlikovanje činjenica od hipoteza,

bitnog od nebitnog, zaključaka od dokaza, sposobnost sagledavanja gradiva na nov način, traženje novih i neuobičajenih rješavanja problema smatraju se važnim pedagoškim ciljevima u školi. Analizu kao pedagoški cilj, Bloom dijeli na tri nivoa: analiza elemenata, analiza odnosa i analiza organizacionih principa. „Na najnižem nivou se od učenika očekuje da gradivo razbije na njegove sastavne dijelove, da identificira ili klasira elemente saopćenja. Na drugom, nešto višem nivou, od učenika se traži da objasni odnose među tim elementima, da odredi njihove veze i njihovo međusobno djelovanje. Treći najviši nivo se sastoji od prepoznavanja organizacionih principa, poretka ili strukture, pomoću kojih komunikacija postaje cjelina.“(Bloom, 1970, prema Slatini, 1998, str.88)

Jerčić i Sitar (2013) navode da je izvođenje zaključaka-zaključivanje kognitivna sposobnost da se na temelju pojedinosti izvede poopćenje, tj. generalno načelo koje vrijedi kao zakonitost. Pri provođenju ove mentalne aktivnosti razine apstrakcije mogu varirati. Zaključci se mogu izvoditi iz konkretnih podataka (činjenica), a generalizacije mogu konvergirati u zajedničku tačku nadgeneralizacije. Oba ova procesa su induktivnog smjera (od pojedinačnog ka općem). Deduktivno orijentiran proces (od općeg prema pojedinačnom) je zaključivanje pri čemu se iz općeg načela izvode posebnosti podgeneralizacije ili činjenice.

Sinteza- kad analizom dobivene elemente i dijelove nastojimo spojiti u neku cjelinu, tj. kad od njih sačinimo novu, manje-više dobro integriranu cjelinu, onda smo sebi sintezu postavili kao pedagoški cilj. Sinteza je dakle proces baratanja s elementima, dijelovima, proces njihova kombiniranja kako bi se dobio neki poredak ili struktura, čega prije tog procesa baratanja nije bilo. Sinteza je kategorija kognitivnog područja u kojoj dolazi do stvaralačkog pokaza učenika u granicama što ih nameće zadani problem.

Evaluacija - sadrži kombinaciju svih ostalih procesa: znanje, shvaćanje, primjenu, analizu i sintezu. Ona je završni proces u kognitivnom ponašanju, ali i veza s afektivnim ponašanjem u kojem su centralni procesi vrednovanje. Ali ovdje je naglasak na kognitivnoj, a ne emocionalnoj kvaliteti. Bloomova taksonomija ukazuje na dvije vrste evaluacije. Prva počiva na unutarnjim standardima koji se odnose na tačnost i dosljednost mišljenja, na njegovu logičku preciznost i cjelovitost. Druga vrsta evaluacije je zasnovana na vanjskim kriterijima koji se odnose na svrhe radi obrazovnog dobra kao i na sredstva i načine dosezanja tih svrha. Ovdje se uzima u obzir efikasnost, ekonomičnost ili korisnost obrazovnog dobra kojeg treba procijeniti (Slatina, 1998). Jerčić i Sitar (2013) navode da evaluacija znači kvalitetu koja omogućuje kritičku refleksiju pojmova, odnosno refleksiju koja je motivirana utvrđivanjem

vrijednosti s ciljem procjene valjanosti i kvalitete.

Bloomovi stupnjevi učenja dadu se prevesti u konkretne vještine učenja. Green (1996, prema Slatini, 1998, str.91) za svaki od šest stupnjeva navodi devet vještina koje imaju poseban metodički značaj. Naime, pomenuta tabela sugerira nastavniku kako da organizira proces učenja, kako da razvije metodsko-izvedbenu kreaciju te kako da ispituje i sastavlja zadatke za ispitivanje, provjeravanje i ocjenjivanje ishoda nastave. Određenim kategorijama Blomove taksonomije kognitivnih ciljeva odgovaraju određena pitanja. U narednoj tabli su prikazane sintagme koje mogu poslužiti nastavnicima prilikom formuliranja zadataka nastave, kako bi svoje ciljeve postavili na višoj razini misaonosti.

Tabela 2: Bloomova taksoonomija i vještine učenja

I Znanje-prepoznavanje informacija

- | | | |
|-----------------|--------------|----------------|
| 1. Definiraj | 4. Imenuj | 7. Ispričaj |
| 2. Sastavi opis | 5. Zabilježi | 8. Prisjeti se |
| 3. Zapamti | 6. Ponovi | 9. Izvjesti |

II Razumijevanje –shvaćanje informacija

- | | | |
|------------------|--------------|----------------|
| 1. Opiši | 4. Izvijesti | 7. Prepoznaj |
| 2. Objasni | 5. Razmotri | 8. Raspravljaj |
| 3. Identificiraj | 6. Izrazi | 9. Smjesti |

III Primjena -primjena znanja u rješavanju problema

- | | | |
|-------------|---------------|-----------------|
| 1. Izloži | 4. Ilustriraj | 7. Protumači |
| 2. Vježbaj | 5. Izvedi | 8. Intervjuiraj |
| 3. Primjeni | 6. Prevedi | 9. Prikaži |

IV Analiza- razdvajanje informacija radi njihove prilagodbe

- | | | |
|----------------------|---------------------|--------------------|
| 1. Razluči | 4. Riješi | 7. Eksperimentiraj |
| 2. Usporedi | 5. Pitaj | 8. Raspravljaj |
| 3. Napravi inventuru | 6. Napravi dijagram | 9. Diferenciraj |

V Vrednovanje-prosuđivanje korisnosti

- | | | |
|------------|--------------|------------|
| 1. Izaberi | 4. Procijeni | 7. Vrednuj |
|------------|--------------|------------|

- | | | |
|-------------|----------------------|-------------|
| 2. Prosudi | 5. Rangiraj | 8. Izmijeni |
| 3. Predvidi | 6. Odredi prioritete | 9. Izaberi |

VI Sinteza-primjena informacija radi poboljšanja kvaliteta neke situacije života

- | | | |
|----------------|-----------------|---------------|
| 1. Predloži | 4. Kreiraj | 7. Pripremi |
| 2. Uredi | 5. Sastavi | 8. Poveži |
| 3. Organiziraj | 6. Klasificiraj | 9. Formuliraj |

(Slatina, 1998, str.92)

Nastavni ishodi su u direktnoj vezi i sa afektivnim i voljnim životom. S druge strane, razvoj bogatog emocionalnog života kod učenika je važna pedagoška svrha. Taksonomija afektivnih kategorija obuhvata sljedeće kategorije:

- Primjećivanje (pažnja)-praćenje, vođenje računa;
- Reagiranje-kako se odnosi-reagiranje na spoljnu kontrolu;
- Usvajanje vrednota i stavova – procjenjivanje;
- Organizacija;
- Karakteriziranje putem vrijednosti ili skupa vrijednosti; (Slatina, 1998, str.109)

U sljedećoj tabeli predstavljeni su ciljevi za pojedinu razinu opisani kao ishodi učenja, te glagoli kojima se opisuje očekivana izvedba.

Tabela br. 3 Razine afektivnog područja poučavanja

Ciljevi za pojedinu razinu opisanika o ishodi učenja	Glagoli kojima se opisuje očekivana izvedba
1. razina PRIHVAĆANJE pažljivo praćenje nastave, uviđanje važnosti učenja, osjetljivost za socijalne probleme, prihvatanje različitosti i tolerancije	učenik će moći: <i>pitati, izabrati, opisati, slijediti, dati, prepoznati, imenovati, pokazati, upotrijebiti, odabrati</i>
2. razina REAGIRANJE izvršavanje obaveza, poštivanje školskih pravila, sudjelovanje u razrednoj raspravi, dobrovoljno javljanje za zadatke, pomaganje drugima, zanimanje za predmete	učenik će moći: <i>odgovoriti, pomoći, složiti se, pozdraviti, raspraviti, pročitati, izvjestiti, reći, napisati, izvesti, pokazati</i>

3. razina KRITIČKO VREDNOVANJE podržavanje demokratskih procesa, sklonost dobroj literaturi, prihvatanje znanstvenih načela u svakodnevnom životu, uvažavanje potreba za društvenim napretkom	učenik će moći: <i>dovršiti, opisati, razlikovati, objasniti, oblikovati, započeti, potaknuti, pridružiti se, opravdati, pročitati, izvjestiti, proučiti, raditi</i>
4. razina ORGANIZIRANJE uvažavanje ravnoteže između slobode i odgovornosti, prepoznavanje potrebe za sustavnim rješavanjem problema, preuzimanje odgovornosti, prihvatanje vlastitih jakih i slabih strana,	učenik će moći: <i>objediniti, sakupiti, prirediti, urediti, obraniti, objasniti, zastupati, prilagoditi, organizirati, sintetizirati, usporediti, integrirati</i>
5. VRIJEDNOSNO PROSUĐIVANJE Izražavanje samopoštovanja i poštovanja prema drugima, spremnost na suradnju, mogućnost utvrđivanja objektivnih kriterija procjene, marljivost i samodisciplina, pozitivna slika o sebi	učenik će moći: <i>djelovati, razlikovati, poštovati, utjecati, pokazivati, izvesti, predložiti, procijeniti, riješiti, upotrijebiti, potvrditi, provjeriti</i>

Tabela 3. (preuzeto iz Vizek-Vidović i suradnici str.250)

Nama je posebno važna taksonomija kognitivnog i afektivnog područja jer možemo vidjeti već u pripremljenoj fazi koliko se vodi računa o misaonoj aktivizaciji učenika. Bloomova taksonomija ciljeva učenja pomaže nastavnicima da razmisle o misaonim aktivnostima i da svoje misaone aktivnosti postave na višoj razini i samim time poboljšaju kvalitet nastave.

Havelka (2000) navodi da je učenje razvojna aktivnost koja ima za cilj da dovede do određene, unaprijed definisane promjene u ličnosti ili ponašanju pojedinca. Ostvarena promjena jedini je dokaz da je u toku izabrane aktivnosti došlo do učenja. „Ako postoji neka profesionalna tajna u vaspitno-obrazovnom radu, to je onda izbor aktivnosti putem kojih će se u ličnosti i ponašanju učenika ostvarivati razvojne promene kojima govore vaspitno-obrazovni ciljevi. Dakle, ostvarivanje ciljeva uslovljeno je odgovarajućom strukturom učeničke aktivnosti.“ (Havelka, 2000, str.45)

Nadalje Havelka (2000) navodi da je realizovana struktura učeničkih aktivnosti objektivan i pouzdan, s toga i značajan pokazatelj ili indikator kvaliteta i uspješnosti odgojno-obrazovnog procesa. Važnu ulogu u određivanju ciljeva ima nastavnik. Havelka (2000) navodi da se od nastavnika traži da obrazovni program transformiše u aktivnost. Neke od tih

aktivnosti obavlja sam, neke kroz neposrednu interakciju s učenicima, a u neke uvodi učenike i oni ih dalje obavljaju samostalno. Transformacijom programskih ciljeva, zadataka i sadržaja u konkretne aktivnosti, nastavnik stvara neophodne uslove da vremenom ono što je sve predviđeno obrazovnim programom postane realni sadržaj učenikog ponašanja, doživljavanja i iskustva. Više je nego očigledno da se zadatak koji je i teorijski i praktično najsloženiji, a koji se sastoji iz operativnog povezivanja programskih ciljeva, zadataka i sadržaja s jedne strane, sa raspoloživim vremenom metodama i objektivnim uslovima rada, s druge strane, u cjelosti prepušteno nastavniku (Havelka, 2000).

Sve nam ovo ukazuje da nastavnik ima važnu ulogu u osmišljavanju misaonih aktivnosti učenika u pripremnoj fazi nastave. Posebno su inovativne funkcije nastavnika u pripremnoj fazi: planer, organizator, motivator i inovator i mnoge druge funkcije nastavnika. Ostvarivanje funkcija nastavnika kroz različite grupe aktivnosti je neophodno, iako je jasno da se mnoge aktivnosti prepliću i ne mogu se precizno odvojiti.

Utemeljenost misaonih aktivnosti učenika u didaktičkim teorijama

Utemeljenost misaonih aktivnosti učenika u didaktičkim teorijama možemo promatrati kroz prizmu određivanja ciljeva. Kada govorimo o planiranju ciljeva u didaktičkim teorijama važno je napomenuti da su se sve didaktičke teorije bavile važnostima ciljeva. Međutim, posebno značajan doprinos nastavnoj praksi je teorija Meler (1994) koja didaktiku određuje kao teoriju kurikulumu ili ciljno usmjereni pristup.

Meler (1994) navodi da su ciljevi učenja bitno obilježje svakog didaktičkog pristupa. Ako se bavimo planiranjem učenja, naše se djelovanje sastoji od četiri koraka:

1. prije svega moramo sakupiti što veći broj ciljeva učenja koji dolaze u obzir za danu nastavnu jedinicu;
2. zatim te ciljeve moramo tako opisati da bude jasno koje oblike ponašanja mora izvesti učenik i na kojem sadržaju, ako je postigao cilj;
3. sakupljene ciljeve treba tako rasporediti da se jasno vidi kojim vrstama ponašanja i kojim sadržajnim grupama oni pripadaju;
4. i naposljetku valja obrazloženo odlučiti koje od sakupljenih, jasno opisanih i raspoređenih ciljeva želimo ostvariti u nastavnoj jedinici koju namjeravamo planirati; (Meler, 1994, str. 82)

Kada nastavnik prikuplja ciljeve za neku nastavnu jedinicu ili kada grupa stručnjaka započinje

posao planiranja za određeni kurikulum, obično polaze od nastavnog programa. Budući da u programima općenito nalazimo samo podatke o gradivu ili tek vrlo nejasno formulirane, višeznačne ciljeve, uputno je iz raznih izvora i pomoću raznih postupaka prikupiti različite ciljeve, bez obzira hoće li i koji će od njih kasnije stvarno biti odabrani za nastavu. Takvi su izvori primjerice: tekstovi (nastavni programi, predmetno-didaktička literatura, stručna literatura danog predmeta itd), školski sustavi, nositelji zanimanja, kontaktne grupe, nastavnici, učenici, roditelji te drugi predstavnici društva. Tijekom konkretnog prikupljanja nećemo, moći iscrpiti sve izvore. Najčešće moramo izvršiti neki izbor, pri čemu će jedan od odlučujućih kriterija biti pitanje koji su izvori za datu nastavnu jedinicu najizdašniji.

Već tijekom prikupljanja opažamo da ciljeve nalazimo u vrlo različitim formulacijama. Nema izričito određenih ciljeva. Svugdje gdje se radi o planiranju i ostvarivanju nastave vjerovatno postoje implicitne predodžbe o ciljevima. Implicitne izrečene ciljeve valja zamijeniti eksplicitnim. Eksplicite iskazati ciljeve znači da ja kao planer nastave:

- prvo, imam jasnu predodžbu o ciljevima koje želim postići svojom nastavom i da te svoje predodžbe izričito zapišem;
- drugo, kad god je to moguće, te svoje zamišljene ciljeve saopćim osobama na koje se izravno odnose, dakle učenicima;

Činjenica da smo odlučili eksplicite formulirati ciljeve još nam ništa ne govori kako ćemo opisati te ciljeve, tj. u kojoj će mjeri naši ciljevi biti jednoznačno opisani. Stoga se sljedeći korak planiranja sastoji u preciznom opisu ciljeva. Budući da u svakom cilju možemo razlikovati sadržajni dio i ponašanje, pri čemu prema biheviorističkom pristupu sadržajni aspekt čini stimulus, a aspekt ponašanja predstavlja komponentu reakcije, precizno određivanje valja provesti na oba područja. Predložene su različite metode takvog preciznog određivanja i time jednoznačnog opisivanja ciljeva. Najpoznatija je Magerova (1965, prema Meler, 1993, str.84), po njemu cilj je jednoznačno opisan ako je u opisu navedeno:

- što učenik treba učiniti (jednoznačan opis konačnog ponašanja);
- na čemu i u kojim situacijskim uvjetima on to treba učiniti (pobliže navođenje uvjeta, situacijskog okvira);
- po čemu valja identificirati pravilno ponašanje ili produkt (navođenje kriterija vrednovanja, granice za još prihvatljivo ponašanje (Meler, 1993, str.84);

Tako opisan cilj naziva se operacionaliziranim ciljem učenja. Taj je proces tek onda sasvim završen kad dotičnim preciznim ciljevima pridružimo i odgovarajuće grube ili

orijentacijske ciljeve, koji nisu tako precizno formulirani.

Sljedeći korak se sastoji u tome da ciljeve prikupljene i precizno opisane po određenom kriteriju, rasporedimo u neku već postojeću shemu (jednostavna klasifikacijska shema, hijerarhija, taksonomija). Takve sheme za sistematizaciju ciljeva učenja pomažu tijekom planiranja pri otkrivanju ciljeva i olakšavaju komunikaciju u procesu odlučivanja. Budući da se svaki cilj sastoji od ponašanja i sadržaja, ciljevi mogu biti sistematizirani prema jednom aspektu, prema ponašanju ili prema sadržaju. Tada govorimo o jednodimenzionalnim shemama. Možemo također razviti dvodimenzionalne sheme koje uzimaju u obzir obje sastavnice jednog cilja-sadržaj i ponašanje. Bloom i njegovi suradnici su opisali taksonomiju ciljeva učenja o čemu će više biti napisano u sljedećem naslovu.

Pri izboru sheme i kod primjene tehnike raspoređivanja mogu se pojaviti stanovita pitanja i poteškoće. U vezi s tim moramo imati teze sažete u sljedećim tačkama:

- ne postoji optimalna shema za raspoređivanje ciljeva učenja. Svaki model pokazuje stanovite prednosti, ali i nedostatke;
- kod svake sheme najvažnije je pitanje je li upotrebljiva u onoj funkciji koju mora izvršiti. Kod izbora sheme valja uvijek početi od zadatka koji smo joj namijenili u okviru planiranja, organizacije ili kontrole učenja;
- ako za određenu funkciju ne nalazimo prikladne sheme sasvim je opravdano da je sami izradimo ili prilagodimo našim potrebama;
- općenito valja dati prednost dvodimenzionalnim shemama jer one uzimaju u obzir oba aspekta nekog cilja i time omogućuje opsežnije raspoređivanje;
- od shema za ponašanje najkorisnije će biti one Gagneovog (Gagne) tipa ako ih mislimo koristiti pretežno u okviru organizacije učenja. Za planiranje i kontrolu prikladnije će biti sheme Bloomovog tipa;
- primjenu neke tehnike raspoređivanja ciljeva valja posebno uvježbati i naučiti;
- prilikom te vježbe, prije svega, naučiti razlikovati aspekt ponašanja, od sadržajnog aspekta nekog nastavnog cilja;
- kod pridruživanja moramo imati na umu da je to pridruživanje utoliko lakše, što su ciljevi koje želimo rasporediti bolje operacionalizirani;
- prije rada s taksonomijama, valja, po mogućnosti, proučiti materijale izrađene upravo za primjenu tehnika raspoređivanja; (Isto, 1993, str.86)

Kao posljednji korak u planiranju slijedi donošenje odluka. Iz što opsežnijeg inventara svih prikupljenih, dovoljno preciznih, opisanih i u shemamam klasificiranih ciljeva sada biramo one koje doista treba ostvariti u nastavnoj jedinici koju želimo planirati. To je nužno stoga što:

- ciljevi dobiveni iz raznih izvora mogu biti međusobno proturječni;
- najčešće raspolazemo samo ograničenim vremenom za učenje, pa nemožemo ostvariti sve prikupljene ciljeve;
- različite društvene grupe poput učitelja, učenika, itd., ne prihvataju jednako. Njihove sklonosti valja otvoreno utvrditi i omogućiti racionalnu raspravu;

Poznate su dvije strategije odlučivanja o nastavnim ciljevima. Prva je pokušaj primjene teorije odlučivanja na izbor ciljeva učenja. Flečing (Flechsing) i suradnici (1970, prema Meler, 1993, str.88) primijenili su formalni model odlučivanja na procese odlučivanja o ciljevima učenja. U središtu tog modela je situacija u kojoj bitnu ulogu ima izbor osobe koja donosi odluku. Taj izbor valja izvršiti po kriterijima stručnosti i legitimnosti.

Drugi pristup sastoji se u preispitivanju svakog pojedinog od prikupljenih ciljeva s obzirom na to koliko odgovara određenim tzv. kriterijima valjanosti. Američki teoretičari kurikuluma predložili su sljedeće kriterije kao upotrebljive za izbor validnih ciljeva učenja, pri čemu valja imati u vidu da ti kriteriji zahtijevaju interpretaciju:

- kriteriji društvenih zahtjeva
- kriteriji temeljnih ljudskih potreba
- kriterij demokratskih ideja
- kriteriji konzistentnosti
- kriteriji interpretacije s obzirom na ponašanje
- kriteriji značajnosti za predmet
- kriteriji optimalne dostizivosti školskim učenjem (Meler, 1993)

Osim Meler (Moller) i druge teorije su se bavile važnostima ciljeva učenja kao što su Klafki (Klafki), Šulc (Schulz), Kube (Cube) kao i Vinkel (Winkel). Posebno važna teorija za nastavnu praksu je ciljano usmjereni pristup Meler, kako bismo ciljeve postavili na višoj kognitivnoj razini, te kako bi nastavnici pravilno povezivali ciljeve i misaone aktivnosti učenika.

Didaktička utemeljenost misaonih aktivnosti u izvedbenoj fazi

Složenost izvođenja srednjoškolske nastave i misaona aktivizacija učenika

Poučavati tridesetak učenika zahtijeva cijeli niz voditeljskih i organizacijskih umijeća želi li se postići red i mir potreban za učenje. Najteža zadaća s kojom će se suočiti nastavnik je pobuditi i održati učeničko sudjelovanje u radu cijeli nastavni čas i tako osigurati da se postignu željeni pedagoški ciljevi. „Vođenje nastavnog sata obuhvaća umijeća potrebna da se aktivnosti vode i organiziraju tako da se osigura maksimalno učeničko produktivno sudjelovanje u nastavi.“ (Kyriacou, 1997, str.78) Jedno od najvažnijih područja realizacije nastavnog časa su umijeća kako početi nastavni čas, kako prijeći sa jedne aktivnosti na drugu, kako misaono aktivirati učenike i kako uspješno nastavni čas privesti kraju.

Prema Kirjakou (Kyriacou, 1997) dva najvažnija početka nastavnog časa su tačnost i mentalni sklop. Tačnost znači da je nastavni čas počne prilično brzo nakon vremena službeno predviđenog za njegov početak. Za tačnost je potrebno da nastavnik i učenici stignu na vrijeme. Također, je bitno uspješan uvod u čas, kojim se uspostavlja pozitivni mentalni okvir, koji olakšava učenje tokom nastave. Kada nastavni čas počne, najvažnija je zadaća održati učeničku pažnju, zanimanje i pobrinuti se da učenici sudjeluju u aktivnostima. Također, nastavniku je potrebno umijeće da osigura učeničko sudjelovanje je pažljivo praćenje učeničkog napretka. To valja činiti aktivno, kruženjem po učionici i postavljanjem pitanja, te pasivno, uobičajenim postupcima kojima se učenike potiče da traže pomoć. Ako se učenička pažnja ili zanimanje za nastavu počnu smanjivati, to se može pripisati mnogim razlozima. Možda neka aktivnost predugo traje, ili su ritam i brzina nastavnog časa prebrzi ili prespori.

Nastavnik mora moći istodobno vršiti nekoliko radnji. Nastavnici moraju imati osjećaj za ono što se događa u učionici. Nastavnik mora da zna da upravlja učeničkim vremenom. Konstruktivne i korisne povratne informacije učenicima valja dati kao podršku i poticaj za dalji napredak. Na kraju časa dobro bi bilo reći učenicima nekoliko pohvalnih riječi u vezi sa naučenim gradivom i nekoliko zaključaka i sažetaka o postignutom (Kyriacou, 1997).

Jurčić (2012) navodi da u prvoj fazi nastavnog časa nastavnik informira učenike o cilju i sadržaju rada, obrazlaže šta će novo učiti te uz pitanja i odgovore šta učenici o tome znaju. Zatim dogovaraju se kako i na koji način će upoznati nove sadržaje, dogovaraju metode, strategije, oblike i postupke poučavanja i učenja. Dogovorom nastavnik utječe na učenikovu

znatiželju, na njegovu emocionalnu zaokupljenost za rad koji slijedi. Suodgovornost za učinkovit ishod nastavnog časa pridonosi s jedne strane aktivnost u čenika, s druge strane kvalitetnoj realizaciji planiranog u nastavnom času.

Nakon dogovora, slijedi središnja faza, odnosno realizacija dogovora. Dobro organiziran i vođen čas u fazi obrade podrazumijeva korelaciju nastavnih metoda, didaktičkih sustava nastave te didaktičkih načela. Ova faza vremenski traje najdulje i u njoj se ostvaruju postavljeni opći i posebni ciljevi te odgojni, obrazovni i funkcionalni zadaci.

Završna faza nastavnog časa jednako je važna kao i predhodne dvije: oblikuju se završne misli o shvaćanju novih sadržaja, dijelovi nastavnog časa se povezuju u jednu cjelinu, zaključuje se o korisnosti zajedničkih aktivnosti.

Prema Kramaru (2006) u fazi izvođenja procesa nastave, didaktička analiza obuhvaća slijedeća pitanja:

- trenutno stanje, raspoloženje u čenika i učitelja, očekivanja i pripremljenost na sudjelovanje u daljnjem procesu;
- odnosi i didaktička komunikacija između učitelja i učenika;
- općenito ponašanje i postupanje učitelja;
- didaktičko-metodičko postupanje učitelja;
- poticanje, vođenje i usmjeravanje aktivnosti učenika od strane učitelja;
- načini i učinkovitost motiviranja učenika u sudjelovanju na nastavi;
- prilagođavanje nastave učenicima s posebnim potrebama (individualizacija);
- stvaranje trenutne povratne informacije;
- učiteljevo vođenje i trenutno prilagođavanje tijeka procesa;
- dinamika tijeka procesa i prijelaz iz jedne didaktičke situacije u drugu;
- primjerenost organizacije, didaktičkih sistema i oblika nastave;
- utvrđivanje dobivenog znanja, ponavljanje, produbljivanje i proširenje znanja;
- učinkovitost dostizanja postavljenih nastavnih ciljeva;
- trenutno provjeravanje dostignuća i teškoća učenika u usvajanju znanja i postizanju drugih ciljeva;
- upotreba didaktičkih sredstava, prikladnost didaktičkih sredstava, uključivanje u konkretne didaktičke situacije i spretnost upotrebe;(Isto, str.114)

Nastava je složen odgojno-obrazovni proces koji pruža neograničene mogućnosti kreativnosti svakom nastavniku. U daljem tekstu ćemo ukazati na važnost nastavnih metoda i misaone

aktivizacije učenika.

Uloga nastavnih metoda u misaonoj aktivizaciji učenika

Pravilan odabir nastavne metode i aktivnosti učenika, predstavlja jednu od najtežih zadataka koja se postavlja pred nastavnika. Lekić (1965) navodi da odnos nastavnih metoda i aktivnosti učenika zavisi od pravilnog shvaćanja pojma i definicije nastavne metode, odnos metoda i nastavnog gradiva i odnos metode, nastavnika i učenika.

Shvatanje pojma i definicije nastavne metode je prvo pitanje koje treba analizirati. Za aktivnost učenika u radu bitno je da se shvati da nastavna metoda obuhvata način „kako se postupa“, oblik „u kom se vidu javlja postupanje“ i sredstvo „kojim se ostvaruje postupanje“.

Odnos metode i nastavnog gradiva je drugo važno pitanje za shvatanje didaktičke suštine nastavne metode. Od pravilnog izbora metode prema gradivu zavisi djelotvornost znanja, umijeća i navika neophodnih za život i rad.

Odnos metode, nastavnika i učenika je treće važno pitanje u određivanju didaktičke suštine metode i njihove vrijednosti za intenziviranje aktivnosti u nastavi. Metoda ne određuje već samo usklađuje odnose i obaveze nastavnika i učenika u procesu nastave. Pravilan izbor i primjena nastavne metode je uslov za svestranu aktivnost učenika u radu. Nastavna metoda treba da bude izabrana prema prirodi planiranog dijela gradiva, modifikovana prema postavljenom didaktičkom cilju u skladu sa osnovnim zadacima nastavnog predmeta, prilagođena uslovima za rad i postavljena prema uzrastu učenika (Lekić, 1965).

Neophodno je napomenuti da svaka metoda može imati važnu ulogu u misaonoj aktivizaciji učenika, samo je bitno da je nastavnik adekvatno primjeni.

Didaktičke vrijednosti verbalnih nastavnih metoda u misaonoj aktivizaciji učenika

Vrijednost verbalnih metoda za aktivnost učenika u radu mijenjala se prema promjeni nastavnih zadataka i prema suštini nastavnog procesa. U savremenoj koncepciji nastave ova metoda ima ravnopravnu ulogu u intenziviranju aktivnosti učenika u radu. Metoda usmenog izlaganja se izvodi u vidu monologa i dijaloga.

Monolog je usmeno izlaganje koje se može obaviti u vidu predavanja, pričanja, opisivanja i objašnjavanja. Sva četiri naavedena oblika monologa javljaju se uporedo ako

je nastavna praksa pravilno organizovana. Od njihovog dijalektičkog jedinstva u procesu nastave zavisi intezitet aktivnosti učenika. Bez obzira na to koji oblik monologa koristimo, izlaganje treba, u interesu intenzivne aktivnosti da zadovolji zahtjeve sadržaja i zahtjeve metodičke forme.

Zahtjevi u pogledu sadržaja odnose se na jedinstveno izlaganje neophodnih činjenica i usvajanje odgovarajućih termina, sticanje neophodnih znanja. Izlaganje neophodnih činjenica kao obrazovnog sadržaja treba da bude odmjereno po kvantitetu i određeno po kvalitetu. Uporedo sa izlaganjem činjenica vodimo računa o usvajanju odgovarajućih termina, sticanju korisnih znanja. Termini usvojeni bez veze sa adekvatnim činjenicama predstavljaju pasivan riječnik koji smanjuje intezitet aktivnosti učenika u radu.

Zahtjevi u pogledu metodičke forme odnose se na artikulaciju, dikciju, ritam i harmoniju izraza.

Dijalog je međusobni usmeni razgovor nastavnika i učenika. Osnovni uslov uspješne primjene dijaloga su neophodno predznanje, vrijeme i odgovarajuće iskustvo nastavnika. Kvalitet razgovora zavisi od pitanja i odgovora. Za pojavu inteziteta aktivnosti neophodno je voditi računa o strukturi pitanja i odgovora i o načinu postavljanja pitanja i potvrđivanja odgovora. Sugestivna i višesmislena pitanja se najnegativnije odražavaju na pojavu aktivnosti u nastavi. Pitanja treba upućivati cijelom razredu ne pojedincu. Poslije upućenog pitanja treba napraviti malu pauzu da svi učenici mislenim aktom povežu činjenice i formulišu potpun odgovor. Pitanja trebaju da imaju logički red prema prirodi sadržaja koji obrađujemo (Lekić, 1965).

U našim dgojno-obrazovnim sistemima dominiraju verbalne nastavne metode te je neophodno da se verbalnim nastavnim metodama koristimo u službi misaone aktivizacije učenika.

Didaktičke vrijednosti metoda rada na tekstu u misaonoj aktivizaciji učenika

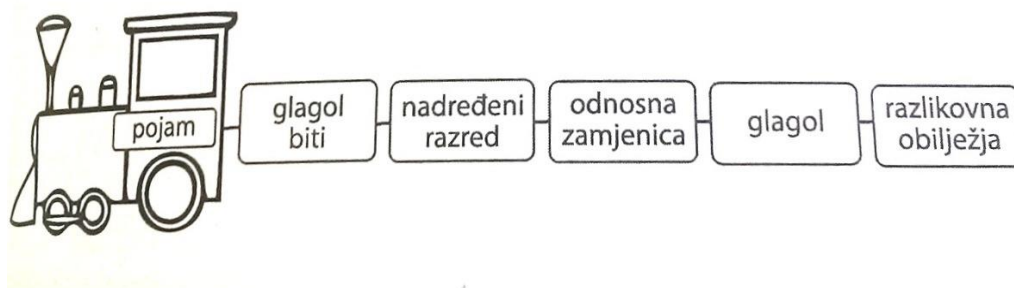
Rad na tekstu je obrada novog nastavnog gradiva iz udžbenika ili priručnika za određen uzrast. Pojava inteziteta aktivnosti u radu na tekstu zavisi od odlika izvornog teksta i od metodskog postupka. Odlike izvornog teksta za rad na tekstu cijene se prema obimu, obradi i ilustraciji sadržaja u obaveznom udžbeniku ili priručniku. Obim teksta treba da bude odmjeran, obrada teksta treba da bude naučno popularna, ilustracija treba da bude tekstualna ili likovna. Metodski postupak pri radu na tekstu usmjeren je na savlađivanje osnovnog sadržaja i na upustva kako učiti iz udžbenika (Lekić, 1965).

Jerčić i Sitar (2013) navode nekoliko načina kako učenike misaono aktivirati koristeći različite tekstualne sadržaje, odnosno kako da te sadržaje osmislimo da imaju što više misaonih aktivnosti učenika, o čemu će biti pisano u sljedećem dijelu rada.

Uloga tehnike“strukture definicije“ u misaonoj aktivizaciji učenika

Formalne i neformalne institucije učenja najčešće opisuju prirodne i društvene pojavnosti na način da suštinu njihova značenja raspoređuju unutar matrice definicije. Definicija je iskaz koji, iznoseći samo temeljna svojstva nekog pojma, određuje što nešto jeste. Definicija se sastoji iz dva dijela. Prvi dio smješta pojam u najbliži nadređeni pojmovni razred, a drugi dio iskazuje posebna svojstva po kojima se definirani pojam razlikuje od svih ostalih pojmova iz istog razreda. Dvije su primarne prednosti učenja pomoću definiranja predmeta a to su: kvaliteta definicije koja se očituje kao iskaz o onome suštinskom i logička konstrukcija definicije koja se vrši razumskim organiziranjem dobivenih informacija, te je definiranje tako neovisno o pamćenju, zato što se definicija može izvesti razumom u bilo kojem trenutku. Uviđanje kvalitete definicije kao iskaza o onome suštinskom, i ovladavanje njezinom logičkom konstrukcijom pomoću razuma, mogu transformirati površno memoriranje bez razumijevanja u spoznavanje biti pojave koja se može formulirati u bilo kojem trenutku (samo uključenjem mozga). Svrha tehnike „strukture definicije“ je usvajanje koncepta mišljenja o stvarima koje svojim „rendgenskim vidom“ prodiere u samu jezgru značenja, a ona imanira napetost između klase (nadređenog razreda) i posebnih svojstava. „Metoda strukture definicije je način obrade sadržaja kojim se određuju suštine pojmova, a sastoji se od matrice koja poštuje temeljne dijelove definicije. Iskaz o nekom pojmu formulira se kroz strukturalne dijelove definicije a to su :

- pojam-ono što se definira;
- predmet pomoćnog glagola biti: je ili su;
- nadređeni pojmovni razred-viša logička kategorija kojoj pojam pripada;
- odnosna zamjenica: koji, koja, koje;
- glagol: sadrži, izriče, opisuje, označava, predstavlja, prikazuje, se odnosi, istražuje, proučava, određuje, objašnjava.....;
- razlikovna obilježja, ono po čemu se taj pojam razlikuje od svih ostalih pojmova istog razreda, odnosno, po čemu to jest što jest;



Slika 3 (preuzeto iz Jerčić, Sitar, 2003, str. 80)

U početku ovladavanje ovom tehnikom može se koristiti matrica „praznih vagona“ kojima se popunjava sadržaj. Prazan vozić, koji predstavlja strukturu definicije može se popunjavati određenjima različitih pojmova.



Slika 4 primjer (preuzeto iz Jerčić, Sitar, 2003, str. 80)

Prednosti tehnike strukture definicije su sljedeće:

- tehnika odgovara kvalitetnom učenju te rezultira kvalitetnim znanjem-jer određenje pogađa suštinu pojma tj. definicija koja nastaje kao produkt iskazuje fundamentalnu bit predmeta. Misaoni procesi koji se koriste pri učenju nemaju dodirnih tačaka s mehaničkim memoriranjem, zato što slijeđenje matrice definicije upućuje na spoznavanje temeljne srži pojma, i stoga je učenje ekvivalentno spoznavanju,
- tehnika je neovisna o memoriranju i životnom vijeku pamćenja, jer se definicija konstruira iz razumijevanja biti pojma,
- utiče na shvaćanje odnosa između nadređenog razreda i razlikovnih svojstava,
- olakšava uspješnije zadovoljenje školskih zahtijeva u vidu provjera znanja, koje često, kao odgovore, traže upravo definicije.

Nedostaci tehnike strukture definicije su:

- ova tehnika može postati zahtijevnija ukoliko se radi o definiranju apstraktnih pojmova i viših kategorija;
- ponekad se može krivo odrediti (preskočiti) prvi nadređeni pojmovni razred;“ (Jerčić, Sitar, 2013, str.80)

Brojne su didaktičke vrijednosti tehnike strukture definicije u misaonoj aktivizaciji učenika, te je neophodno da u metodi rada na tekstu imamo predviđenu i tehniku strukture definicije kako bismo učenike misaono aktivirali.

Uloga tehnike konstruiranja definicije iz primjera (indukcije) u misaonoj aktivizaciji učenika

Sljedeću tehniku koju autorice navode jeste metoda „konstruiranja definicije iz primjera“. Svrha ove tehnike je traženje posebnosti na koje se odnosi, uistinu razumijeti značenje općeg iskaza- definicije. Konstruiranje definicije iz primjera tripartitna je metoda. Polazište je apstraktni izraz (definicija), koji se u drugom dijelu raščlanjuje na, strukturalne dijelove za koje se pronalaze primjeri (posebnosti na koje se definicija odnosi). U velikom finalu konkretni primjeri prevode se na apstraktni jezik i ujediniuju u općem iskazu. Matrica je sljedeća:

- opći iskaz- definicija „zadana“ u tekstu u ovoj nam je polaznoj fazi nepoznata i nerazumljiva;
- raščlanjivanje i prevođenje općeg iskaza (nepoznatog i nerazumljivog) u konkretne primjere na koje se odnosi;
- konstruiranje definicije (općeg iskaza) iz primjera, definicija je sada poznata i razumljiva;

Prednosti ove tehnike se ogleda u tome da smišljanjem primjera potencira se razumijevanje gradiva, čime se učenje distancira od mehaničkog memoriranja, a znanje se konstruira na višim razinama razumijevanje i primjene. Zatim, izbjegava se učenje napamet i upamćivanje definicija u krutoj, strogoj i uvijek istoj formi jer se definicija uvijek iznova konstruira na temeljima kvalitetnog shvaćanja njezinih strukturalnih dijelova koji se verbaliziranjem isprepliću u cjelini. Prednost ove tehnike jeste što traži i potiče induktivno i deduktivno mišljenje. Apstraktno se načelo nakon raščlanjivanja na ključne strukturalne dijelove, što

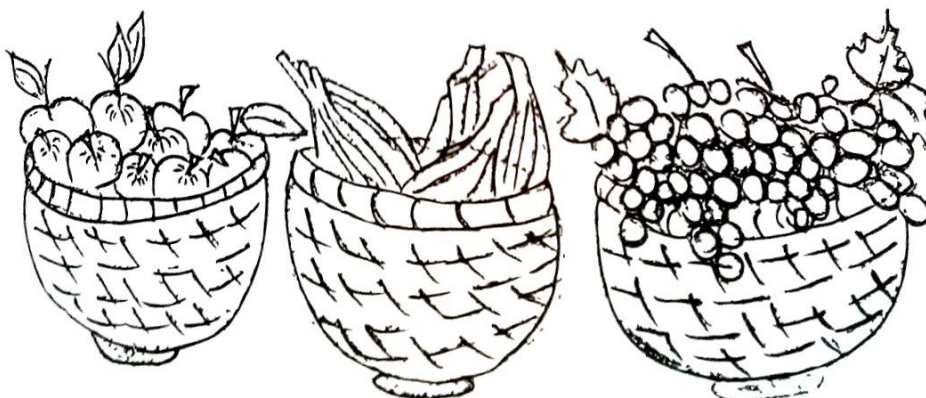
zahtijeva i razvija misaonu sposobnost analize- prevodi na konkretne primjere na koje se odnosi svaki pojedini strukturalni segment. Zatim se svi opredmećeni- konkretizirani dijelovi uopćuju te njihovim spajanjem nastaje generalizacija, tj. cjelovita definicija.

Nedostatak ove tehnike se ogleda u tome da je ponekad teško naći primjer za svaki dio definicije, što može djelovati demotivirajuće i obeshrabrujuće. Konzultiranje s udžbenicima, priručnicima, internetom, ili nekim drugim izvorom može anulirati potencijalni problem nestašice primjera (Jerčić, Sitar, 2013).

U daljem tekstu spoment ćemu još jednu važnu tehniku prilikom misaone aktivizacije učenika.

Didaktičke vrijednosti tehnike kategorija u misaonoj aktivizaciji učenika

U tehnici kategorija radi se o razvrstavanju informacija, što znači da se podaci iste vrste, dakle oni koji dijele nešto zajedničko svrstavaju u jednu kategoriju. Svrha ove tehnike je stavranje sustava kao strukture izgradnje od kategorija-temeljni gradivni elementi ispunjeni podacima- koje stoje u međusobno zavisnim odnosima. Zgusnutom tekstu s velikom koncentracijom informacija prilazimo s namjerom da ga organiziramo unutar kategorije. Prvo što je potrebno učiniti nakon čitanja čitavog teksta ili dijela teksta jeste stvoriti kategorije, odnosno odrediti kriterije koji će dirigirati svrstavanje podataka u grupe. Unutar većih kategorija mogu se diferencirati manje podkategorije. Podaci se uvrštavaju u one skupine u koje po nekom svom svojstvu pripadaju, a između skupina kategorija povlači se odnosi tj. utvrđuje se na koji način su povezane.



Slika 5 (preuzeto iz Jerčić, Sitar, 2003, str. 86)

Prednosti ove tehnike se ogledaju u tome što metoda kategorija utiče na razvoj sljedećih misaonih procesa: klasifikaciju, sistematizaciju, povezivanje, zaključivanje, analiziranje, sintetiziranje. Utiče na razumijevanje sustava kao apstraktne strukturalno-funkcionalne cjeline sastavljene od kategorija međusobno povezanih odnosima u mrežno-hijerarhijskom poretku. Stvaranje kategorija motivirano je induktivnom linijom mišljenja, dok je deduktivna orijentacija poticaj za uvrštavanje podataka u formirane kategorije. Spoznavanjem općih kategorija i stvaranjem vlastitih razvija se sustav razreda koji se može primjenjivati i na druge sadržaje.

Nedostati tehnike kategorija ogleda se u tome da će mlađi učenici trebati pomoć osobe kompetenije od sebe u stvaranju kategorija i savladavanju tehnike razvrstavanja posebnosti po kriteriju zajedničkog svojstva (Jerčić, Sitar, 2013).

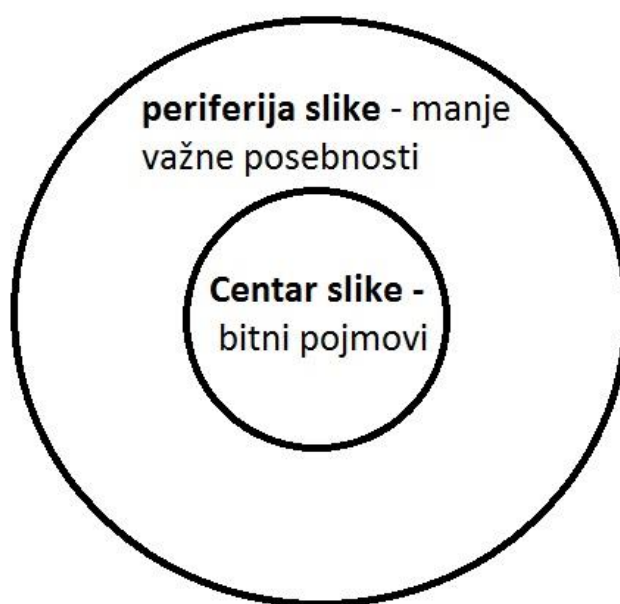
Nažalost, u našim školama ova tehnika se rijetko upotrebljava.

Uloga tehnike piktogram u misaonoj aktivizaciji učenika

Sljedeću tehniku koju navode autorice nazvale su „Piktogram“ tehnika grafičkog i slikovnog bilježenja. Mnoge kulture imale su slikovna pisma kojima su bilježile događaje, običaje i vjerovanja. Temeljna proceduralna radnja jeste prevođenje vlastite organizacije

verbalnog iskaza (tekst) u slikovni prikaz. Sustav znanja (o sadržaju) koji smo, misleći i razumijevajući izgradili u sebi prenosimo izvan sebe na papir, tako da zapis oblikujemo pomoću sistema slikovnih i grafičkih znakova. Sustav sadržaja bilježi se slikom, pri čemu centar-periferija područja prikaza prate superponirane-subordinirane dijelove strukture znanja (o sadržaju). Znači da će slikovni prikaz u centralnom prostoru sadržavati one bitne pojmove (kategorije, jezgre), a da će manje važne pojedinosti (posebnosti koje pripadaju određenim kategorijama) biti raspoređene na periferiji.

Učenicima je korisno da nakon ovakvih slikovnih bilježaka usmeno verbaliziraju ono što su „zapisali“ kako bi ponovili sadržaj i vježbali izražavanje. Ova tehnika nužno je povezana sa stvaranjem vlastite simbolike, dakle skupa slikovnih i grafičkih označitelja koji predstavljaju određene pojmove.



Slika 6 (preuzeto iz Jerčić, Sitar, 2003, str. 87)

Prednosti ove tehnike se ogledaju u tome da centar-periferija prostornom podjelom crteža učvršćuje se organizacija sustava znanja koja prati logiku nadređena kategorija-podređeni podaci. Motoričkim praćenjem misaonog procesa učenja jače se učvršćuje razumijevanje i u pamćenje se bolje urezuju posebnosti koje je potrebno upamtiti. Za razliku od bilješki koje linearno i „povodljivo“ prate slijed teksta bez njegove reorganizacije, ovaj tip bilježenja

temelji se na razumijevanju i prestrukturiranju sadržaja. Svako verbaliziranje slikovnih sadržaja uvijek je novo, jer se konstruira na temelju pisma koje nije glasovne, a čime se izbjegava ponavljanje sadržaja u gotovom i fiksnom obliku, odnosno učenje napamet.

Nedostatak ove tehnike je u tome ukoliko je sadržaj koji se obrađuje jako apstraktan, zapisivanje slikovnim jezikom je teže i kompliciranije, no ne i nemoguće. U slučajevima visoke apstrakcije, korisna je upotreba simbolike-sustava znakova koji reprezentiraju apstraktne pojmove a koji može biti univerzalan (npr. srce za ljubav) i osoban (osmišljava ga pojedinac), (Isto, 2013).

Osim tehnike piktogram autorice navode i tehniku stripa.

Didaktičke vrijednosti tehnike stripa u misaonoj aktivizaciji učenika

Tehnika stripa je slikovno-tekstualni način obrade i bilježenja sadržaja, koji podatke organizira u nizu kućica, unutar koji je prikazan relativno zaokružen segment cjeline. Izrazi koji se koriste su crtež i tekst. Središte crteža je osnovni pojam ili kategorija, na koji se adiraju vezani, sporedniji podaci. Dakle, u službi kvalitete potrebno je poštivati logiku koja počinje od općenitijeg prema posebnijem. Kao i kod prethodne tehnike, i s istim svrhama ponavljanja i vježbanja izražavanja, korisno je da se strip prepriča. Strip može sadržavati i fiktivne elemente, odnosno dijalozi između likova mogu biti izmišljeni, ali ukoliko neko otpusti ventil mašte, ne smije se iz vida izgubiti distinkcija između realnog i fiktivnog.

Prednosti ove tehnike se ogledaju da razmortavanje sadržaja u niz međusobno povezanih dijelova utječe na uviđanje i razumijevanje uzročno-posljedičnih veza ili evolutivne veze. Zatim, crtež prati deduktivnu logiku, što znači da se podaci iz sadržaja u slikovnom prijevodu strukturiraju po načelu od općeg prema posebnom. Da bi strip bilo moguće izraditi potrebno je izvršiti određenu organizaciju sadržaja, što je pretpostavka kvalitetnog učenja. Strip je zabavan i može biti motivirajući za učenje. Motoričkim praćenjem misaonog procesa učenja jače se učvršćuje razumijevanje i u pamćenje se bolje urezuje pojedinosti koje je potrebno upamtiti. Prepričavanjem stripa razvija se vokabular.

Nedostaci ove tehnike ogledaju se u tome da postoji opasnost da prevladava igra, tj. da koncentracija prevagne na stranu crtanja i zabave. Izrada stripa je dugotrajna. Za crtanje nekih podataka izostat će ideja kako to učiniti, jer ne poznajemo izgled nekog predmeta, pojave ili slično što na prisiljava na traženje pomoći u knjigama, internetu, itd. što nam oduzima vrijeme (Isto, 2014). Tehnikom stripa možemo da razvijemo kod učenika više misaone procese kao što su analiza i sin

Uloga tehnike mentalna mapa u misaonoj aktivizaciji učenika

Mentalna mapa je izuzetno poznata tehnika koju je popularizirao Buzan. Međutim, dovoljno je voditi se razumom i logikom vlastitog mišljenja pri stvaranju mape tj. prikaza neke teme, ideje, pojma, razdoblja i slično pomoću razgranatog grafičkog sustava kojim oko središnjeg pojma grananjem i povezivanjem pojmova koji ga definiraju uvažavamo odnose i hijerarhiju između određenih podataka. Da bi se kvalitetno koristila ova metoda potrebno je poznavati načelo generalizacije ili poopćavanja. Prilikom izrađivanja mentalne mape trebali biste voditi računa o sustavnosti pojmova tj. kojim će se redoslijedom što opisati, kako biste lakše učili, odnosno kako bi podaci vezani uz središnji pojam smisljeno i logički proizilazili iz njega. Jedini uvjet koji mentalna mapa mora zadovoljiti jeste sustav prikazivosti gdje je pozicija središnjeg pojma nevažna. Mentalne mape ne bi trebale sadržavati previše podataka kako se prostor ne bi nepotrebno opterećivao. Mašta i kreativnost su uvijek dobrodošli gosti prilikom izrađivanja mentalnih mapa jer osim jednostavnog povlačenja crta i upisivanja riječi, možete ucrtati simbole ili crteže, a poželjno je umjesto nekih riječi nacrtati crtež ako ste vizuelni tip i tako lakše učite.

Prednosti tehnike mentalne mape je u tome što izrađivanje mentalnih mapa povećava razumijevanje sadržaja, a njezin konačni izgled predstavlja zornu organizaciju pojmova što olakšava memoriranje i pogodan je za ponavljanje sadržaja. Mentalna mapa je izvrstan medij za ponavljanje, olakšava ponavljanje znanja, a verbalizacijom njezinog sadržaja razvija se sposobnost izražavanja. Pospješivanjem pamćenja povećava mogućnost boljeg školskog učenja. Prilikom izrađivanja mape učenik se može i zabaviti pokušavajući nacrtati neki pojam i sl.

Nedostaci tehnike mentalne mape ogleda se u poteškoćama izrade mentalnih mapa ukoliko su sadržaji apstraktni ili suviše komplicirani. Učenje isključivo pomoću mentalnih mapa možda neće rezultirati dovoljnom količinom upamćenog, potrebnog za ostvarenje određenog uspjeha zato što pri izradi mapa učenik namjerno izbjegava neke detalje. Prilikom izrade mape može doći do „udublјivanja“ u izradu (crtanje, bojenje) te „gubljenje“ smisla same izrade, odnosno učenik se može zaigrati i time po strani ostaviti ono bitno, a to je učenje (Jerčić, Sitar, 2013).

Brojne su tehnike koje nam mogu pomoći prilikom misaone aktivizacije učenika, stoga ih je neophodno poznavati kako bismo misaono učenike aktivirali.

Didaktičke vrijednosti demonstrativno-ilustrativne metode u misaonoj aktivizaciji učenika

Demonstrativno-ilustrativne metode su veoma pogodne kada je u pitanju misaona aktivizacija učenika. Lekić (1965) navodi da je prva osnovna odlika ove metode očigledno pokazivanje predmeta, pojava i stanja. Ako nastavnik koristi očigledna sredstva organizuje posmatranje konkretnih predmeta i pojava, i izvodi ogleda onda primjenjuje metodu demonstracije.

Druga osnovna karakteristika demonstrativno-ilustrativne metode jeste njena složenost od demonstrativnih i ilustrativnih metodskih oblika. Demonstriranje je pokazivanje predmeta, pojava i stanja u cjelini pomoću ogleda, sprava, aparata, mašina i slično, a ilustriranje je raščlanjivanje, opisivanje, i objašnjavanje predmeta pomoću slika, aplikacija, crteža, planova i drugih pomagala. Za aktivnost u nastavi ta se dva nastavna metoda oblika ne samo teorijski priznaju već i praktično izvode. Svaki pokušaj odvajanje u ime preglednosti i jednostavnosti smanjuje intezitet aktivnosti učenika u radu. Iz metodičkog jedinstva demonstrativnih i ilustrativnih metodskih oblika prema prirodi sadržaja koju učimo, karakteru sredstava koje koristimo, konkretnoj nastavnoj situaciji, afinitetu učenika i koncepciji nastavnika rezultira pojačana aktivnost učenika u nastavi organizovanoj demonstrativno-ilustrativnom metodom.

Primjena demonstracije zahtjeva izvjesne materijalno-organizacione i pedagoške uslove za rad kako bi učenike aktivirali. Materijalno organizacioni uslovi odnose se na smještajne mogućnosti za rad i na obezbjeđenje i pripremu sredstava za demonstriranje i ilustriranje. Intezitet aktivnosti ne zavisi od broja sredstava, već od njihove adekvatnosti nastavnoj situaciji i od pripreme za efikasno pokazivanje. Pedagoški uslovi obuhvataju posmatranje kao psihološku osnovu, zahtjeve za pokazivanje kao metodsko-didaktičku osnovu i kritičko procjenjivanje djelatnosti kao logičku osnovu aktivnosti u nastavi.

Posmatranje je namjerno, usredsređeno opažanje radi saznavanja pojedinosti i njihovog međusobnog odnosa. To je aktivna forma čovjekovog čulnog saznavanja stvarnosti. Za uspješno posmatranje primjenom metode demonstracije neophodno je vježbati opažanje. Međusobna uslovljenost posmatranja i aktivnosti učenika određena je ciljem posmatranja i metodskim vođenjem posmatranja. Bez jasnog cilja posmatranja otežano je dijalektičko sjedinjavanje perceptivnih i aperceptivnih elemenata, a bez toga je nemoguća kompletna

aktivnost učenika u nastavi. Metodsko posmatranje izvodi se po logici sadržaja i pod rukovodstvom nastavnika.

Zahtjevi za pokazivanje kao didaktička osnova pedagoških uslova odnose se na racionalnost, formalnost i metodsko-didaktičku spretnost nastavnika (Lekić, 1965).

Hjuve (Howe 2008) navodi da kada se mlada osoba izloži vidnim informacijama, razmjer onoga što će naučiti promatrajući ih nije nipošto određen samo vanjskim faktorima kao što su načini na koji je informacija prikazana ili količina vremena dostupna za učenje. Ono što je važno jeste mentalne aktivnosti u kojima se učenici angažiraju dok percipiraju.

Didaktičke vrijednosti laboratorijsko-eksperimentalne metoda u misaonoj aktivizaciji učenika

Laboratorijsko-eksperimentalna metoda ima važnu ulogu u misaonoj aktivizaciji učenika. Lakić (1965) navodi da za laboratorijsku metodu je bitan neposredni kontakt s materijom. Način, oblik i sredstva ove metode omogućavaju racionalno i efikasno proučavanje, fizičkih, hemijskih bioloških i drugih promjena i svojstava predmeta, pojava i stanja objektivnog svijeta. Saznanje koje izvire iz samostalne radne djelatnosti i vlastitog neposrednog ispitivanja uslovljavaju trajnost znanja kao komponente aktivnosti u nastavi. U laboratorijskom radu učenici samostalno izazivaju pojave, svestrano posmatraju njihov tok i iz svojih posmatranja izvode zakone ili određuju fizička stanja. Ova konstatacija o laboratorijskom radu ističe misaonost kao komponentu aktivnosti u nastavi i izražava je elementima samostalnog rasuđivanja. Bez misaonosti se ne može zamisliti kompletna aktivnost u koncepciji savremene didaktike.

Pojava aktivnosti u laboratorijsko-eksperimentalnoj metodi zavisi od materijalnih, organizaciono tehničkih i pedagoških uslova. Materijalni uslovi su prvi zahtijev za primjenu ove metode. Bez neophodnog materijala i dorađenih sredstava nemože se izvoditi ova metoda.

Organizaciono-tehnički uvjeti primjene laboratorijske metode su veoma značajan faktor, za pojavu aktivnosti u nastavi. Oni se odnose na uređenje kabineta i laboratorije za rad. Kabinet treba smjestiti pored laboratorije, urediti po određenom kriterijumu i održavati uredno. To su tri onovna uslova za funkcionalnost kabineta u smislu intenziviranja aktivnosti učenika u radu.

Pedagoški uslovi primjene laboratorijske metode zavise od realizacije poznatih psiholoških i logičko didaktičkih zahtijeva za pojavu aktivnosti učenika u nastavi.

Psihološki zahtjevi se odnose na psihofizičke doraslosti učenika za laboratorijsku metodu. Učenici mlađih razreda osnovne škole sposobni su samo za elementarne laboratorijske radove.

Logičko-didaktički zahtjevi kao elemenat pedagoških uslova za pojavu aktivnosti u nastavi odnose se na smisao za simultano i sukcesivno upoređivanja podataka otkrivenih u samostalnom radu. Realizacija ovog vrijednog zahtijeva zavisi od elastičnosti duha saradnika, koji se postiže sistematskim otklanjanjem pojave inertnosti učenika i stereotipnosti nastavnika (Isto, 1965). Može se primjetiti da se sve nastavne metode mogu koristiti prilikom misaone aktivizacije učenika i da važnu ulogu ima nastavnik u cjelokupnom procesu.

Uloga nastavnih sredstava u misaonoj aktivizaciji učenika

Nastavna sredstva imaju važnu ulogu u misaonoj aktivizaciji učenika. Lekić (1965) navodi da sva nastavna sredstva s obzirom na njihovo proijeklo možemo podijeliti na:

- prirodna nastavna sredstva
- vještačka nastavna sredstva
- prirodno-vještačka nastavna sredstva

Prirodna nastavna sredstva koristimo u njihovoj prirodnoj veličini, boji, obliku, položaju i odnosu u prostoru. Po načelnom kriteriju to su najbolja i najefikasnija nastavna sredstva. Ona djeluju svojom prirodnošću, životom, kretanjem, oblikom stanjem, izgledom i drugim prirodnim odlikama. Zahvaljujući brojnosti izrazitih odlika ova sredstva sjedinjuju više čulnih elemenata kao uslov za intenzivniju aktivnost učenika u nastavi. U praksi prirodna nastavna sredstva se koriste u učionici, slobodnoj prirodi i organiziranim objektima.

Vještačka nastavna sredstva su očigledna zamjena prirodnih predmeta, biljaka, životinja, stanja, događaja, zbivanja, odnosa i aktivnosti. Ona su izrađena specijalno za nastavu. Na njima se lako izdvaja i uočava ono što je bitno za odgovarajuću nastavnu građu. U tome je njihova posebna funkcionalna vrijednost. Prema tome koji perceptivni elementi preovlađuju, ova sredstva se mogu podijeliti na auditivna, vizuelna i audio-vizuelna nastavna sredstva.

Auditivna nastavna sredstva se odnose na reprodukciju tona i izvođenje tona. Reprodukcijski tona je zamjena prirodnog govora. Izvođenje tona pomoću tehničkih i muzičkih instrumenata je značajno auditivno sredstvo.

Vizuelna vještačka sredstva su veoma brojna i raznovrsna. Ona obuhvataju: tekst, slike i aplikacije, crteže, grafikone, planove i karte, modele i reljefe, likovne projekcije, sprave,

aparate, mašine i specijalne uređaje kao očigledna nastavna sredstva. Što se tiče misaone aktivizacije učenika putem teksta ona zavisi od čitljivosti pisanja i preglednosti zapisanog teksta. Što se tiče slika intezitet aktivnosti učenika pri prikazivanju didaktičkih komponovane slike zavisi od uspješnosti nastavnika da izbjegne nabrojane detalje i da izvrši utvrđivanje linijom problema koji su ilustrativni na slici. Što se tiče crteža, cjelishodno primjenjeni povećavaju kvantum znanja, stimulišu misaone operacije. Grafički izrazi omogućavaju transformaciju koncentracije pažnje sa ilustracije na prave objekte i time pojačava aktivnost učenika u radu. Njihova posebna vrijednost je u pokazivanju funkcionalne zavisnosti veličina koje proučavamo. Sva ova sredstva ukoliko se adekvatno primjenjuju mogu da misaono aktiviraju učenike.

Audio-vizuelna vještačka sredstva su veoma aktuelna u nastavnoj praksi. Sam naziv audio-vizuelani mediji govori da za njihovo percipiranje treba angažirati osjetila vid i sluh. Istovremeno angažiranje dvaju osjetila osigurava bogatiju i efikasniju komunikaciju. Ona sinhroniziraju zvučne reprodukcije i likovne projekcije. U audio-vizuelna nastavna sredstva se ubrajaju televizijske emisije, zvučni nastavni filmovi, videokasete, itd.

U prirodno-vještačka očigledna sredstva spadaju preparati, kolekcije ili zbirke, herbarijumi, akvarijumi i druga sredstva prirodnog porijekla, a vještački pripremljena za potrebe nastave.

S obzirom na raznovrsnost i složenost nastavnih situacija najbolja je racionalna metodička kombinacija sredstava iz različitih vrsta i podvrsta prema konkretnoj nastavnoj potrebi. (Lekić, 1965).

Palekčić (2000) navodi da povijest iskustva s medijima u nastavi pokazuje da je pojava svakog novog medija praćena nadom u njegovu veliku učinkovitost u odnosu na tradicionalnu nastavu i to po analogiji njegove superiorne učinkovitosti u području zabave i komunikacije. Posebice se očekivalo da mediji mogu doprinijeti snažnijem poticanju motivacije za učenje, i kvalitetnijim ishodima u učenju (najčešći mjereni količinom usvojenog znanja).

Međutim, zaboravlja se da savremeni mediji nisu razvijeni s ciljem njihove didaktičko-metodičke upotrebe. Didaktički nereflektirana uporaba medija u nastavi uklapa se u poimanje didaktike kao znanstvene discipline koja se pretežno bavi pitanjem kako učinkovito posredovati nastavne sadržaje učenicima. Zbog toga se nisu postavljala temeljna didaktička pitanja glede upotrebe medija u nastavi.

Tehnologija sama po sebi ne raspolaže jamstvom da će se učinkovito primijeniti u nastavi, čak je lako moguće i vjerovatnije, da će se primijeniti na trivijalan i neupotrebljiv način. Umjesto prilagodbe nastave tehničkim značajkama medija, mediji se moraju didaktički

situirati u kontekst nastave. Umjesto izvanjskog određenja uporabe medija u nastavi i reduciranja nastave na internu tehniku, didaktički kriteriji uporabe medija u nastavi proizilaze iz postavke da se nastava treba brinuti o sebi samoj.

Prema Palekčiću (2000) bitan kriteriji upotrebe nekog medija proizilazi iz nastavnog konteksta tj. iz njihove upotrebe u okviru nekog od temeljnog pedagoškog odnosno didaktičkog modela nastave. Didaktički kriteriji upotrebe medija u nastavi proizilaze iz didaktičkih funkcija poučavanja unutar ovih modela, odnosno nastave općenito.

Uloga socijalnih oblika rada u misaonoj aktivizaciji učenika

U našim školama dominira frontalni oblik rada. Mattes (2005) navodi da je sve veća spremnost među nastavnicima i nastavnicama za promjenu vlastite nastave koja vodi ka metodičkoj raznolikosti i sve većem samostalnom radu učenika. Većina nastavnika je svjesna da je dominacija frontalne nastave u obliku predavanja krajnje neučinkovit način za postojano učenje. Znanstveno utemeljena spoznaja iz psihologije učenja, razvojne psihologije, proučavanje mozga i didaktike dokazuju da učenici i mladi samo onda uče u smislu stjecanja postojanog znanja ako sami mogu oblikovati što je više moguće svoje stjecanje znanja.

Ne može se reći da je frontalna nastava općenito „zlo“. Riječ je o tome da treba primjeniti primjereno doziranje i integrirati uz pravilan omjer rad u skupini s dosadašnjim metodama u cjelovitu nastavni proces. Postavlja se pitanje : „Zašto nastavnici tako mnogo poučavaju frontalno?“. Odgovori su različiti, od materijalnih uvjeta, opširnog gradiva, itd. Razlog nije ni u okvirnim uvjetima, nije razlog ni u veličini skupine, nije razlog ni u obilju gradiva. Razlog je u nastavnicima samim. U razredu je nastavnik šef i učenici nemaju priliku da zaustave nastavničko govorenje. Što se tiče pitanja o ispravnom omjeru frontalne nastave i one u čijem je središtu učenik, iskristalizirala su se dva temeljna uvjerenja kao apsolutno dosljedna:

1. Nitko ne želi preveliku dominaciju frontalne nastave naspram drugih oblika rada;
2. Nitko ozbiljno ne osporava da frontalna nastava ispunjava važne funkcije u procesu učenja, i smatra da je se s toga ne može odreći; (Mattes, 2005, str. 99)

Individualni oblik rada je najstariji oblik rada. Što se tiče individualnog oblika rada brojne su aktivnosti u školi koje učenici trebaju samostalno obavljati. To su: pisanje, računanje, crtanje, čitanje, koncentrirati se dulje na neki zadatak, učiti riječi, koristiti se računalom, to su uspjesi koji se mogu postići samo individualnim radom. Učenicima treba priuštiti više samostalnog rada. Postoje brojni razlozi zbog čega treba koristiti individualni oblik rada. To

su:

1. Važne bazične kompetencije učenik mora samostalno obraditi;
2. Učenici preuzimaju odgovornost za vlastito učenje;
3. Oni se sasvim posvećuju jednome;
4. Individualni rad je preduvjet za učinkovit rad u skupini koji slijedi;
5. Stvara kompetenciju čitanja i daljne testne kompetencije PISA, TIMSS, i druga istraživanja;
6. Pomaže u pripremi za klasifikacijske testove;
7. Poboljšava kompetenciju pisanja domaćih zadaća;
8. Omogućuje individualno bavljenje i pomoć nastavnika;
9. Stvara ugodnu tišinu u nastavnom danu;
10. Štedi nastavnika;(Mattes, 2005, str. 116)

Rad u paru i skupini je učinkovitiji ako mu predhodi pojedinačni rad. Rad u paru ima prednost da se lako može isplanirati i realizirati bez velikog organizacijskog napora. Dok je individualni rad prije svega prikladan za razradu znanja, a rad u skupini za komunikacijsku primjenu, rad u paru prikladan je istodobno za obje navedene svrhe. Rješavanje teških zadataka uvijek se može usmjeriti na dvoje. Pri tome će partneri u početnoj fazi raditi za sebe, da bi se potom okrenuli zajedničkom rješavanju problema.

Rad u grupi u međuvremenu je postao metodičkim repertuarom većine nastavnika i podrazumijeva se sam po sebi. Rad u grupi nije sam po sebi ni dobar ni loš oblik rada. Isto tako učenicima omiljen ni neomiljen. On svoje obrazovne učinke razvija samo ako je dobar, tj. ako je stručno, pedagoški promišljen i profesionalno planiran i organiziran. Rad u skupini ima smisla samo ako se učenicima može dodijeliti određena mjera slobode i sudjelovanja u oblikovanju te ako su poželjni komunikacija i kooperativno rješavanje problema. Rad u grupi mora biti smisleno integriran u cjelokupni nastavni proces. O uputama nastavnika za rad u skupini zavisi sve. Dobre upute za rad za faze rada u skupini na temelju materijala trebale bi uvijek pokriti tri dimenzije:

1. Šta se sadržajno treba raditi u grupi?
2. Kako pri tome grupa treba postupati u metodičkom smislu?
3. Koji se uspjeh od grupe očekuje na kraju radnog procesa?

Za radni proces moraju postojati jednoznačni kriteriji kvalitete(Mattes, 2005, str. 116). Svaki oblik rada ima svoje prednosti i nedostatke i može poslužiti misaonoj aktivizaciji učenika.

Utemeljenost misaonih aktivnosti učenika u nastavnim sistemima

Još je Komenski u svom razredno-satnom sistemu ukazivao na važnost misaone aktivizacije učenika. „Da bi se sve lakše pamtilo, čula treba da rade što mogu više. Na primjer: sluh valja stalno povezivati s vidom, govor s rukom, ne samo na taj način što ćemo im pričati ono što trebaju da znaju da bi im ušlo kroz uši, već što ćemo i slikati da bi im se stvari mogle kroz oči utisnuti u pamet. Ljude valja učiti do najveće moguće mjere, da svoje znanja ne crpu iz knjige, već proučavaju nebo i zemlju, hrastove i bukve tj. da proučavaju i ispituju same stvari, a ne tuđa zapažanja o stvarima. Ma koji jezik da se uči, makar to bio i maternji, imaju se pokazivati predmeti koje treba obilježiti riječima, i obratno, neka se uče da iskazuju riječima, tako da govor uvijek ide i razvija se uporedo s razumijevanjem.“ (Komenski, 1954, str.127)

Osim razredno-satnog nastavnog sistema Osmić (2005) navodi da zastupnici heurističke nastave naglašavaju da obrazovni značaj imaju samo nastavni sadržaji koje su učenici u potpunosti razumjeli. Zadatak je heurističke nastave misaono vođenje učenika do shvaćanja obrađivanih sadržaja uz pomoć nastavnika. Heurističku nastavu zbog njenih karakteristika nazivaju još i razvojnom, genetičkom, induktivnom nastavom. U heurističkoj nastavi nastavnik poučava učenike i vodi ih od početka do kraja sigurnim misaonim putem do potpunog shvaćanja obuhvaćenih sadržaja (Osmić, 2005).

Pored heurističke nastave, posebno bitna nastava za misaonu aktivizaciju je i problemska nastava. Pod problemskom nastavom Muminović (2000) podrazumijeva ne rješavanje problema uopće, nego na one vidove učenja i poučavanja u kojima centralno mjesto zauzima rješavanje problema kao moguća varijanta organizacije i realizacije nastave. Nije moguća nastava bez problem, bez sučeljavanja sa različitim manjim ili većim poteškoćama. Na kraju krajeva svi edukativni procesi i aktivnosti su problemski počevši od preskakanja „kozlića“ do rješavanja složenih matematičkih zadataka. Problemska nastava zahtjeva posebno pripremanje učenika, nastavnika i nastavnih sadržaja. Rješavajući probleme u nastavi učenici analiziraju, sintetiziraju, otkrivaju, zaključuju, uviđaju, opažaju, organizuju, verifikuju. Iz te samoaktivnosti ili aktivnosti proizilaze karakteristike nastavnog rada koje čine visok nivo znanja, visoka trajnost znanja, veća utemeljenost navika i iznijansirano umijeće. U pedagoško-psihološkoj literaturi navode se sljedeća obilježja problemske nastave:

- osigurava veću misaonu aktivnost učenika
- povećava kvantitet znanja

- osigurava veću trajnost znanja
- povećava transfer znanja
- ostvaruje bolje shvatanje suštine nastavnog sadržaja
- ostvaruje se veća primjenjivost stečenog znanja
- veća je osposobljenost za samostalan rad i učenje
- smanjuju se greške u mišljenju
- razvija se stvaralačko i kritičko mišljenje
- dinamizira se nastavni proces
- razvija se fleksibilnost i fluentnost
- razvija se radoznalost i sojetljivost za probleme
- razvija se upornost, istrajnost i disciplinovanost
- racionalizira se psihofizička energija, vrijeme, materijalna i tehnička sredstva (Ničković, 1984, prema Muminović, 2000, str.121)

Osnovno obilježje problemske nastave je misaona, afektivna i psihomotorna mobilnost učenika u nastavnom procesu (Muminović, 2000).

Osim problemske nastave, važnu ulogu u misaonoj aktivnosti učenika ima i odgovorna nastava. Ilić (2002) navodi je odgovorna nastava model savremenog nastavnog rada koji je prepoznatljiv po odgovornostima učenika i nastavnika za participaciju u demokratskom izboru i aktivnom ostvarivanju pedagoški relevantnih i didaktičko-metodičkih prikladnih aktivnosti pripremanja, izvođenja i vrednovanja nastave. U ovom pojmovnom određenju istaknuta su bitna obilježja odgovorne nastave. Naglasak je na stvarnoj a ne deklarativnoj zajedničkoj i pojedinačnoj odgovornosti učenika i nastavnika za tokove i ishode nastavnog rada. Ta odgovornost nije nametnuta „spolja“, „unaprijed“. Ona proizilazi iz participacije svih nosilaca nastavnog rada u demokratskom izboru odgovarajuće varijante relevantnih aktivnosti. Nadalje Ilić (2002) navodi da u odgovornoj nastavi postoje poučavačke nastavne aktivnosti. Međutim, znatan broj njih ne nameće nastavnik. One se realiziraju onda kada ih učenici zajedno s nastavnicima demokratski odaberu između nekoliko predloženih didaktički prikladnih varijanti nastavnog rada. Pošto su participirali u izboru poučavačkih aktivnosti, učenici ih prihvataju kao za sebe važne spoznajno-razvojne stimulanse i angažmane. U okviru odgovorne nastave i poučavanje dobija novo gnosološko značenje i pozitivno motivaciono dejstvo. To, naravno, ne znači da učenici participiraju u izboru svih nastavnikovih poučavačkih aktivnosti. Odnosi se to samo na jedan broj pedagoških, relevantnih, egzemplarnih poučavačkih postupaka. Na kraju Ilić (2002) navodi da indikativni istraživački rezultati u osnovnim (pa i srednjim) školama i prva iskustva u univerzitetskoj nastavi

pokazuje da polaznici (učenici, studenti) imaju više mogućnosti da zadovolje svoje saznanje, doživljajne i psihomotorne potrebe i interese tokom demokratske participacije u responsibilnoj nastavinego pohađanjem uobičajene (pretežno predavačke) nastave.

Također, programirana nastava ima važnu ulogu u misaonoj aktivizaciji učenika. Tako Poljak (1991) navodi da praktičnoj primjeni programirane nastave prethodi izrada programiranog materijala, što je najteži i najdelikatniji dio posla. O kvaliteti programiranog materijala ovisit će kvaliteta i rezultati učenja. Nadalje autor navodi da radu na programiranom materijalu u nastavi ponajprije predhodi stanovita priprema učenika. Nakon iskazivanja pripremnog dijela slijedi oblikovanje članaka kao osnovnih dijelova programiranog materijala. Bitni dijelovi članka su:

1. Saopćavanje informacije (učenicima se izražava nova spoznaja);
2. Usvajanje informacije (informaciju moraju usvojiti, što postižu tako da je misaono razumiju i u sebi ponove radi zapamćivanja);
3. Formuliranje i rješavanje zadataka (didaktički je smisao tog dijela članka u tome da učenici usvojenim znanjem iz predhodne informacije i članka mogu operirati);
4. Povratna informacija (stanoviti regulator u samostalnom učenju u programiranoj nastavi); (Poljak, 1991, str.147)

Poljak (1991) navodi da su glavne prednosti programirane nastave u tome što učenici putem kratkih koraka sigurno vode do konačnog cilja, svi učenici rade na materijalu, uspjeh u nastavi osiguran je u visokom postotku, stalnom povratnom informacijom učenici su morivirani, rad je učenika individualiziran. Sve ovo pomaže misaonu aktivizaciju učenika.

Ilić (2012) navodi da su mnoga istraživanja pokazala da je moguće podsticati razvoj intelektualnih sposobnosti učenika, naročito u okviru inovativnih (individualizovanih i interktivnih) sistema nastave među kojima je i inkluzivna nastava. „Misaonim angažovanjem učenika u samostalnom interaktivnom učenju sadržaja koji su nešto iznad njihovih mogućnosti (u zoni su njihovog bliskog razvoja) u inkluzivnoj nastavi intezivira se razvoj njihovih misaonih sposobnosti kao što su analiza, sinteza, komparacija, klasifikacija, generalizacija, konceptualizacija, procjena, kreacija i to isprepletanih sa emocionalnim, voljnim i ostalim osobinama autentičnog personalističkog sklopa svakog pojedinog učenika, a posebno onih na koje se u inkluzivnoj nastavi obraća posebna pažnja.“ (Ilić, 2012, str.188) Nadalje Ilić (2012) navodi da do porasta misaonih aktivnosti ne dolazi direktno, neposredno, odmah, niti brzo, već u visoko motivisanom, upornom i dugotrajnom aktiviranju učenikovih individualnih potencijala i snaga (percipiranja, mišljenja, osjećanja, volje, mašte), i usvajanja razvojno stimulativnih i tokom cijelog života primjenljivih obrazovno-vaspitnih sadržaja u

inkluzivnoj nastavi. Za razliku od predavačke nastave u kojoj učenik pretežno sluša, pamti i reprodukuje informacije, u inkluzivnoj nastavi uglavnom samostalno usvaja nova primjenjiva znanja angažujući dosadašnja iskustva, sistem spoznaje intelektualne sposobnosti i ostale individualne snage koje se time uvećavaju (Ilić, 2012).

Navedeni nastavni sistemi imaju važnu ulogu u misaonoj aktivizaciji učenika srednje škole, stoga je neohodno da se primjenjuju u nastavnoj praksi.

Didaktička utemeljenost funkcija nastavnika

Didaktička utemeljenost savremenih funkcija nastavnika u školi

Važnu ulogu prilikom misaone aktivizacije imaju i funkcije nastavnika koje obavljaju u školi. Nastavnik pokreće i podržava različite aktivnosti učenika iz kojih se razvija nastavni proces. Nastavnik se stavlja pred nove zadatke i pojavljuje u novoj ulozi. Sloboda se nastavnikova djelovanja proširuje, a kompetencije rastu. Sučević, Cvjetićanin i Sakač (2011) navode da se nastavnik sve manje vidi kao "obrtnik" koji je pozvan slijediti zadane koncepte i iznosi gotova rješenja, a sve više kao reflektivni praktičar i istraživač koji se kritički odnosi prema postojećem i koji je sposoban kreativno pristupiti rješavanju problema.

Zahtjevi "novih kompetencija" profesionalizam stavljaju na vrh ljestvice, što povlači akcijsko obrazovanja usmjereno europskim konceptima kvalitete. Sučević, Cvjetićanin i Sakač (2011) navode da suvremeno društvo ulogu učitelja/nastavnika postavlja na nove temelje imajući u vidu posebno dvije kvalifikacije današnjeg društva, a to je "društvo znanja" i "društvo koje uči". Činjenica je da nitko ne može zamijeniti dobrog učitelja. Nova tehnologija pruža samo neke mogućnosti inoviranja nastavnog procesa.

Posebna funkcija nastavnika nalazi se u poticanju učenika na rad i kritičko razmišljanje, kao i korištenje novih puteva na relaciji: poučavanje - učenje. (Todorov, 2010, prema Sučević i saradnici 2011, str.12). Profesionalizam kao nova kompetencija učitelja i nastavnika stavlja pred njih potpuno novu koncepciju zadataka usmjerenih doživotnom obrazovanju nastavnoga kadra, ali i učenika. Nove uloge nastavnika, koje slijede put europske strukture kvalitete obrazovanja, su sljedeće: (Vlahović i Vujisić-Živković, 2005, prema Sučević, Cvjetićanin i Sakač 2011 str.12):

1. *Nastavnik profesionalac* -u osnovi profesionalizma jest ideja o profesionalizaciji nastave. Profesionalizacija zahtjeva od nastavnika: sveobuhvatnu bazu znanja o nastavi i učenju koja izvire iz znanstveno- istraživačkih spoznaja, bogat repertoar praktičkih postupaka u nastavi, nastavnika kritičkog intelektualca koji radi u korist svojih učenika, odgovornost prema zajednici i njenom etičkom kodeksu, aktivno sudjelovanje u rješavanju pedagoških, ali i širih problema i suradnju sa svim sudionicima u zajednici. U duhu profesionalizacije, obrazovanje se nastavnika premješta u područje visokog obrazovanja i stalnog stručnog usavršavanja.

2. *Kreator okolnosti za ostvarivanje i samoostvarivanje ličnosti učenika* - uškoli kakvu traži novo vrijeme priželjkuje se da se nastavnik udaljava od katedre i osigura uvjete za maksimalnu aktivnost i samoaktivnost učenika. Osnovnu postavku treba tražiti u organizaciji pedagoškog rada sa širim izborom mogućih pristupa nastavi i učenju.
3. *Suradnik u organizaciji aktivnosti koje polaze od učenika* - aktivnost i suradnja predstavljaju noseći kamen suvremene koncepcije obrazovanja. Funkcija nastavnika jest kreirati okruženje za učenje, otvorenu i poticajnu sredinu u kojoj učenici mogu primijeniti različite modelitete učenja.
4. *Istraživač u području odgoja i obrazovanja* - traganje za rješenjima da se istraživanja i razvoj učine važnim područjem obrazovanja nastavnika rezultirala su idejom o potrebi da se nastavnik oblikuje i kao pedagog i kao istraživač. U tom slučaju istraživački pristup podrazumijeva: aktivan, kritički odnos prema odgoju, obrazovanju i nastavi, kompetentno angažiranje u istraživanjima, otvorenost prema inovativnim idejama i pristupima, spremnost za unapređivanje procesa nastave te interes i kapacitet za teorijsku refleksiju i komunikaciju.
5. *Od individualca k suradniku, članu tima* - timski je rad jedno od rješenja kojim se rad nastavnika izvlači iz izoliranosti. U većini zemalja EU otvoren je proces zapošljavanja različitih profila suradnika u osnovnim školama.
6. *Stručnjak za jednopredmetna ili višepredmetna područja* – razvoj znanosti, potreba podizanja kvaliteta obrazovanja, potreba racionalizacije nastavnog procesa već duže čini aktualnim pitanje broja nastavnih područja za koje se nastavnik priprema. Mnoge europske zemlje privlači organizacija za specijalizaciju učitelja za određena predmetna područja.
7. *Stručnjak s visokim stupnjem autonomije* - razvoj nastavnika kao autonomnog profesionalca odvijat će se u mjeri u kojoj mu se pruža prilika za istraživački i kritički pristup prema vlastitoj profesionalnoj djelatnosti.

8. *Etička profesija* - nastava nije samo tehnička, već je prije svega etička, socijalna djelatnost. Etički kodeks nastavničke profesije zamjenjuje profesionalne standarde i kompetencije. Pred nastavnikom je zahtjev da obrazovanje stavi u funkciju društva. Osjećaj da je razvoj učenika povjeren njemu i svijest o vlastitoj ulozi stavljaju nastavnika u poziciju iz koje ne može ignorirati moralnu stranu zadatka na kojemu radi. (Sučević i saradnici 2011, str.14.)

Sve savremene funkcije moraju imati svoju utemeljenost kako u pripremnoj tako i u izvedbenoj fazi nastavnog procesa. Također, sve navedene funkcije u direktnoj su vezi sa misaonom aktivizacijom učenika.

Didaktička utemeljenost funkcija nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave

Brojne su funkcije koje nastavnici obavljaju u svojim školama. Nekih funkcija nastavnici su svjesni, dok drugih nisu ni svjesni koje obavljaju. Ilić (1991) navodi da će krupne promjene u razvoju civilizacije izazvati u budućnosti česte i krupne promjene u odgojno-obrazovnoj djelatnosti, posebno u nastavničkoj profesiji.

Prema Iliću (1991) nastupajuća epoha razvoja društva odlikuje se snažnim i iznenađujućim dejstvom opštih na edukativne i pedagoške promjene. Promjene će se desiti u **okruženju** (društveno-političke, ekonomske, socijalne, kulturološke, naučne, tehničke, proizvodno-tehnološke), **odgojno-obrazovnoj djelatnosti** (redefinicij cilja i zadataka, promjene u koncepciji, sistemu, materijalno-tehnološkoj osnovi, procesu), te u **nastavničkoj profesiji** (položaju i statusu, ulogama i funkcijama, radu i djelovanju, profilima, školovanju, stručnom usavršavanju). Posebno važne su promjene u položaju, funkcijama i djelovanju nastavnika. Prema istraživanju profesora Ilića (1991) funkcije nastavnika u budućnosti su sljedeće:

- vaspitač
- saradnik i voditelj
- organizator i koordinator
- mentor i savjetodavac
- planer i programer
- inovator
- istraživač
- predavač i ocjenjivač

- dijagnostičar (Ilić, 1991, str.14)

Nadalje, od uspješnog nastavnika u savremenim prilikama se očekuje ne samo da prihvata i provodi pedagoške promjene već da ih i samoinicijativno izaziva i stvara. Nasuprot autoritarne, krute komunikacije i discipliniranja djece predškolskog i mlađeg osnovnoškolskog uzrasta, uloga vaspitača i učitelja u uslovima savremenih promjena sastoji se u njihovom partnerskom, emocionalno toplom, tolerantno, empatičnom i podsticajnom angažovanju u najraznovrsnijim grupnim i individualiziranim aktivnostima i interakcijama djece i sa njima povezanih odraslih osoba. Sve značajnija uloga nastavnika biće u individualiziranom radu sa učenicima koji imaju posebne edukativne potrebe, što se sastoji u prepoznavanju, identifikaciji i usmjeravanju edukacije djece i omladine sa smetnjama u razvoju, kao i nadarenih pojedinaca (Ilić, 1991).

Armstrong (2008) navodi da je odrastanje u 21.stoljeću teška perspektiva za mnogu djecu koja imaju slab kontakt čak i sa svojim roditeljima. Primjerice istraživač Mihaly (2000, prema Armstrong 2008, str.138) „Adolescenti su većinu vremena ili sami (26%) ili s prijateljima (34%) i s drugim učenicima u razredu (19%). Vrlo malo vremenaprovide u društvu odraslih. Tipičan američki adolescent približno provodi samo pet minuta dnevno sam sa svojim ocem, a to nije ni izdaleko dovoljno za prijenos onih vrijednosti koje su potrebne za nastavka postjanja civilnog društva.“ (Armstrong, 2008, str.139) Učeniku treba osigurati da svaki nastavnik služi kao savjetnik, mentor i voditelj može biti korisno kako bi učenici dobili osjećaj sigurnosti, povjerenja i smislenosti svoga učenja.

Jurčić (2012) navodi da je pretpostavka stvaranja produktivnih procesa učenja je učiteljeva kompetetnost temeljena na njegovoj volji za razvoj inteligencije u uvjetima znanja koje traži inovativnost, kreativno rješavanje problema, timski rad, itd. Učitelj u razrednoj nastavi organizira i vodi odgojno-obrazovni rad za sve predmete, dok u predmetnoj nastavi i srednjoj školi vodi po jedan predmet. U oba ta sustava nastavnik se pojavljuje kao samostalni organizator i voditelj odgojno-obrazovnog procesa. Nastavnik u ulozi suradnika dogovara s učenicima što, kada i kako i na koji način će se raditi, u ulozi savjetnika učitelj razvija pedagoški pristup podrške i pomoći učeniku u učenju, u ulozi mentora nastavnik razvija međusobni razgovor na razini instruktivne komunikacije s učenicima. Nastavnik u ulozi izvora informacija posreduje informacije posebice u nižim razredima, a u ulozi evaluatora nastavnik sustavno provodi proces određivanja vrijednosti učenikova postignuća u školi, pruža im povratnu informaciju o učenju i radu. Nastavnik u ulozi kompetentnog organizatora i voditelja odgojno-obrazovnog procesa primjenjujući demokratski stil vođenja, vodi i svjetuje

učenike, istražuje, eksperimentira, odabire vještine i metode koje unapređuju njegovo pedagoško, didaktičko i metodičko djelovanje u procesu odgoja i obrazovanja.

Zamisli organizacije i vođenja odgojno-obrazovnog procesa u kontekstu kompetetnog učitelja vode kreiranju koncepcije koja uvažava izvorne učeničke potrebe-vjerodostojnost učenja na način da im se nude primarni izvori znanja. Učenik najbrže uči i dugo pamti usvojene činjenice i generalizacije kada se nalazi u aktivnom djelovanju sa sociokulturalnom sredinom, i kada uči o stvarnosti koja ga okružuje aktivnim odnosom sa stvarima i ljudima te povratnim informacijama koje prima kao posljedicu tih aktivnosti. Postupci promatranja, zapažanja, istraživanja, otkrivanja, zaključivanja i stvaranja prirodni su procesi učenja (Jurčić, 2012).

Marinković (2011) navodi da su uloge nastavnika i uloge učenika komplementarne i međuzavisne. U konceptu učenja u kome se na proces nastave gleda iz ugla nastavnika, realizacije programa, aktivnosti nastavnika na času, dominantna uloga nastavnika je predavačka. U takvoj koncepciji nastavnik je preokupiran prezentovanjem nastavne materije predavanjem, demonstracijom nekog postupka ili modela ponašanja. Koncept aktivnog učenja nastavnika daje primat aktivnostima učenika u procesu učenja, stoga je uloga nastavnika više okrenuta kreiranju nastavnih situacija, fizičke i socijalne sredine, konstruisanju zadataka, odabiru metoda učenja i uopšte načinima kako da učenike uvuče u smislene i relevantne aktivnosti. Svi nabrojani poslovi spadaju u organizatorsku ulogu nastavnika. Ova uloga podsjeća na ulogu menadžera u preduzeću. Ako uzmemo u obzir da je menadžer onaj koji preuzima aktivnosti i stvara takve uslove da svi ostali mogu uspešno da izvršavaju svoje radne zadatke, osnovni zadatak nastavnika kao menadžera odeljenja bi bio da preuzme aktivnosti koje učenicima omogućavaju bolje izvršavanje postavljenih zadataka, a time i sticanje kvalitetnog obrazovanja. Dobro osmišljene situacije učenja, adekvatan odabir metoda učenja, zahtjeva, zadataka, načini su kojima nastavnik motiviše učenike da se maksimalno uključe u proces učenja i što kvalitetnije "proizvedu" znanja, vještine i ponašanja (Isto, 2011).

Nadalje, Marinković (2011) navodi da pored organizatorske uloge, izražena je partnerska uloga nastavnika u čijoj je osnovi konstruktivističko gledanje na znanje (Pijaže) i interaktivna priroda znanja koje nastaje kroz asimetričan odnos sa partnerom (Vigotski). U okviru partnerske uloge, nastavnik podstiče učenike da iznose svoja mišljenja, podstiče interakciju između učenika, između učenika i kulturnih produkata, pruža povratnu informaciju, vodi i usmerava diskusiju u razredu, povezuje gradivo s prethodnim znanjima i iskustvom deteta, usmjerava rad učenika, pruža potporu u učenju, daje neophodne informacije da bi učenik

nastavio samostalno da radi, sumira do tada urađeno, pomaže u analizi zadataka, kada je potrebno učenicima daje direkcije u radu, provjerava kako su učenici razumjeli gradivo, navodi učenike da povezuju znanja iz različitih školskih predmeta i sa životnim situacijama, daje modele i procedure kako se nešto radi, kako se prezentira sadržaj ili postupak, podstiče učenike da tragaju za različitim rješenjima, da porede opcije, da predviđaju posljedice sopstvenih aktivnosti (Isto, 2011).

Nadalje, Marinković (2011) navodi nastavnička umijeća neophodna za aktivizaciju učenika. Nastavnička umijeća neophodna za aktivizaciju učenika su sljedeća:

1. *Umijeće nastavnika da dizajnira nastavne situacije u kojima će uvlačiti učenike u relevantne mentalne aktivnosti (RMA)* - potrebno je razlikovati RMA nižeg i RMA višeg reda. RMA nižeg reda su sve one aktivnosti koje se odnose na reproduktivno i mehaničko učenje, RMA višeg reda su one koje zahtevaju smisljeno učenje u kojima znanje nije dato u finalnom obliku već je potrebno da ga učenik sam otkriva koristeći svoja prethodna znanja, iskustva. RMA višeg reda za posledicu imaju trajna, pojmovna znanja koja mogu biti upotrebljena i u drugim kontekstima osim onog u kom su naučena. Nužan preduslov za dobro osmišljene RMA je dobro poznavanje predmetnog sadržaja, prirode predmeta (specifičnosti predmeta, načina mišljenja i procedura karakterističnih za taj predmet, svrhe izučavanja tog predmeta na uzrastu na kom se predaje) i ciljeva predmeta. Sve težnje nastavnika u fazi planiranja i izvođenja časa usmjerene su na izazivanje RMA u kojima bi učestvovao što veći broj učenika (po mogućnosti svi) u što dužem vremenu (po mogućnosti cijeli čas).
2. *Umijeće nastavnika da dizajnira relevantne mentalne aktivnosti u zoni narednog razvoja*- odgovoran i težak posao je osmišljavanje RMA, a još teži dizajniranje RMA u zoni narednog razvoja (ZNR). Nastavnik mora proceniti šta je ono što dijete može da uradi samo, a šta je ono što može da uradi uz pomoć kompetentnije osobe. Ono što ne može samo da uradi, a može uz pomoć druge osobe, jeste zadatak u ZNR-u (Vigotski). Ukratko, pravila su da ako učenik ne uspije u pokušaju da riješi problem, odmah mu treba ponuditi pomoć ili preuzeti kontrolu nad nekim dijelovima problema, a u slučaju da učenik uspijeva, odmah treba smanjivati pomoć ili učeniku dati veću kontrolu. Time Kovač Cerović (Kovač Cerović, 1990, prema Marinković, 2011, str.208) identifikuje sedam konstruktivnih oblika saradnje odraslog i djeteta: pružanje podrške, razni oblici motivisanja, usmjeravanje pažnje (pogledaj ovo...), stvaranje

dobre direkcije (pokušaj drugačije...), selektivno nagrađivanje uspješnih aproksimacija, feedback, olakšavanje, rasčlanjivanje problema, korekcija grešaka uz objašnjenje, rešavanje zadataka (naglas) od strane odraslog, učenje po modelu, itd. Ova teorija zvuči veoma jednostavno, ali teško ju je sprovesti u praksi, naročito u razrednom kontekstu kada je u interakciji s nastavnikom mnogo više učenika.

3. *Umijeće nastavnika da koristi prigodne i raznovrsne metode/oblike nastave/učenja-* upotreba nastavnih metoda je veoma slična upotrebi alata i tehnologije u poslu majstora. Jedan alat ne može da se koristi na svim vrstama materijala, u svim uslovima. Priroda predmeta i cilj časa određuju odabir metode učenja. Ne postoji najbolja metoda učenja, ne postoji univerzalna metoda za svaku nastavnu situaciju. S pozicije ekonomičnosti ne možemo očekivati da na većini časova imamo učenje putem otkrića, školska godina bi morala da traje možda i nekoliko godina. Neki obrazovni ciljevi se mogu postići jedino kroz interaktivni rad, kroz kooperativne metode učenja. Učenje s razumijevanjem u svojoj osnovi je socijalni proces, jer kooperativno učenje omogućava misaone razmjene koje poboljšavaju razumjevanje (Bennet, 2001, prema Marinković, 2011, str.209). Priroda zadatka određuje aktivnost učenika.
4. *Nastavnikovo znanje i umijeće da u frontalnom načinu rada omogući verbalno smisleno receptivno učenje-* ako je cilj učenja usvajanje činjenica, razvoj i razumijevanje pojmova, teorijskih sistema (dostignuća svake od naučnih oblasti), predavanje nastavnika je najekonomičniji i najefikasniji metod. Nije potrebno da učenik cjelokupno gradivo sam otkriva. Nastavnik pokazuje obrasce naučnog saznanja, a učenici mišljenjem slijede njegovu logiku, usvajajući etape rešenja problema u cjelini (Ausubel, 1970, prema Marinković, 2011, str.209). Nastavnik nove sadržaje integriše s postojećim znanjem i iskustvom učenika. Da bi receptivno učenje u isto vrijeme bilo i smisleno učenje, potrebno je obezbijediti bar dva uslova. Prvi je da materijal koji se izlaže sam po sebi ima smisla i da ga nastavnik učenicima izloži na smislen i logičan način. Drugi je da to što izlaže učenicima bude razumljivo.
5. *Nastavnikovo umijeće da koristi različit kontekste i resurse iz tih konteksta za učenje-* školski i vanškolski kontekst se razlikuje, posebno u načinu na kojise konteksti i resursi upotrebljavaju za učenje.Škole imaju visoko kontekstualizovanu

prirodu što se tiče samih školskih aktivnosti. One pripremaju djecu da budu uspješna na višim nivoima školovanja, na testovima, prijemnim ispitima.

6. *Nastavnikovo umijeće da vrednuje sopstveni rad i da bude samorefleksivni praktičar-* samoevaluacija rada nastavnika je dio evaluativne metodologije koja ne može da bude dio spontanog profesionalnog sazrijevanja nastavnika, već treba da bude obrazovanjem formiran sistem ponašanja koje nastavnik umije da primjenjuje za samoanalizu sopstvenog profesionalnog djelovanja. Evaluacija i samoevaluacija podrazumijevaju postojanje kriterijuma po kojima se sprovode. U okviru koncepta aktivnog učenja u nastavi (AUN) razvijena je metoda sekvencijalna analiza (SEKA), kojom se omogućuje evaluacija i samoevaluacija aktivnosti nastavnika/učenika. SEKA osposobljava nastavnike za samostalnu procjenu kvaliteta svoga rada. Cilj samoocjene jeste refleksija sopstvene prakse, njena kritička analiza i konstruktivna dorada (izmjene, dorada i popravljnje početne ideje časa).

Tabela za sistematsko praćenje i bilježenje aktivnosti učenika zasnovana na sekvencijalnoj analizi (preuzeto: Marinković, 201, str.213).

Tabela br.4

Brojsekvence,nazivsekvence			
Rednibr.	Opis i	Broj	Trajanje
A1			
A2			
A3			
...			

Kontinuiranom upotrebom SEKA metode nastavnik sprovodi istraživanje u akciji sopstvene prakse i unapređuje svoju praksu. Nakon svakog ciklusa aktivnosti (održanog časa) nastavnik vrši samoprocjenu uz pomoć upotrebe SEKA metode,koja mu omogućava samo uvid, kritičko razmatranje i doradu sopstvene prakse. Sljedeći ciklus je planiranje u kome se koristi tehnika kritičke konstruktivne analize(KKA), pomoću koje nastavnik analizira napisani scenario za čas i dorađuje ga, zatim ide faza akcije (realizacija doradenog časa), pa opet faza samorefleksije (uz upotrebuSEKA metode), paopet planiranje – akcija- refleksija (Marinković, 2011).

Havleka (2000) navodi da su funkcije nastanika složene i dinamične. Složene su jer

obuhvataju veoma različite vrste aktivnosti. Od nastavnika se očekuje da ostvari propisane programske ciljeve, zadatke i sadržaje, konkretni odgovori na pitanja koja se tiču planiranja, organizovanja i izvođenja svih onih aktivnosti iz kojih se u krajnjoj liniji sastoji nastavni proces uglavnom su prepušteni nastavniku. Otuda struktura aktivnosti kroz koje će on realizirati svoje funkcije u prvom redu zavisi od sistemskih i organizacijskih rješenja i zahtjeva, ali i od njegove lične stručnosti, pedagoške kreativnosti, motivacije za rad i snalažljivosti u odnosu na okolnosti pod kojima radi.

Funkcije nastavnika su i dinamične jer se okolnosti u kojima nastavnik radi stalno mijenjaju, te je prinuđen da strukturu svojih i učeničkih aktivnosti stalno prilagođava tim promjenama. Neke od tih promjena su planirane, te nastavnik namjerno prilagođava svoje funkcije novim zadacima i očekivanjima. Neke promjene su očekivane i nastavnik na njih odgovara restrukturisanjem svoje aktivnosti (Havelka, 2000).

Nažalost unastavnim pripremama u našim srednjim školama i u izvedbenoj fazi uglavnom nisu došle do izražaja funkcije nastavnika.

Razvojne karakteristike učenika u srednjoj školi

Specifičnost misaonosti kod adolescenata

Mladenaštvo ili adolescencija prema Furlanu (1991) kao razdoblje u psihičkom razvoju čovjeka nastalo je u suvremenom društvu. „Ta se tvrdnja čini na prvi pogled nevjerojatnom, ali ako se na to gleda sa stajališta antropologije, i u historijskoj perspektivi, onda je takvo shvaćanje prihvatljivo. U primitivnim društvima pubertet je označavao kraj djetinstva i ulazak u svijet odraslih. U takvim se društvima anatomska-fiziološka, pa i polna zrelost poklapala sa psihičkom i socijalnom zrelošću. To je bilo moguće zbog jednostavne organizacije društva. Život u suvremenim društvima je mnogo složeniji. Zato anatomska-fiziološka zrelost ne znači i psihičku zrelost, a osobito ne socijalnu zrelost. Da bi se do te zrelosti došlo, mladi moraju još mnogo i dugo učiti, usvajati znanja koja su sada toliko da ih nitko više u cjelosti ne može usvojiti. Mladenaštvo ili adolescencija razdoblje je u razvoju čovjeka koje počinje postignutom anatomskom-fiziološkom zrelošću i traje dok se ne postigne njegova psihička i socijalna zrelost. Mladi te dobi moraju riješiti niz životnih zadataka i u raznim područjima ostvariti određene rezultate. Ako se na nekom području ti rezultati ne ostvare, dolazi do teškoća na drugim područjima. Zbog takvih i sličnih razloga razdoblje mladenaštva nije u svim zemljama jednakog trajanja. Što je zemlja privredno razvijenija i na višem stupnju tehnologije, adolescencija duže traje.“ (Furlan, 1991, str.140)

Nadalje Furlan (1991) navodi da je adolescencija razdoblje veoma intenzivnog općeg i profesionalnog obrazovanja. A najvažniji dio obrazovanja je sticanje informacija. Usvajanje informacija utiče na misaoni razvoj. Misaoni razvoj osobito potiču informacije u kojima je više naglašena problematika znanstvene discipline nego li njezini rezultati. To je zato što na takve informacije koje su zapravo pitanje mladi pokušavaju sami naći kakve-takve odgovore. „Za razdoblje adolescencije karakteristično je stjecanje radnih, higijenskih, sportskih i drugih navika. Tu su ponajprije navike u onoj djelatnosti koje su za mlade najbitnije: u učenju. Higijenske su navike općenito u mladima nerazvijene. U mnogim nedostaje navika pranja ruku, navika svakodnevnog hodanja. Radne su navike jednog dijela omladine u nekim područjima veoma dobre, ali su zato u drugom dijelu veoma manjkave. Sportske i rekreacijske navike usvojio je tek manji dio omladine. Za emocionalni razvoj je karakteristično postupno povećanje emocionalne stabilnosti koja je u pubertetu bila bitno smanjena. Emocionalni je život adolescenata obogaćen emocijama vezanim za spolnost i uz ljubav. Čuvstvo ljubomore

u toj dobi je veoma rijedak. Jako je međutim, izražena potreba privlačenja pažnje vršnjaka suprotnog pola. Za adolescente je općenito važno čuvstvo nesigurnosti. Prije svega nesigurni su u svoju budućnost, pa pitaju se šta će snjima biti za koju godinu. Zatim se brinu o svome budućem društvenom statusu. Mladi su nesigurni i u svoj izgled. Mladići često misle da nisu privlačni, da su čak i ružni. Naime nespretni su u svom odjevanju, ponašanje im je grubo. Djevojke su pak u fazi eksperimentiranja s frizurom, tek uče kako se upotrebljava šminka, ispituju kakva im odjeća i obuće najbolje pristaju.“ (Isto, 1991, str.143)

Vidanović, Kolar (2003) navode da se adolescentni period dijeli na različite načine, od najjednostavnije podjele na ranu adolescenciju, srednju adolescenciju i kasnu adolescenciju. Peter Blos (prema Vidanović, Kolar 2003, str.108) navodi pet faza adolescencije:

1. predadolescencija
2. rana adolescencije
3. srednja adolescencija
4. kasna adolescencija
5. postadolescencija (Vidanović, Kolar, 2003, str. 108)

Predadolescencija odgovara ranoj fazi adolescencije za koje su tipične burne pubertalne promjene. U predadolescenciji se stvara ideal koji reguliše ponašanje osobe tako što postavlja ciljeve i aspiracije, koji kada su dostignuti izazivaju u pojedincu osjećaj ponosa i sopstvene vrijednosti. U ovoj fazi dolazi do deidealizacije roditelja, koji sada u doživljaju adolescenta nisu tako veliki i moćni kakvi su bili u doživljaju djeteta ranije.

U ranoj adolescenciji prema Vidanović, Kolar (2003) adolescenti počinju da napuštaju primarnu vezanost za roditeljsku figuru, jer sve više uviđaju da nove potrebe koje sada imaju ne mogu više zadovoljiti u krugu porodice, pa počinju da uspostavljaju bliske odnose sa vršnjacima, prvo sa vršnjacima istog pola. Druženje s istopolnim vršnjacima imaju veliki značaj za mlade, jer predstavljaju osnovu za razvoj potencijala za bliskost i intimnost.

U srednjoj adolescenciji prema Vidanović, Kolar (2003) adolescent počinje da uspostavlja odnose s vršnjacima suprotnog pola, a ovome prethodi reaktiviranje Edipovog kompleksa i njegovo konačno razrješenje. Zbog inteziteta tih novih odnosa, adolescenti imaju tendenciju da se ponašaju egoistični, interesujući se samo za sebe, za svoje misli i izgled, i reaguju veoma defanzivno na kritiku. U ovoj fazi adolescencije mladima je jako važno kakav utisak imaju drug i njima.

U kasnoj adolescencijiprema Vidanović, Kolar (2003) mladi imaju više samopoštovanja i jasnije formiran identitet. Ova faza najviše odgovara završnim godinama gimnazije i prvim godinama studija. U kasnoj adolescenciji dolazi do smirivanja bura prethodnih stadija

adolescencije, do integracije različitih iskustava. Adolescenti iz ove faze izlaze sa stabilnijim samopoštovanjem i sa jasnijom predstavom o sebi i svojim mogućnostima.

U postadolescenciji prema Vidanović, Kolar (2003) mlada osoba je razvila osjećanje sopstvene ličnosti i uspostavljeni su životni ciljevi. U ovoj fazi dolazi do konstitucije tzv. autentičnog selfa, odnosno autentičnog doživljaja sebe. Na socijalnom planu adolescenti u ovoj fazi čine važne životne izbore kao: izbor fakulteta, profesije, izbor partnera i dr. (Vidanović, Kolar, 2003).

U toku adolescentnog perioda ključni su sljedeći procesi:

- proces separacije od roditeljskih figura;
- konflikti sa roditeljskim i njihovim zahtjevima;
- razvoj seksualnosti;
- odnosi s vršnjacima; (Isto, 2003, str.110)

„Separacija od roditeljskih figura i sticanje individualnosti kod mnogih adolescenata dovodi do doživljaja gubitka objekta, a to dovodi do prolaznih regresija u funkcionisanju adolescenata po tipu vraćanja na narcistički odnos. U ranoj fazi adolescencije mladi imaju jaku težnju da uspostave psihološku distancu od roditeljskih figura, prije svega zbog jake emocionalne vezanosti djece za roditelje u ranijim razvojnim fazama i posljedičnog neprijateljstva prema roditelju istog pola. Međutim u srednjoj fazi adolescencije mladi imaju potrebu da se ponovo vraćaju roditeljima u traženju sigurnosti i podrške, iako su se već naizgled uz puno buke odvojili i osamostalili. Proces separacije i individuacije i sticanja autonomije je postepen, sa puno uspona i padova i da bi se mogao uspješno obaviti adolescent mora da posjeduje dovoljno psihičke energije. Bez pravog unutrašnjeg razdvajanja svaki pokušaj uspostavljanja novih odnosa bit će otežan i ograničen, ili će i ti novi odnosi biti samo zamjena za nerješenu infatilnu zavisnost od roditelja.“ (Isto, 2003, str. 111)

Većina studija prema Vidanović, Kolar (2003) koje analiziraju promjene u porodičnim odnosima tokom adolescencije fokusira se na konflikt između roditelja i adolescenata. Porast nagonskih impulsa seksualne ili agresivne prirode u ranoj adolescenciji koji se sve teže kontrolišu od strane adolescenta s jedne strane i ograničenja i zabrane koje dolaze od strane roditelja pružaju realno objašnjenje za ovakve probleme. Ako se tome dodaju i nezdrave težnje nekih roditelja da što duže održe autoritativnost u odnosu s adolescentom i njihova slaba tolerancija za adolescentove potrebe za nezavisnošću, onda je priroda adolescentove pobune jasna. Roditelj i uopšte porodica reguliše uklapanje adolescenta u socijalni prostor i oni mogu da pojačavaju ili da uspore prihvatanje kulturnih vrijednosti i socijalnih normi u

vrijednosni sistem adolescenata. Ako su porodične norme usklađene sa društvenim to utiče drugačije na izgradnju adolescentovog identiteta. Većina adolescenata ipak prenese u odraslu dob mnoge osnovne vrijednosti iz svoje primarne porodice i u kasnijem životu ih se pridržava, ugrađujući ih u svoj identitet (Vidanović, Kolar, 2003).

Šehović (2005) navodi kako na razvijanje identiteta ili postojanja samostalni socijalni kontekst jednako utiče i na to kako adolescenti prilaze i doživljavaju seksualnost. Šta i kako adolescenti uče o seksualnosti naziva se seksualna socijalizacija, proces u kojem porodica i vršnjaci igraju veliku ulogu. Zbog rizika od trudnoće seksualnost kod djevojčica je pažljivije nadgledana od strane roditelja. Različite seksualne norme prisutne su i kod djevojaka i kod dječaka (Šehović, 2005). Prema Vidanović, Kolar (2003) postizanje seksualne zrelosti je jedan od najznačajnijih karakteristika adolescencije. Jaka navala seksualnih impulsa sada daje drugi kvalitet života adolescenta. Ta prva seksualna iskustva adolescenata predstavljaju neku vrstu opreznog isprobavanja i eksperimentisanja, ali je njihov značaj za dalji seksualni razvoj velik. Seksualna uloga predstavlja zbir osobina, pravila, očekivanja i normi ponašanja koje socijalna sredina dovodi u vezu sa jednim ili drugim polom, a koje se uključuje u cjelokupnost adolescentnog identiteta. Seksualni odgoj, socijalna umješanost i ranija iskustva u socijalnim kontaktima predstavljaju attribute koje adolescentima omogućavaju adekvatno seksualno-socijalno prilagođavanje.

Prema Vidanović, Kolar (2003) odnosi s vršnjacima predstavljaju najčešći oblik socijalnih komunikacija adolescenata. Njihova težnja za razmjenom svojih osjećanja i misli u ovom periodu je gotovo nazaustavljiv proces. Odnosi s vršnjacima su za adolescente značajni u raznim aspektima. Adolescenti pokušavaju da se oslobode ranijih zavisnih veza sa svojim roditeljima i steknu veći stepen samostalnosti, a u tom procesu vršnjaci mogu da pruže značajnu podršku. Samopoštovanje u adolescenciji se razvija usljed prihvatanja od strane vršnjaka. Adolescentna grupa je poseban važan faktor u formiranju ličnosti. Adolescenti s obzirom da nemaju oformljen identitet imaju značajnu potrebu da pripadaju nekoj grupi, a pripadanje nekoj grupi uvijek zahtijeva konformiranje ponašanja, razmišljanja i osjećanja sa grupnim standardima. Uspostavljanje bliskih prijateljskih odnosa među adolescentima je od velike važnosti. Kroz prijateljstvo mladi teže da razumiju svijet oko sebe kroz razmjenu ideja, osjećanja, mišljenja i stavova koje iznose drugoj osobi da bi dobili njen komentar. Adolescentu je važno da čuje i tuđe mišljenje, mišljenje vršnjaka da bi mogao da razvije sopstveno, a sve to jača nezavisnost od roditelja. Bliska prijateljstva se zasnivaju na potrebi za emocionalnom razmjenom, za razumjevanjem, podrškom, intimnošću, poštivanju ličnosti. Bliskost ima nekoliko važnih funkcija a to je prije svega mogućnost upoznavanja sebe kroz

refleksiju od strane drugih. Adolescenti su skloni da traže odane prijatelje kojima mogu da se bezgranično povjeravaju. Razočarenja su naravno česta. Potreba za intimnošću podrazumjeva potpunu otvorenost i autentičnost u odnosu sa drugima. Intimnost nije isto što i seksualnost (Vidanović, Kolar, 2003).

Sve navedene razvojne karakteristike nam ukazuju da se ozbiljno moramo pozabaviti strategijama učenja i poučavanja adolescenata.

Kognitivni razvoj adolescenata

Adolescencija sa sobom nosi proširene mogućnosti rezoniranja. U usporedbi sa razmišljanjem školske djece mišljenje adolescenta je mnogo nadahnutije, maštovitije i racionalnije. Prema Piagetu, mladi ulaze u fazu formalnih operacija u kojem razvijaju sposobnost apstraktnog, znanstvenog mišljenja. Dok djeca u stadiju konkretnih operacija mogu operirati na realnosti, adolescenti u stadiju formalnih operacija mogu operirati na operacijama. Adolescenti putem razmišljanja mogu doći do novih, općenitijih logičkih pravila.

Mladi ljudi u adolescenciji prvi puta postaju sposobni za hipotetičko-deduktivno rasuđivanje. Kada su suočeni sa problemom, započinju ga rješavati stvarajući opću teoriju o svim mogućim činiteljima koji mogu utjecati na ishod i iz nje dedukcijom dolaze do specifičnih hipoteza o tome što se može dogoditi. Potom se hipoteze testiraju na određen način kako bi vidjeli koja od njih funkcionira u stvarnosti.

Druga važna karakteristika stadija formalnih operacija je propozicijsko mišljenje. adolescenti mogu procjenjivati logiku propozicija (verbalnih tvrdnji) a da se ne pozivaju na okolnosti u stvarnom svijetu. Premda Piaget nije smatrao kako jezik igra središnju ulogu u djetetovu kognitivnom razvoju, priznavao je kako je jezik u adolescenciji važniji. Apstraktno mišljenje zahtijeva na jeziku utemeljene sustave reprezentacije koji ne predstavljaju stvarne objekte, sustave poput onih u višoj matematici. Srednjoškolci koriste te sustave u algebri i geometriji (Berk, 2008).

Lacković-Grgin (2006) navodi da formalno mišljenje kod adolescenata ima četiri glavna aspekta: introspekciju (mišljenje o mislima), apstraktno mišljenje (od realnog prema mogućem), logično mišljenje (sposobnost obuhvaćanja svih važnijih činjenica i ideja te oblikovanje konkretnih zaključaka o uzrocima i posljedicama) i hipotetičko rasuđivanje (sposobnost formuliranja hipoteza i ispitivanja dokaza o njima uzimajući u obzir brojne

varijable). Napredovanje u fazi formalnog mišljenja znači sve sofisticiranije upravljanje procesima kao što su: indukcija, dedukcija, apstrakcija i generalizacija.

Muus (1996, prema Lacković-Grgin, 2006, str.204) ističe da je Piaget misaone procese adolescenata analizirao sa stajališta formalne logike, uzimajući pri tome u obzir dva osnovna oblika formalne logike: kombinatorički sustav operacija i INRK operacije. Prvi oblik tj.kombinatorički sustav operacija, omogućuje ispitaniku izvođenje sljedećih operacija:

- Kombinacija s konjukcijom (npr.ako se ispitanika pita da objasni zašto neki predmeti plivaju, a neki potonu on lako zaključuje da na to utječe težina predmeta i zapremina). U opisanom primjeru kombinacija s konjukcijom pojavit će se tek kad se usvoji pojam specifične težine.
- Kombinacij s disjunkcijom znači da ispitanik može pretpostaviti da A ili B utječe na rezultat.
- Kombinacija s implikacijom prepoznaje se u izjavi tipa „ako je, tad će „.
- Kombinacija s nekompatibilnošću omogućuje pretpostavku tipa „ako se dogodi jedno, drugo se nakon toga neće dogoditi“.

Drzgi oblik formalne logike tj. INRK operacije sastavljena je od četiri logičkih transformacija,a to su:

- Identitet je transformacija kojom se izražava istost (npr. $p=q$). Ona je značajna pri rješavanju matematičkih jednažbi, ali i u kontekstu deduktivnog zaključivanja pri čemu ispitanik opće zakonitosti primjenjuje na konkretnim primjerima.
- Negacija je obrnuta logička transformacija kojom poništavamo prvobitnu operaciju (npr. ako broju osam dodamo i oduzmemo jedan –konačni učinak je isti kao da nismo izveli nikakvu operaciju).
- Reciprocitet je transformacija pomoću koje održavamo nepromijenjeno stanje neke pojave, ali za razliku od negacije tom operacijom mijenjamo neki dio sistema tj.ne poništavamo učinak jednog faktora nego ga naturaliziramo.
- Korelacija je logička transformacija pri kojoj istu logičku operaciju izvodimo na objema stranama tako da se konačno stanje stvari ne promijeni (npr. obje strane jednažbe podijelimo sa dva) (Lacković-Grgin, 2006, str. 205).

Teoretičari obrade informacija slažu se s općim postavkama Piagetova opisa kognicije adolescenta. Međutim oni upućuju na čitav niz specifičnih mehanizama kognitivnih promjena.

To su:

- Pažnja postaje usredotočeniji na relevantne informacije i bolje prilagođena na promijenjive zahtjeva zadataka;
- Strategije postaju djelotvornije i tako poboljšavaju pohranu, reprezentaciju i prisjećanje informacija;
- Znanje se povećava i tako se olakšava upotreba strategija;
- Metakognicija se proširuje što dovodi do novih uvida u djelotvorne strategije za stjecanje informacija i rješavanje problema;
- Kognitivna samoregulacija se poboljšava, što dovodi do boljeg nadzora mišljenja iz trenutka u trenutak, njegove bolje evaluacije te preusmjeravanje;
- Kapacitet obrade se povećava zahvaljujući zajedničkom utjecaju razvoja mozga i upravo spomenutih činitelja na brzinu mišljenja; (Demetriou i sur.2002, prema Berk, 2008, str.365)

Bez obzira na to o kojoj se vrsti zadataka radilo, adolescenti razvijaju formalno operacijsko mišljenje na sličan način (Berk, 2008).

Buggle (2002) navodi da adolescenti posjeduju posebne formalno-operacionalne sheme. To su proporcionalnost, vjerojatnost i povezanost.

Predstavljanje najvišeg kognitivnog stupnja prema Piagetu predstavlja mogućnost, a nikakobiološku nužnost. To ostvarenje u velikoj mjeri ovisi, a to vrijedi za cijele kulture i za pojedince, a kod pojedinca opet za različita područja kognitivnog univerzuma, o zahtijevima koje postavlja okolina i o drugim sociokulturalnim činiteljima (Buggle, 2002). Kod adolescenata imamo neograničene sposobnosti za učenje, stoga ih je neophodno iskoristiti i aktivirati u nastavnom procesu.

Uloga funkcija nastavnika na razvoj identiteta kod adolescenata

Formiranje identiteta prema Vidanović, Kolar (2003) započinje u ranim razvojnim fazama, u ranom odnosu djeteta s majkom. „U periodu adolescencije formiranje identiteta podrazumijeva integraciju raznovrsnih identifikacija iz dosadašnjeg života, počev od identifikacije sa oba roditelja do identifikacije sa drugim značajnim osobama u životu, identifikacija sa novo ispoljenim seksualnim nagonima, novim seksualnim ulogama, sa emocionalnim obogaćenjima sa novim socijalnim ulogama i sl. Identitet predstavlja doživljaj sebe, doživljaj sopstvene ličnosti, doživljaj lične istovetnosti i kontinuiteta osjećanja, životnih ciljeva i namjera. Identitet uključuje usvajanje smislenog pojma o sebi pri čemu su prošlost sadašnjost i budućnost povezane u jednu skladnu cjelinu. Identitet je odgovor na pitanje: Ko

sam? Odakle dolazim? Gdje idem?“ (Vidanović, Kolar, 2003, str.116). Identitet prema Vidanović, Kolar (2003) određuju sljedeće dimenzije ličnosti: jedinstvenost, istovjetnost, kontinuitet, postojanje i istrajnost i pripadnost određenoj sredini s kojom se dijeli zajedništvo. Formiranje identiteta u adolescenciji uključuje različite procese: uspostavljanje doživljaja istovjetnosti, ličnu ideologiju i životnu filozofiju, prihvatanje lične prošlosti i uspostavljanje kontinuiteta u iskustvima, orijentaciju prema budućnosti i uspostavljanje koherentnog sistema vrijednosti. Značajni elementi identiteta su između ostalog i doživljaj sebe kao iste osobe kroz vrijeme i u različitim situacijama. „U proces formiranja identiteta uključeni su različiti složeni psihološki mehanizmi, a identifikaciji predhodi imitacija koja predstavlja preuzimanje spoljnih karakteristika roditeljskog ponašanja. Identifikacija podrazumjeva selektivno prihvatanje i asimilacija određenih karakteristika, odbacivanje nekih drugih ranijih identifikacija, hijerarhizaciju različitih identifikacija, njihova ponovna aranžiranja i u tom složenom procesu formira se osjećanje identiteta. Za formiranje osjećanja identiteta poseban je značajan tjelesni identitet u čijem su formiranju značajne predstave o vlastitom tijelu. Ove predstave dominiraju u prvim godinama adolescencije, a kreću se od doživljaja o svome tijelu koje je apolonovskih kvaliteta do kvaliteta doživljaja ekstremne ružnoće. Ukoliko adolescenti intenzivno sumnjaju u svoj fizički izgled imaju ideju da je njihovo tijelo ružno i nakazno govorimo o dismorfofobiji. Predstava o sebi ili doživljaj sebe obuhvata dva bitna pojma, a to je sposobnost opisivanja samog sebe (self-koncept), i samopoštovanje odnosno samopouzdanje.“ (Vidanović, Kolar, 2003, str.117). Nadalje Vidanović, Kolar (2003) navode da u ranoj adolescenciji raste pojam svjesnosti o sebi, koji se formira na osnovu toga kako se drugi ponašaju prema nama. Naglašenost između realne i idealne predstave o sebi dolazi do prolazno sniženog samopoštovanja. Do konfuzije identiteta prema Vidanović, Kolar (2003) dolazi najčešće zbog različitih socijalnih uloga, do različitih doživljaja sebe, čas boljih, čas lošijih i adolescent ima potrebu da traži globalnu sliku o sebi. U srednjoj fazi adolescencije samoprocjena adolescenata predstavlja važan proces u stvaranju svjesnosti o sebi. Adolescenti sebe procjenjuju globalno a i kroz važne dimenzije funkcionisanja, a to su akademska, sportska, socijalna, moralna dimenzija. Adolescentovo viđenje sebe se razlikuje u zavisnosti od konteksta odnosa, tako mladi vide sebe često na jedan način kada su u kontaktu sa vršnjacima, a drugačije kada su sa roditeljima. Samovrednovanje i samopoštovanje se odnosi na ona osjećanja koja adolescent vezuje uz doživljaj sebe. Globalno samopoštovanje je uglavnom stabilno tokom perioda adolescencije, zavisno je od ranijih razvojnih faza i s vremenom se neznatno povećava. „Krizu identiteta je kriza normalnog razvoja u adolescenciji, a označava kompleksan psiho-bio-socijalni razvojni fenomen, od kojeg zavisi

kvalitet života buduće odrasle osobe. Kriza identiteta po Eriksonu traje čitavog života, ali upravo u adolescenciji ona dolazi u fokus, a najčešće se javlja između 13-20 godine. Različiti uslovi okoline kao što je gubljenje tradicije i sve manja predvidljivost u društvenim odnosima dovodi do situacija da mladi imaju sve manje upotrebljivih modela od ranijih generacija, što može da stvori teškoću, ali može i da bude u izvjesnom smislu poticajno jer pospješuje proces traganja za identitetom. Kriza identiteta predstavlja proces osmišljavanja sebe i svijeta oko sebe, a njeni konflikti mogu da doprinesu razvojnem procesu i intrapsihičkom kvalitetu u kasnijem životu. Osobe u krizi identiteta ne mogu da donesu odluke o važnim životnim pitanjima, o svojoj ulozi u društvu, o vrijednosnim sistemima, o izboru partnera. Kriza identiteta se ispoljava na veoma različite načine. Različite varijacije osjećanja otuđenosti i napuštenosti, nepovjerenje, sumnjičavosti, osjećaj beznađa, stidljivost, osjećaj krivice, različiti asocijalni postupci i slično. Adolescenti mogu konfuziju identiteta ispoljiti i kao vraćanje u djetinjastnost, a funkcija ovakvog infantilnog ponašanja je upravo izbjegavanje potrebe za odlučivanjem o važnim životnim pitanjima. Moguće manifestacije krize identiteta su: difuzija identiteta, negativni identitet, i 'kao da' ili lažni self. Mladi sa difuzijom identiteta ne mogu da donesu životne odluke, doživljavaju unutrašnju prazninu i izolaciju, imaju teškoću u uspostavljanju socijalne komunikacije. S obzirom da ne dolazi do stvaranja self-identiteta nastaje kriza selfa, koju karakteriše značajna nestabilnost u ponašanju kao i poteškoće u učenje i ponašanju. U slučaju negativnog identiteta adolescenti pokazuju neprijateljstvo i prezir prema ulogama koje mu se nude u porodici ili široj socijalnoj sredini, pa nekada biraju identitet koji se temelji na identifikacijama koje su bile u razvoju predstavljene kao najmanje povoljne, najopasnije i najnerealnije. Ovakav izbor je čest u porodicama u kojima preambiciozni roditelji postavljaju adolescentima prevelike zahtjeve, pa mladi pokušavaju da na neki način pronađu i odbrane svoje mjesto u porodici i društvu od nerealnih ideala. Adolescenti koji imaju lažni self zbog toga što obezvređuju svoj pravi self često pate od depresije i beznađa. Pojava lažnog selfa često prelazi okvire krize u adolescenciji i predstavlja dublju patologiju koja može u nepovoljnim okolnostima da pređe u poremećaje ličnosti.“ (Vidanović, Kolar, 2003, str.120)

Kako je odrastanje teška zadaća za adolescente neophodno je da nastavnici budu identifikacioni modeli svojim učenicima, da budu vrh moralne vertikale, i da odgovore na sve zahtjeve koje stavljaju pred njih mlade osobe.

2.7.Osvrt na slična istraživanja didaktičke utemeljenosti misaonih aktivnosti učenika i funkcija nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave

Misaona aktivizacija učenika i funkcije nastavnika u pripremanju i izvođenju nastave, često su bili predmet pažnje mnogih mislilaca (filozofa, naučnika). Od antičkog doba pa do danas misaona aktivizacija je predmet brojnih analiza. Platon i Sokrat su se bavili pitanjima kako učenici misle. Sokrat će razviti svoju poznatu metodu ironiju i majeutiku.

Rukovođen uvjerenjem da je potpunije i uspješnije od uobičajenog misaono aktiviranje učenika u procesu stivcanja znanja najzanimljivija komponenta osavremenjavanja i racionalizacije nastavnog procesa, Milan Bakovljević je u okviru programa naučno-istraživačke aktivnosti Instituta za pedagoška istraživanja u Beogradu još 1961/62. školske godine ispitao koliko su nam đaci misaono angažovani u školskom učenju. Pri tom je, pored ostalog, proučio veći broj magnetofonom snimljenih nastavnih časova iz različitih nastavnih oblasti, u osnovnim i srednim školama Srbije i Vojvodine, nastojeći dati odgovore na brojna pitanja kao što su bombardovanje činjenicama učenika, greške koje nastavnici prave prilikom misaone aktivizacije, pitanje pojave pseudoaktivizacije.

Nadalje, prof. dr. Đorđe Lekić je 1965. godine za istraživanje pojedinih didaktičkih rješenja koristio zaključke jednogodišnjeg eksperimenta organizovanog u sedam škola sa 508 učenika. Snimljeno je 100 časova obrade novog gradiva, konsultovano je mišljenje 234 nastavnika, te je napisao knjigu „Aktivnosti u nastavi“.

Misaonom aktivizacijom su se još bavili Poljak, Bjelanović-Dijanić, Luković, Marinković, Milutijević, Ožegović i brojni drugi autori.

Funkcije nastavnika također su bile predmet brojnih istraživanja. Posebno značajan doprinos za pedagošku praksu je bilo istraživanje profesora Ilića, koji je u martu 1991. anketirao 717 učenika i 510 prosvjetnih radnika. Utvrđeni pokazatelj, interpretirani su u svjetlu teorijskih shvatanja i prethodnih ispitivanja, ukazuju na dinamičnost i međuzavisnost društvenih, pedagoških i pedagoških promjena u novim uslovima i budućnosti, na izmjene u položaju i funkcijama nastavnika, te na neophodnost inoviranja koncepcije profesionalnog osposobljavanja, načina rada i sistema stručnog usavršavanja nastavnika. Funkcijama nastavnika su se bavili još i Đorđević, Lučić, Vlahović, Vilotijević, Stevanović, Brkić, Suzić i mnogi drugi autori. Također, važno je spomenuti istraživanje dr. Jorgić Draženka, i dr. Sanje Marinković.

Projekat doktorske disertacije se oslanja na istraživanja do kojih su došli Bakovljević (1962), Lekić (1965), Ilić (1991), također Ilić (2012) ali i otvara nova pitanja koja su ostala

nedovoljno istražena među kojima i ova tema. Poseban doprinos ove disertacije se ogleda u analiziranju pripremne faze nastave, te istraživanje u funkciji njenog unapređivanja što je kod nas još uvijek nedovoljno učinjeno. U narednom poglavlju predstavljen je metodološki okvir istraživanja.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Definicija problema i prikaz predmeta istraživanja

Nastava je najzanemareniji dio odgojno-obrazovnog procesa. Zapitajmo se samo koliko časova tokom školske godina se uopće ne održi, zapitajmo se koliko puta se desi da na časovima nastavnici pričaju o svojim kućnim ljubimcima, o putu od kuće do škole, zapitajmo se koliko nastavnika dolazi nepripremljeni na časove. Zbog toga se ne trebamo čuditi što učenici iz srednjih škola izlaze sa oskudnim znanjima i nisu sposobni obavljati posao za koji su dobili diplome.

U našim odgojno-obrazovnim sustavima ne postoji nikakv sustav kontrole nastave, u cilju poboljšanja kvalitete nastave. Škole se percipiraju kao mjesto „debele hladovine“ i nema niti jednog nastavnika koji je dobio otkaz zbog loše izvedene nastave. Naši nastavnici nisu spremni ni na razgovor o nastavi u cilju poboljšanja kvalitete nastave. Nastava ima ključnu ulogu u odgojno-obrazovnom procesu.

Nastava je vrlo složen dinamički proces koji se neprestano mijenja. Svaka nova naredna jedinici je drugačija od predhodne i nikada ne možemo imati dva ista časa. Tako je svaki put iznova utemeljujemo, pripremamo, pažljivo pratimo njen tok, i prilagođavamo ga trenutnom stanju. Prema Kyriavou (Kyriacou, 1997) najvažnija je zadaća nastavnika je osmisliti nastavnu aktivnost koja djelotvorno postiže pedagoške rezultate za svakog učenika. Na početku nastavnog časa, svi bi nastavnici morali znati kakve pedagoške ciljeve žele postići i kako će taj nastavni čas omogućiti postizanje tih ciljeva. Četiri su najvažnija elementa planiranja i pripreme nastavnog sata:

1. Odluka o pedagoškim ciljevima koje se žele postići na pojedinim nastavnim časovima;
2. Izbor i pismena priprema za nastavni čas, koji uključuje odluku o tipu i prirodi aktivnosti, redoslijed i predviđeno vrijeme za svaku od tih aktivnosti te predviđeno gradivo i materijal;
3. Priprema svih predviđenih nastavnih sredstava i pomagala;
4. Odluka o tome kako pratiti i ocjenjivati uenički napredak i postignuće tijekom i nakon nastavnog časa da bi se prosudilo jesu li učenici naučili planirano;

Problem ovog istraživanja je ispitati didaktičku utemeljenost misaonih aktivnosti učenika i funkcije nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave. Ako želimo učenike osposobljavati za stvaralački rad, tada im moramo misaonima aktiviranjem razvijati njihove misaone snage. Da li se taj zadatak u dovoljnoj mjeri realizira u našoj srednjoj školi? Jedan od zadataka srednje škole jeste da nauči učenike da misle. Sve u ljudskoj prirodi zahtjeva podršku, pa tako i misao. Gdje nestaje čovjekova radoznalost, ako znamo da je prisutna u

ljudskoj prirodi, što nam svjedoči dijete, koje ima bezbroj pitanja, bezbroj interesovanja. Šta se to desi pa u srednjoj školi imamo učenike koje apsolutno ništa ne zanima. Je li škola „ubojica“ izvornih akata ljudske prirode (prirodne pronicljivosti, radoznalosti, aktiviteta i prirodnog osjećaja za odgoj).

Predmet obuhvata identifikaciju komponenti didaktičke utemeljenosti misaone aktivnosti i utvrđivanje nivoa zastupljenosti i određivanje funkcija nastavnika u pripremanju i stepena ostvarivanja funkcija nastavnika u izvođenju srednjoškolske nastave. U okviru predmeta istraživanja tražit ćemo odgovore na više pitanja od kojih navodimo ključna.

Postavlja se pitanje da li naši nastavnici u srednjim školama vode računa o temeljnim sastavnim dijelovima nastavne pripreme, u kojoj mjeri i koliko tj. da li predviđaju misaonu aktivizaciju učenika? Da li naši nastavnici kada pripremaju nastavna sredstva razmišljaju i misaonim aktivnostima svojih učenika? Bez kvalitetne pripreme nastavnika za rad nema dobre nastave. Također, postavlja se pitanje kako nastavnici vode nastavni sat? Ako želimo da nam nakon početka sata planirane aktivnosti učenja teku nesmetano, onda je osnovna zadaća nastavnika održati učeničku pažnju, zainteresiranost, te se pobrinuti da učenici učestvuju u aktivnostima.

Postavlja se pitanje da li nastavnici ostavljaju dovoljno vremena učenicima za razmišljanje? Ili prave greške koje ometaju intelektualno osamostaljivanje kao što su: saopštavanje osnovnih zaključaka na početku časa, odgovaraju na vlastita pitanja, otimaju riječi od učenika, prebrzo koriguju učeničke greške, itd. Činjenica je da učenici više uče predmete nastavnika s kojima su ostvarili dobar odnos. Izgraditi dobar odnos s učenikom je težak zadatak, jer tu naime dolazi do ispreplitanja s jedne strane autoritativnosti, s druge strane popustljivosti. Godinama se gradi odnos između nastavnika i učenika, a vrlo brzo može biti narušen.

Organizacija pripreme i izvođenja nastave u srednjoj školi ponovo su predmet analiza i kritika. Istraživanja i promatranja savremenih problema koji se tiču srednje škole i nastave pokazuju da učenici sve više nerado dolaze u školu, pri čemu srednja škola postaje svojevrsan teret za učenike. S tim u vezi raste i broj učenika s poremećajima u ponašanju što stvara i velike probleme u nastavnom radu, ali i društvu uopće. Didaktička utemeljenost misaonih aktivnosti učenika u nastavi je bitna za uspješno izvođenje odgojno-obrazovnog procesa. Također se postavlja pitanje da li nastavnici koriste različite strategije kako bi misaono aktivirali učenike?

Nastavnik je taj koji podržava učenje, stvara pozitivnu klimu, motiviše, postavlja problemska pitanja, usmjerava, stvara bogato i stimulativno okruženje za učenje, opservira, planira na osnovu potreba i interesovanja učenika i ciljeva plana i programa. Postavlja se

pitanje koje su funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika?

Kako bi nastava bila kvalitetna i učinkovita, mora biti znanstveno i stručno utemeljena, problemsko, sadržajno, procesno koherentna, dogovorena cjelina te sistematično, usmjereno prema postizanju postavljenih ciljeva. To je vrlo zahtjevan proces, kojeg je potrebno zorno pratiti, analizirati i prilagođavati situacijama koje uz planiranje i pripremu nije moguće detaljno predvidjeti. Iz toga proizlazi potreba za didaktičkom analizom, koja je važan sastavni dio nastavnikove djelatnosti u cjelokupnom procesu, od njegove početne do zaključne faze.

Značaj istraživanja

- a) Teorijski značaj-**rezultati ovog istraživanja mogu biti značajan doprinos dosadašnjim teorijskim saznanjima o didaktičkoj utemeljenosti misaoni aktivnosti učenika i funkcija nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave, te time mogu predstavljati prilog produbljivanja ciljeva za razvoj teorijskih didaktičkih osnova unapređivanja kvaliteta nastave u srednjoj školi. Interdisciplinarnim pristupom otvorena su i nova pitanja misaonog-kritičkog aktiviranja učenika i ispoljavanja inovativnih funkcija nastavnika, što mogu biti predmeti novih istraživanja.
- b) Praktični značaj-**naučno istraživanje didaktičke utemeljenosti misaonih aktivnosti učenika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave može pomoći u osvještavanju nastavnika o važnosti predviđanja misaonih aktivnosti učenika u pripremanju nastave, tj.poboljšati kvalitet nastave u srednjim školama, što može utjecati na uspjeh učenika u učenju i sam odnos prema nastavnom predmetu. Također, može ukazati nastavnicima na njihove funkcije prilikom misaone aktivizacije učenika. Time se daje doprinos daljnjem didaktičko-metodičkom utemeljenju efikasnijeg nastavnog procesa u našoj srednjoj školi, što je kod nas još uvijek veliki problem.
- c) Društveni značaj-** ukoliko se poboljša misaona aktivizacija učenika u srednjim školama, ukoliko se identifikuju inovativne funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije, ukoliko se poboljša nastava moguće je poboljšanje školskog uspjeha, time će i društvo napredovati, jer je imperativ vremena u kojemu živimo «društvo znanja».

Cilj istraživanja: je ispitati didaktičku utemeljenost misaonih aktivnosti učenika i funkcije nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave s obzirom na vrstu škole.

Zadaci istraživanja:

1. Identifikovati prisustvo misaonih aktivnosti učenika u pripremnoj i izvedbenoj fazi nastave;
2. Ispitati povezanost između komponenti planirane misaone aktivizacije učenika u pripremnoj fazi;
3. Ispitati povezanost loših navika nastavnika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika sa misaonim aktivnostima;
4. Ispitati povezanost aktivnosti nastavnika na času sa misaonim aktivnostima;
5. Identifikovati repertuar tehnika koje nastavnici koriste u cilju misaone aktivizacije učenika;
6. Ispitati povezanost didaktičkih sredstava sa misaonim aktivnostima;
7. Identifikovati savremene funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika;
8. Ispitati da li postoji statistički značajna razlika u procjenama savremenih funkcija nastavnika između nastavnika i učenika
9. Ispitati da li postoji statistički značajna razlika u didaktičkoj utemeljenosti misaonih aktivnosti učenika u pripremnoj i izvedbenoj fazi s obzirom na vrstu srednje škole;

Glavna hipoteza

Pretpostavljamo da u većini pisanih priprema i u realizaciji većine časova srednjoškolske nastave nedostaju misaone aktivnosti učenika i savremene funkcije nastavnika.

Pomoćne hipoteze

1. Pretpostavlja se da misaone aktivnosti u većini nastavnih priprema i većini realiziranih časova nedostaju.
2. Pretpostavlja se da metodičke odluke nastavnika i funkcije nastavnika nisu jasne opisane i da postoji povezanost između komponenti planirani misaonih aktivnosti u pripremi nastavne jedinice.
3. Pretpostavlja se da su loše navike koje ometaju intelektualno osamostaljivanje povezane sa misaonim aktivnostima
4. Pretpostavlja se da postoji visoka povezanost između aktivnosti nastavnika na času i misaonih aktivnosti učenika;
5. Pretpostavlja se da je repertoar tehnika koje nastavnici koriste u cilju misaone aktivizacije učenika oskudan;
6. Pretpostavlja se da postoji statistički značajna povezanost između nastavnih sredstava

i misaonih aktivnosti učenika;

7. Pretpostavlja se da se savremene funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika ne ostvaruju
8. Pretpostavlja se da postoji statistički značajna razlika u procjenama funkcija nastavnika između nastavnika i učenika.;
9. Pretpostavlja se da postoji statistički značajna razlika u didaktičkoj utemeljenosti misaonih aktivnosti u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave s obzirom na vrstu srednje škole;

Statistička obrada podataka

Prilikom statističke obrade podataka koristili su se sljedeći statistički postupci:

-analiza frekvencija i postotaka

- korelacija

-t-test

Populacija i uzorak

Populaciju su činili svi učenici i nastavnici srednjih škola na području Zeničko-dobojskog kantona. Zbog ekonomičnosti, pristupilo se odabiru prigodnog uzorka kojeg su činili učenici Gimnazije „Musa Ćazim Ćatić“-Tešanj, „Druge Gimnazije“ Zenica, Gimnazije „Rizah Odžević“ Zavidovići, Ju Srednje Tehničke škole Tešanj, Ju Srednje Mješovite škole Tešanj, Ju Stručne Industrijske škole Zenica, i Ekonomske škole u Zenici. Analizirana je ukupno 144 nastavna priprema (45 priprema -Gimnazija, 48 priprema- Srednja tehnička škola, te 48 priprema-Srednja mješovita škola), različitih predmeta. U dogovoru sa školskim pedagogima, metodom slučajnog odabira profesori su zamoljeni da predaju na uvid pismene pripreme predmeta kojeg predaju. Anketirano je 123 nastavnika od 780 što je 15,76 % nastavnika. Većina nastavnika izvodi opšte obrazovne predmete, a mali broj stručno-teorijskih i praktičnih predmeta. Većina nastavnika ima završenu visoku stručnu spremu, dok nijedan nastavnik nema završen magistarski studij. Anketirano je 144 učenika (Gimnazija, Tehnička i Srednja mješovita škola) I, II, III i IV razred. Opservirano je 129 časova različitih predmeta. Ukupno 540 različitih izvora je korišteno za analizu i interpretaciju rezultata.

Metode, tehnike i postupci istraživanja

U istraživanju se koristila deskriptivna metoda, zatim, servej metoda kao varijanta deskriptivne metode, te metoda teorijske analize i sinteze. Deskriptivna metoda je metoda

koja se koristi u istraživanjima na području odgoja i obrazovanja kojom kroz opis pojava koje istražujemo upoznajemo njihove karakteristike. „Deskripcija shvaćena kao naučna metoda obuhvaća uz prikupljanje, obradu i prezentaciju podataka još i njihovu interpretaciju, izvođenje zaključaka u raznim pravcima, uključujući i ukazivanje na način kako bi se na osnovu tih rezultata moglo ili trebalo usavršiti odgojno-obrazovnu praksu“ (Mužić, 1999, str.70). Nakon analize i obrade podataka dobijenih ovom metodom vršilo se uopćavanje i poređenje ili komparacija.

Tehnike koje su se koristile u sklopu pomenute deskriptivne metode su:

1. Analiza pedagoške dokumentacije - pod pedagoškom dokumenetacijom Mužić (1968) podrazumijeva skup sačuvanih podataka koji su u vezi s problemima odgoja. Analizirane su pripreme nastavnika.
2. Sistematsko posmatranje - prema Mužiću (1968) svrha sistematskog posmatranja je da se njime što tačnije evidentira, snimi pojava koja se promatra. U našem slučaju posmatrane su misaone aktivnosti učenika i funkcije nastavnika u izvođenju nastave.
3. Skaliranje - prema Mužiću (1968) skaliranje je postupak kojim se prikupljaju sudovi (mišljenja, procjene) ispitanika o osobinama ili postupcima određenih osoba, stvari ili pojava. U našem slučaju skaliranjem se služilo kod protokola sistematskog posmatranja kao ispitivanja mišljenja učenika i nastavnika.
4. Anketiranje - prema Mužiću (1968) anketa je u pedagoškom istraživanju postupak kojim se ispitanicima postavljaju pitanja u vezi sa činjenicama od naučnog interesa za pedagogiju a koje su poznate ispitanicima, ili pitanja u vezi s mišljenjima ispitanika. Anketirani su nastavnici i učenici.

Instrumenti

Za potrebe ovog istraživanja koristili su se sljedeći instrumenti:

1. Evidencioni list za analizu sadržaja pismenih priprema. Evidencioni list je instrument u obliku tabele koji je urađen prema zadacima istraživanja i služi da se u njega unesu svi podaci relevantni za istraživanje, a koji su dobijeni pri analizi pedagoške dokumentacije. Na takav način se obezbjeđuje veća preglednost i dostupnost. U našem slučaju, to su nastavne pripreme iz kojih će se uzimati podaci o didaktičkoj analizi pripreme nastavnika. Jedinice analize sadržaja bile su definisane za misaonu aktivizaciju, a također i za funkcije nastavnika. Posebna pažnja se obratila u pripremnj fazi na zadatke nastave.

2. Protokol za posmatranje, sačinjen prema zadacima istraživanja, posebna pažnja se obratila na tehnike koje nastavnici koriste prilikom misaone aktivizacije.
3. Anketni upitnik za nastavnike (AUN) sačinjen za potrebe ispitivanja savremenih funkcija nastavnika.
4. Anketni upitnik za učenike (AUU) sačinjen za potrebe istraživanja

Izračunata je pouzdanost za sva četiri instrumenta, i navedena u prilogima.

Raspon donje i gornje granice pouzdanosti iznosi okvirno od 0,60-0,91 što ostavlja široku mogućnost od nezadovoljavajuće do vrlo visoke pouzdanosti. Jedino je niska pouzdanost se javila kod tehnika koje misaone aktiviraju učenike, shodno tome nije se ni uzimala u razmatranje. Također je izvršena korekcija kod protokola sistematskog posmatranja gdje su eliminirane (13,14, 44 i 47 tvrdnja) zbog niskog skora pouzdanosti, iako je instrumentariji u prilogima naveden u potpunosti. Detaljnom teorijskom analizom došlo se do varijabli. U nastavku je dat pregled pouzdanosti po varijablama, a potpun prikaz pouzdanosti se nalazi u prilogima.

1. Pouzdanost evidencionog lista za analizu priprema

- a) Pouzdanost prisustva misaonih aktivnosti učenika u priprema $\alpha=0,87$
- b) Pouzdanost metodičkih odluka nastavnika $\alpha=0,88$
- c) Pouzdanost funkcija nastavnika u priprema $\alpha=0,89$

2. Pouzdanost protokola sistematskog posmatranja posmatranja

- a) Pouzdanost prisustva misaonih aktivnosti učenika u izvedbenoj fazi $\alpha=0,87$
- b) Pouzdanost loše navike koje ometaju misaono osamostaljivanje učenika $\alpha=0,76$
- c) Pouzdanost aktivnosti nastavnika u aktivizaciji učenika u nastavi $\alpha=0,69$
- d) Pouzdanost upotrebe nastavih sredstva u cilju misaone aktivizacije učenika $\alpha=0,60$
- e) Pouzdanost tehnika koje misaone aktiviraju učenike $\alpha=-0,009$

3. Pouzdanost upitnika za nastavnike (UNF)

- a) Pouzdanost opštih funkcija nastavnika $\alpha=0,78$
- b) Pouzdanost funkcija nastavnika u neposrednom radu sa učenicima $\alpha=0,75$
- c) Pouzdanost funkcija nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika $\alpha=0,82$

4. Pouzdanost upitnika za učenike (UUE)

- a) Pouzdanost opštih funkcija nastavnika $\alpha=0,91$
- b) Pouzdanost funkcija nastavnika u neposrednom radu s učenicima $\alpha=0,89$
- c) Pouzdanost funkcija nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika $\alpha=0,89$

Organizacija i tok istraživanja

Istraživanje na temu „Didaktička utemeljenost misaonih aktivnosti učenika i funkcije nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave“ sprovedeno je u školskoj 2014/2015. Od Pedagoškog zavoda Zenica dobivena je saglasnost da se istraživanje sprovede. U saradnji sa direktorima nastavnici su i zamoljeni da predaju pripreme na didaktičku analizu te da dozvole opservaciju časova.

U narednom poglavlju analizirani, interpretirani i sintetizirani su rezultati istraživanja.

ANALIZA I INTERPRETACIJA REZULTATA

Prisustvo misaonih aktivnosti učenika u pripremnoj i izvedbenoj fazi nastave

Prvi zadatak istraživanja odnosio se na identifikovanje misaonih aktivnosti u pripremnoj i izvedbenoj fazi nastave. U dogovoru sa školskim pedagogima, profesori su zamoljeni da predaju na uvid pismene pripreme predmeta kojeg predaju. Analizirale su se misaone aktivnosti u odnosu na dva kriterija. Prvi kriterij se odnosio na zadatke nastave postavljene u pripremi (odgojni, obrazovni i funkcionalni), dok se je drugi kriterij odnosio na zadatke koji će biti postavljeni učenicima na času. Pregled prisustva misaonih aktivnosti u pripremnoj fazi može se vidjeti u tabeli 5

*Tabela 5: Analiza prisustva misaonih aktivnosti učenika u pripremnoj fazi
(deskriptivna statistika)*

Misaone aktivnosti (pripremna faza)	N	Mean	Median	Mode	SD	Skewnes	Kurtosis
	Valid						
analiziranje	144	2.76	3.00	1	1.47	0.20	-1.36
apliciranje	144	1.93	2.00	1	1.06	1.24	0.991
asociranje	144	2.53	2.00	1	1.34	0.42	-1.03
deduciranje	144	2.06	2.00	1	1.25	1.03	-0.03
definiranje	144	2.85	3.00	1	1.47	0.10	-1.39
dokazivanje	144	2.22	2.00	2	1.20	0.90	-0.07
generaliziranje	144	1.87	2.00	1	1.06	1.18	0.54
induciranje	144	1.94	2.00	1	1.11	1.24	0.81
izdvajanje	144	1.93	1.50	1	1.18	1.14	0.24
klasificiranje	144	1.83	1.50	1	1.04	1.19	0.67
konkretiziranje	144	1.72	1.00	1	1.08	1.45	1.19
mijenjanje	144	1.91	1.00	1	1.22	1.31	0.70
nabrajanje	144	2.33	2.00	1	1.37	0.69	-0.82
opisivanje	144	3.08	3.00	4	1.39	-.015	-1.26
osmišljavanje	144	2.03	2.00	1	1.17	0.91	-0.16
planiranje	144	1.93	2.00	1	1.12	1.26	0.90
poistovjećivanje	144	1.70	1.00	1	0.95	1.36	1.55
povezivanje	144	2.22	2.00	1	1.39	0.81	-0.74
pretpostavljanje	144	1.94	1.00	1	1.28	1.21	0.26
primjenjivanje	144	2.44	2.00	1 ^a	1.39	0.64	-0.93
procjenjivanje	144	2.16	2.00	1	1.17	0.86	-0.09
proširivanje	144	1.92	2.00	1	1.04	1.18	0.862
provjeravanje	144	2.31	2.00	1	1.44	0.74	-0.88
razlikovanje	144	2.47	2.00	2	1.30	0.59	-0.82
sažimanje	144	1.97	2.00	1	1.09	1.14	0.59
sintetiziranje	144	1.81	2.00	1	1.01	1.44	1.80
sistematiziranje	144	2.01	2.00	1	1.119	0.98	0.14
uspoređivanje	144	2.30	2.00	2	1.22	0.73	-0.51
zaključivanje	144	2.46	2.00	1	1.47	0.46	-1.27

Iz tabele 5 je vidljivo da u pripremnoj fazi nastave možemo najčešće pronaći opisivanje (3,08) potom definiranje (2,85) te analiziranje (2,76). Najmanje su zastupljene sljedeće misaone

aktivnosti: sintetiziranje (1,81), konkretiziranje (1,72), te poistovjećivanje (1,70). Prilikom analize nastavnih priprema mogle se vidjeti nejasnost prilikom određivanja zadataka, također je bilo teško uočiti navedene misaone procese. Iz tabele br.4 je vidljivo da je nizak procenat većine složenih misaonih procesa.

Što se tiče prisustva misaonih aktivnosti u izvedbenoj fazi opservirano je 129 časova. Na osnovu protokola sistematskog posmatranja evidentirane su najučestalije misaone aktivnosti na času i prikazane su u tabeli 6.

*Tabela 6: Analiza prisustva misaonih aktivnosti učenika u izvedbenoj fazi
(deskriptivna statistika)*

Misaone aktivnosti izvedbena faza	N Valid	Mean	Median	Mode	SD	Skewnes	Kurtosis
analiziranje	129	3,42	4,00	4	1,12	-0,81	-0,39
apliciranje	129	2,01	2,00	1	1,23	1,04	-0,04
asociranje	129	3,29	4,00	4	1,28	-0,52	-0,93
deduciranje	129	2,28	2,00	1	1,30	0,60	-,091
definiranje	129	3,41	4,00	4	1,32	-0,48	-0,95
dokazivanje	129	2,49	2,00	1	1,31	0,30	-1,16
generaliziranje	129	1,67	1,00	1	1,00	1,54	2,02
induciranje	129	2,09	2,00	1	1,17	1,05	0,28
izdvajanje	129	2,48	2,00	1	1,28	0,37	-1,09
klasificiranje	129	2,29	2,00	1	1,19	0,43	-1,15
konkretiziranje	129	1,93	1,00	1	1,21	1,09	0,06
mijenjanje	129	2,28	2,00	1	1,25	0,67	-0,64
nabrajanje	129	2,85	2,00	2	1,48	0,14	-1,48
opisivanje	129	3,53	4,00	4	1,40	-0,62	-0,98
osmišljavanje	129	2,33	2,00	1	1,35	0,59	-0,99
planiranje	129	2,12	2,00	1	1,26	1,04	0,04
poistovjećivanje	129	1,92	2,00	1	1,12	1,04	0,13
povezivanje	129	2,87	3,00	1	1,55	0,00	-1,56
pretpostavljanje	129	2,63	2,00	1	1,52	0,30	-1,47
primjenjivanje	129	2,82	3,00	1	1,47	0,16	-1,43
procenjivanje	129	2,26	2,00	1	1,34	0,80	-0,60
proširivanje	129	2,01	2,00	1	1,27	1,09	-0,04
provjeravanje	129	2,51	2,00	1	1,43	0,39	-1,35
razlikovanje	129	2,65	2,00	4	1,36	0,22	-1,38
sažimanje	129	2,22	2,00	1	1,35	0,85	-0,56
sintetiziranje	129	1,76	1,00	1	1,14	1,56	1,59
sistematiziranje	129	1,82	1,00	1	1,20	1,36	0,67
uspoređivanje	129	2,73	2,00	1	1,45	0,23	-1,41
zaključivanje	129	2,61	2,00	2	1,33	0,56	-0,85

Iz tabele 6 je vidljivo da su najzastupljenije misaone aktivnosti na času opisivanje (3,53), analiziranje (3,42) te definiranje (3,41). Najmanje su zastupljene sljedeće misaone aktivnosti: poistovjećivanje (1,92), sintetiziranje (1,76), te generaliziranje (1,67).

Misaone aktivnosti u izvedbenoj fazi su nedovoljno zastupljene, ali su prisutnije nego u pripremnoj fazi. Također, može se vidjeti niska zastupljenost složeniji misaonih aktivnosti kao što su dedukcija, indukcija i sinteza. Većina misaonih aktivnosti koje su prisutne na časovima su nesvjesne i spontane, nema jasnog vođenja od strane nastavnika, često su neproduktivne. Iako su svi nastavnici znali da će imati posjetu na času, iako su znali temu istraživanja, nisu se posebno pripremili za nastavu. Nažalost nastava je postala najzanemarenija u školama, i svemu se više pažnje posvećuje. Veliki broj nastavnika je izbjegavao moje prisustvo na časovima, pravdali su se kontrolnim, testovima, ispitivanjima, te da će moje prisustvo negativno uticati na uspjeh učenika. Interesantno je da su mladi nastavnici koji rade do 5 godina u školi bili spremniji za posjetu nego dugogodišnji zaposlenici u školama. Time je potvrđena i prva hipoteza koja je pretpostavljala da u većini nastavnih priprema i većini realiziranih časova misaone aktivnosti nedostaju.

Povezanost između komponenti planiranemisaone aktivizacije učenika u pisanim pripremama

Drugi zadatak istraživanja se odnosio na ispitivanje metodičkih odluka nastavnika, funkcija nastavnika i povezanost između komponenti planirane misaone aktivizacije učenika u pripremnoj fazi. Naime, pretpostavljalo se da što su detaljnije postavljene metodičke odluke i funkcije nastavnika u pripremnoj fazi postavljene za posljedicu imamo i više misaonih aktivnosti. U tabeli 7 predstavljene su metodičke odluke nastavnika.

Tabela 7 Metodičke odluke nastavnika (deskriptivna statistika)

Prikazane/ni su :	N	Mean	Median	Mode	SD	Skewnes	Kurtosis
metode rada profesora koje misaono aktiviraju učenike	144	2.18	2.00	1	1.27	0.86	-0.44
učenikovotraženjeinformacijaioblikovanjespoznanje	144	2.10	2.00	1	1.16	0.90	-0.13
postupci oblikovanja generalizacije i spoznaje	144	2.08	2.00	1	1.18	0.98	-0.02
provjeravanjezaključakaupojedinimdidaktičkim situacijama	144	1.92	2.00	1	1.15	1.12	0.22
oblici nastave te njihovo mijenjanje	144	1.93	1.00	1	1.21	1.15	0.17
upotrebadidaktičkih sredstavauciljumi saoneaktivizacijeučenika	144	2.25	2.00	1	1.31	0.67	-0.87
samostalne aktivnosti učenika	144	2.03	2.00	1	1.32	0.84	-0.52
didaktičkisisteminastavkojimisaonoaktivizirajuučenike	144	1.93	2.00	1	1.15	1.26	0.79
didaktičke situacije i aktivnosti učenika i profesora u njima	144	1.83	2.00	1	1.03	1.35	1.31

Iz tabele 7 je vidljivo da od svih metodičkih odluka najbolje su prikazana nastavna sredstva koja mogu misaono da aktiviraju učenike (2,25) i metode rada nastavnika koje mogu da misaono aktiviraju učenike (2,18). Najmanje su opisane didaktičke situacije aktivnosti učenika i profesora (1,83).

Utemeljenost funkcija nastavnika u pripremnoj fazi predstavljene su u tabeli 8

Tabela 8 Prisustvo funkcija nastavnika u pripremnoj fazi (deskriptivna statistika)

Funkcijenastavnikaup ripremnojfazi	N	Mean	Median	Mode	SD	Skewness	Kurtosis
“Uvlačiti učenike” u relevantne mentalne aktivnosti	144	1.80	2.00	1	1.29	1.11	0.03
Korištenjeraznovrsnihmetodakakobiučeni kemisaonoaktivirali	144	2.11	2.00	1	1.19	0.85	-0.34
Korisitirazličitekonteksteiresursekakobimisaonoaktiviraliučeni ke	144	2.22	2.00	1	1.22	0.77	-0.51
Osposobljavanjenuč enikazarazumijevanj enaučenihsadržaja	144	2.23	2.00	1	1.34	0.61	-1.11
Razvijanje vještina argumentovanog i kritičkog mišljenja	144	2.58	2.00	1	1.49	0.40	-1.32
Razvijanjekreativnog mišljenja	144	2.56	2.00	1	1.45	0.39	-1.28
Primjenanaučenihzn anjaupoznatimsituacijama	144	2.35	2.00	1	1.46	0.76	-0.88
Primjenanaučenihzn anjaunepoznatimsizucijama	144	2.26	2.00	1	1.42	0.82	-0.75
Osposobljavanjenuče nikazasamostalnoučenje	144	1.98	2.00	1	1.13	1.28	1.02
Osvješčivanje vlastitih postupaka djelovanja	144	1.82	1.00	1	1.10	1.49	1.43
Raznovrsnioblicinast aveuciljumsaoneaktivizacije	144	1.84	2.00	1	1.07	1.59	2.16

Iz tabele 8 je vidljivo vidljivo da se u nastavnoj pripremi navedene funkcije nastavnika koje se odnose na razvijanje vještina argumentiranog i kritičkog mišljenja (2,58), te razvijanje kreativnog mišljenja (2,56). Najmanje se spominju funkcije nastavnika koje se odnose na „uvlačenje“ učenika u relevantne mentalne aktivnosti (1,80).

Također, zanimalo nas je u kakvom su odnosu predviđene misaone aktivnosti učenika u pripremnoj fazi, sa metodičkim odlukama nastavnika i predviđenim funkcijama nastavnika u pripremnoj fazi, te je izračunata korelacija između ovih varijabli. Rezultai su predstavljeni u tabeli 9.

Tabela 9 Korelacije između komponenti planirane misaone aktivizacije učenika u pisanim pripremama

Varijable	Misaone aktivnosti	Metodičke odluke	Funkcije nastavnika
Misaone aktivnosti			
Metodičke odluke	0,71**		
Funkcije nastavnika	0,66**	0,75**	

* - statistički značajno na nivou 0,05

** - statistički značajno na nivou 0,01

Iz tabele je vidljivo da postoji visoka povezanost između misaonih aktivnosti učenika i metodičkih odluka nastavnika (0,71) , te visoka povezanost između metodičkih odluka nastavnika i funkcija nastavnika (0,75) na nivou 0,01. Nime, što su metodičke odluke bolje prikazane u pripremi (prikazane metode rada, učenikove aktivnosti, didaktička sredstva, didaktički sistemi), kao posljedicu imamo pojavu i više misaonih aktivnosti i pojavu više savremenih funkcija u pripremnoj fazi nastave.

Nadalje, postoji stvarna značajna povezanost između misaonih aktivnosti učenika i funkcija nastavnika (0,66) na nivou 0,01. Ukoliko u pripremama imamo predviđeno više misaonih aktivnosti, kao posljedica s pojavljuje i više savremenih funkcija nastavnika time je potvrđena i druga hipoteza koja pretpostavlja se da metodičke odluke nastavnika i funkcije nastavnika nisu jasne opisane i da postoji povezanost između komponenti planirani misaonih aktivnosti u pripremi nastavne jedinice.

Povezanost loših navika nastavnika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika sa misaonim aktivnostima u izvedbenoj fazi

Treći zadatak istraživanja se odnosio na ispitivanje povezanosti loših navika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika sa misaonim aktivnostima. Prvo su identifikovane loše navike koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika i predstavljene u tabeli 10

Tabela 10 Prisustvo loših navika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika (deskriptivna statistika)

Loše navike	N	Mean	Median	Mode	SD	Skewness	Kurtosis
Saopštavanje osnovnih zaključaka još na početku časa	129	2,10	1,00	1	1,45	0,98	-0,56
Odgovaranje na vlastita pitanja	129	3,04	4,00	4	1,54	-0,18	-1,52
Isključivanje učenika iz ponavljanja obrađenog gradiva	129	2,33	1,00	1	1,52	0,57	-1,31
Otimanje riječi od učenika	129	2,18	2,00	1	1,35	0,89	-0,51
Ponavljanje učeničkih odgovora	129	2,65	2,00	1	1,57	0,25	-1,58
Prebrzo korigovanje učeničkih grešaka	129	2,58	2,00	1	1,47	0,32	-1,38
Prekidanje učeničkog izlaganja	129	2,29	1,00	1	1,52	0,66	-1,15
Suvišno govorenje	129	2,81	3,00	1 ^a	1,48	0,02	-1,53

Iz tabele 10 je vidljivo da je najzastupljenija loša navika koja ometa intelektualno osamostaljivanje učenika odgovaranje na vlastita pitanja (3,04), te suvišno govorenje (3,00). Najmanje nastavnici isključuju učenike iz ponavljanja određenog gradiva (1,00).

Na većini opserviranih časova dominirale su verbalne nastavne metode, u većini slučajeva nastavnici rade frontalnim oblikom rada i dominiraju što je jedan od razloga zbog čega nastavnici odgovaraju na vlastita pitanja i suviše govore te samim time učenike misaone ne aktiviraju. Također, najmanje otimaju riječi od učenika jer učenici su pasivni i rijetko se javljaju, što za posljedicu ima ne razvijanje argumentovanog i kritičkog mišljenja. Učenici su više recipijenti nego aktivni učesnici u odgojno-obrazovnom procesu.

Također nas je zanimalo postoji li povezanost između loših navika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje sa misaonim aktivnostima. Izračunata je korelacija i prikazana u tabeli 11

Tabela 11 Korelacije između loših navika i misaonih aktivnosti utvrđenih hospitovanjem časova

Varijable	Loša misaona aktivizacija	Misaone aktivnosti
Loša misaona aktivizacija		
Misaone aktivnosti	0,13	

* - statistički značajno na nivou 0,05

** - statistički značajno na nivou 0,01

Iz tabele je vidljivo da ne postoji statistički značajna povezanost između misaonih aktivnosti učenika i loših navika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika i time nije potvrđena treća hipoteza koja je pretpostavljala da postoji povezanost između loših navika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika i misaonih aktivnosti u izvedbenoj fazi.

Povezanost aktivnosti nastavnika na času sa misaonim aktivnostima

Četvrti zadatak istraživanja se odnosio na ispitivanje aktivnosti nastavnika na času i povezanost sa misaonim aktivnostima učenika. Nastavnik je taj koji može biti odlučujući u misaonoj aktivizaciji učenika. Aktivnosti nastavnika su prikazane u tabeli 12

Tabela 12 Aktivnosti nastavnika na času (deskriptivna statistika)

Aktivnosti nastavnika	N	Mean	Median	Mode	SD	Skewnes	Kurtosis
Stvaraproblemskesituacije, postavljapitanja, učenikeusmjeravanatraženjeodgovora	129	3,59	4,00	4	1,15	-0,92	0,07
Učenikepotičenarazmišljanjeizražavanjenjihovih misli, tvrdnji, argumenata	129	3,64	4,00	5	1,34	-,067	-0,79
Misaonoaktivnostkojom sekoristinastavnikjesvjesna	129	2,67	2,00	1	1,43	0,23	-1,38
Misaonaaktivnostkojom sekoristinastavnikjesvjesna	129	3,16	3,00	4	1,37	-0,31	-1,17
Misaona aktivnost kojom se koristi nastavnik je perceptualna	129	2,78	2,00	1	1,50	0,16	-1,48
Misaonaaktivnostkojom sekoristinastavnikjeintelektualna	129	3,17	4,00	4	1,31	-0,53	-1,07
Misaona aktivnost kojom se koristi nastavnik je motorna	129	2,11	1,00	1	1,47	0,86	-0,87
Misaona aktivnost kojom se koristi nastavnik je spontana	129	3,07	3,00	1	1,53	-0,17	-1,48
Misaonaaktivnostkojom sekoristinastavnikjeuvjetovana	129	2,40	2,00	1	1,44	0,51	-1,19
Nedostaje misaona aktivizacija	129	1,88	1,00	1	1,17	1,07	0,07

Iz tabele 12 je vidljivo da na časunastavnici najviše učenike potiču na razmišljanje i izražavanje njihovih misli, tvrdnji i argumenata (3,64) potom da stvaraju problemske situacije, postavljaju pitanja, učenike usmjeravaju na traženje odgovora (3,59). Također se ispitala povezanost između aktivnosti nastavnika i misaone aktivizacije učenika i prikazana je u tabeli 13

Tabela 13 Korelacije između aktivnosti nastavnika i misaone aktivizacije učenika utvrđenih hospitovanjem časova

Varijable	Aktivnosti nastavnika	Misaone aktivnosti
Aktivnosti nastavnika		
Misaone aktivnosti	0,64**	

* - statistički značajno na nivou 0,05

** - statistički značajno na nivou 0,01

Iz tabele 13 je vidljivo da postoji stvarna značajna povezanost između aktivnosti nastavnika i misaonih aktivnosti učenika (0,64) na nivou 0,01. Nastavnici nisu svjesni svoje uloge kada je u pitanju misaona aktivizacija učenika. Oni su ti koji mogu biti pokretačka snaga, svojom aktivnošću zainteresirati učenike za nastavni proces. Nastavnici su jedan od najvažnijih faktora nastave kada je u pitanju misaona aktivizacija učenika u izvedbenoj fazi nastave. Time je potvrđena četvrta hipoteza koja je pretpostavljala da postoji povezanost između aktivnosti nastavnika i misaonih aktivnosti učenika u izvedbenoj fazi.

Repertuar tehnika prilikom misaoneaktivizacije učenika

Peti zadatak istraživanja se odnosio na repertoar tehnika kojima se nastavnici koriste kako bi učenike misaono aktivirali. Neke od tehnika koje su tražene ponuđene su u tabeli, ali također se ostavilo prostora za neke nove.

Tabela 14 Repertuar tehnika koje se pojavljuju prilikom misaone aktivizacije u izvedbenoj fazi (deskriptivna statistika)

Repertuar tehnika	N	Mean	Median	Mode	SD	Skewness	Kurtosis
	Valid						
INSERT	129	1,00	1,00	1	0,00		
Konceptualna tablica	129	1,00	1,00	1	0,00		
Oluja ideja	129	1,02	1,00	1	0,26	11,35	129,0
Rotirajući pregled	129	1,00	1,00	1	0,00		
Vennov dijagram	129	1,00	1,00	1	0,00		
Vođeno čitanje	129	1,00	1,00	1	0,00		
Suđenje ličnosti iz historije	129	1,00	1,00	1	0,00		
Uglovi	129	1,00	1,00	1	0,00		
Vruća olovka	129	1,00	1,00	1	0,00		
Kockarenje	129	1,00	1,00	1	0,00		
Grozd	129	1,00	1,00	1	0,00		
Činkvine	129	1,00	1,00	1	0,00		
Akrostih	129	1,00	1,00	1	0,00		
Debate	129	1,01	1,00	1	0,08	11,35	129,0

Od 129 opserviranih časova, samo se na jednom času maternjeg jezika pojavila oluja ideja, dok na svim ostalim nije bilo niti jedne tehnike. Od 141 analizirane nastavne pripreme, niti jedna nastavna priprema nije imala predviđeni niti jednu tehniku kako bi učenike misaono aktivirali. Generalno, nastavnici nisu upoznati sa tehnikama kojima bi lakše misaono aktivirali učenike te razvili argumentovano i kritičko mišljenje. Time je potvrđena i peta hipoteza koja je pretpostavljala da je repertuar tehnika koji nastavnici koriste prilikom misaone aktivizacije oskudan.

Povezanost nastavnih sredstava sa misaonim aktivnostima učenika

Šesti zadatak istraživanja se odnosi u ispitavanje uloge nastavnih sredstava prilikom misaone aktivizacije učenika. Naime, nastavna sredstva su ta koja mogu da obogate kvalitetu nastave, a samim tim i misaone aktiviraju učenike. U tabeli 15 su prikazani nastavna sredstva koja su se koristila prilikom posjete časovima.

Tabela 15 Nastavna sredstva (deskriptivna statistika)

Nastavna sredstva	N	Mean	Median	Mode	SD	Skewness	Kurtosis
Tabla	129	2,58	3,00	3	1,09	-0,26	-1,24
Udžbenik	129	2,45	3,00	3	1,03	-0,03	-1,14
Radnesveske, radnelistoveidругu pisanugradu	129	2,30	2,00	3	0,98	-0,05	-1,20
Grafoskop	129	1,66	1,00	1	1,01	1,32	0,40
Projekcijskapomagala (računara)	129	1,83	1,00	1	1,20	1,09	-0,34
Videorekorder, tvprijemnik	129	1,57	1,00	1	1,05	1,64	1,25
Slike, plakate	129	1,55	1,00	1	0,97	1,52	0,85
Plakata	129	1,54	1,00	1	0,97	1,64	1,31
Stvarni predmeti	129	1,24	1,00	1	0,73	3,03	7,94
Računar i internet	129	1,26	1,00	1	0,75	2,83	6,80
Shema	129	1,28	1,00	1	0,77	2,80	6,72
drugo	129	1,02	1,00	1	0,15	6,40	39,58

Iz tabele je vidljivo da većina nastavnika koristi tablu (2,58) kako bi misaono aktivirao učenike. Poslije table, nastavnici najviše koriste udžbenike (2,45). Najmanje se koriste stvarnim predmetima (1,24), računarom i internetom (1,26).

Ispitana je povezanost između nastavnih sredstva i misaonih aktivnosti u izvedbenoj fazi, te je predstavljena u tabeli 16

Tabela 16 Korelacija između nastavnih sredstava i misaonih aktivnosti učenika

Varijable	Nastavna sredstva	Misaone aktivnosti
Nastavna sredstva		
Misaone aktivnosti	0,44**	

* - statistički značajno na nivou 0,05

** - statistički značajno na nivou 0,01

It tabele 16 je vidljivo da postoji statistički stvarna značajna povezanost (0,44), između nastavnih sredstava i misaonih aktivnosti učenika na nivou 0,01. Nažalost nastavnici se još uvijek najviše koriste tablom, zanemarujući savremena nastavna sredstva. Time je potvrđena i šesta hipoteza koja je pretpostavljala da postoji povezanost između nastavnih sredstava i misaonih aktivnosti učenika.

Savremene funkcije nastavnika

Sedmi zadatak istraživanja se odnosio na identifikovanje savremenih funkcija nastavnika tj. identifikovanje opštih funkcija nastavnika, funkcija nastavnika u neposrednim radu, te funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika.

Anketirano je 123 nastavnika i 144 učenika. Savremene funkcije nastavnika su prikazane u sljedećim tabelama

*Tabela 17 Procjene nastavnika o najčešćim opštim funkcijama koje obavljaju u školi
(deskriptivna statistika)*

NASTAVNICI	N	Mean	Median	Mode	SD	Skewness	Kurtosis
Odgajatelj	123	3.79	4.00	5	1.25	1.57	-0.80
Saradnik i voditelj	123	3.73	4.00	5	1.26	1.60	-0.68
Organizator i kordinator	123	3.81	4.00	5	1.31	1.72	-0.85
Mentor i savjetodavac	123	3.85	4.00	5	1.09	1.19	-0.64
Planer i programer	123	3.82	4.00	5	1.28	1.65	-0.83
Inovator	123	3.39	3.00	3	1.30	1.69	-0.21
Istraživač	123	3.22	3.00	2	1.30	1.69	-0.07
Predavač i ocjenjivač	123	4.34	5.00	5	1.13	1.29	-1.76
Dijagnostičar	123	3.24	4.00	4	1.21	1.47	-0.63
Redatelj nastave	123	3.54	4.00	4	1.27	1.62	-0.70
Analitičar svoga i učeničkog rada	123	3.96	4.00	5	1.13	1.28	-0.94
Graditelj suradničkih odnosa	123	3.88	4.00	4	1.13	1.28	-1.12
Kreator stvaralačkog izražavanja učenika	123	3.76	4.00	4	1.21	1.48	-0.90
Profesionalac	123	3.87	4.00	4	1.26	1.60	-1.15
Etičar	123	4.01	5.00	5	1.26	1.59	-1.07

Iz tabele 17 je vidljivo da nastavnici navode da najčešće u školi obavljaju funkciju predavača i ocjenjivača (4,34), zatim navode funkciju graditelja suradničkih odnosa (3,88) dok istraživača (3,22) najmanje obavljaju. Nažalost vidljivo je da funkcija odgajatelja nije primarna, iako je škola po svojoj definiciji odgojno-obrazovna institucija. Što se tiče učeničke percepcije opštih funkcija nastavnika, procjene učenika su prikazane u tabeli 18

Tabela 18: Procjene učenika o najčešćim opštim funkcijama nastavnika u školi (deskriptivna statistika)

UCENICI	N	Mean	Median	Mode	SD	Skewness	Kurtosis
Odgajatelj	144	3.38	4.00	4	1.31	-0.44	-0.83
Saradnik i voditelj	144	3.36	4.00	4	1.26	-0.37	-0.91
Organizator i kordinator	144	3.51	4.00	5	1.34	-0.46	-0.97
Mentor i savjetodavac	144	3.28	3.00	4	1.24	-0.41	-0.78
Planer i programer	144	3.09	3.00	4	1.32	-0.26	-1.13
Inovator	144	2.77	3.00	3	1.29	0.08	-1.02
Istraživač	144	2.88	3.00	2	1.44	0.22	-1.29
Predavač i ocjenjivač	144	4.37	5.00	5	1.06	-1.66	1.84
Dijagnostičar	144	3.16	3.00	4	1.28	-0.20	-1.05
Redatelj nastave	144	3.55	4.00	5	1.36	-0.61	-0.85
Analitičar svoga i učeničkog rada	144	3.31	4.00	4	1.32	-0.26	-1.16
Graditelj suradničkih odnosa	144	3.13	3.00	3	1.32	-.014	-0.97
Kreator stvaralačkog izražavanja učenika	144	2.86	3.00	3	1.18	0.24	-0.64
Profesionalac	144	3.02	3.00	4	1.36	-0.15	-1.19
Etičar	144	3.01	3.00	3	1.38	0.05	-1.17

Iz tabele 18 je vidljivo da učenici procjenjuju da nastavnici najčešće obavljaju funkciju predavača i ocjenjivača (4,37), potom redatelja nastave (3,55). Učenici smatraju da nastavnici najmanje obavljaju funkciju inovatora (2,77). Također, odgajateljsku funkciju ne stavljaju kao prioritet.

Nadalje, su identifikovane funkcije nastavnika u neposrednom radu s učenicima i prikazane u tabeli 19

Tabela 19 : Procjene nastavnika o najčešćim neposrednim funkcijama u radu (deskriptivna statistika)

NASTAVNICI	N	Mean	Median	Mode	SD	Skewness	Kurtosis
Razumijevanje naučenih sadržaja	123	4.07	5.00	5	1.27	1.61	-1.31
Argumentirano i kritičko mišljenje	123	3.58	4.00	5	1.40	1.98	-0.66
Kreativno mišljenje	123	3.71	4.00	5	1.37	1.88	-0.69
Komunikacijske vještine	123	3.79	4.00	4	1.21	1.48	-0.94
Primjena naučenih znanja i vještina u poznatim situacijama	123	3.82	4.00	4	1.24	1.54	-0.90
Primjena naučenih znanja i vještina u nepoznatim situacijama	123	3.65	4.00	4	1.01	1.03	-0.91
Samostalno učenje	123	3.82	4.00	5	1.30	1.68	-1.07
Osvješćivanje vlastitih postupaka i djelovanja	123	3.65	4.00	5	1.18	1.40	-.79

Iz tabele 19 je vidljivo da nastavnici nastoje najviše da osposobe učenike za razumijevanje naučenih sadržaja (4,07), zatim osposobljavanje učenika za primjenju naučenih znanja u poznatim situacijama (3,82). Osim ovih funkcija nastavnici smatraju da je važno učenike osposobiti za samostalno učenje (3,82). Na zadnjem mjestu nastavnici navode razvijanje vještina argumnetiranog i kritičkog mišljenja (3,58). Procjene učenika o funkcijama nastavnika o neposrednom radu su prikazane u tabeli 20.

Tabela 20 Procjene učenika o najčešćim neposrednim funkcijama u radu (deskriptivna statistika)

UCENICI	N	Mean	Median	Mode	SD	Skewness	Kurtosis
Razumijevanje naučenih sadržaja	144	2.98	3.00	3	1.26	0.10	-1.00
Argumentirano i kritičko mišljenje	144	2.93	3.00	3	1.28	0.07	-1.00
Kreativno mišljenje	144	3.13	3.00	3	1.23	-0.01	-0.99
Komunikacijske vještine	144	2.99	3.00	4	1.24	-0.08	-1.09
Primjenu naučenih znanja i vještina u poznatim situacijama	144	2.98	3.00	3	1.38	-0.05	-1.20
Primjena naučenih znanja i vještina u nepoznatim situacijama	144	2.57	3.00	3	1.16	0.25	-0.70
Samostalno učenje	144	3.19	3.00	4	1.40	-0.23	-1.22
Osvješćivanje vlastitih postupaka i djelovanja	144	3.10	3.00	3	1.32	-0.19	-1.04

Iz tabele 20 je vidljivo da učenici smatraju da nastavnici osposobljavaju učenike za samostalno učenje (3,19), te da razvijaju kreativno mišljenje (3,13). Najmanje kod učenika razvijaju primjenu naučenih znanja u nepoznatim situacijama (2,57), što je u suprotnost sa mišljenjima nastavnika.

Također su ispitane funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije i prikazane u tabeli 21

Tabela 21 Procjene nastavnika o najčešćim funkcijama nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika (deskriptivna statistika)

NASTAVNICI	N	Mean	Median	Mode	SD	Skewness	Kurtosis
“uvlačiti” učenike u relevantne mentalne aktivnosti	123	3.90	4.00	4 ^a	1.15	1.33	-1.03
relevantne mentalne aktivnosti u zoni narednog razvoja	123	3.80	4.00	4	1.08	1.18	-0.91
prigodne i raznovrsne metode/oblike nastave/učenja kako bi misaono aktivirali učenike	123	3.90	4.00	4 ^a	1.16	1.35	-1.08
različite kontekste i resurse iz tih konteksta za učenje	123	3.91	4.00	4	1.18	1.39	-1.22
vrednuje proces učenja i učenika postignuća	123	3.96	4.00	5	1.29	1.67	-1.14
vrednuje sopstveni rad i da bude samorefleksivni praktičar	123	3.72	4.00	4	1.16	1.34	-0.94
znanje i umjeće da u frontalnom načinu rada omogući verbalno smisleno receptivno učenje	123	3.67	4.00	4	1.27	1.63	-0.97
Vrednovanje sposobnosti razmišljanja i logičkog zaključivanja učenika.	123	3.85	4.00	5	1.36	1.86	-0.98

It tabele 21 je vidljivo da nastavnici smatraju da su najvažnije funkcije nastavnika da vrednuje proces učenja i učenikovo postignuć (3,96), te da koriste različite kontekste i resurse za učenje (3,91).. Na zadnjem mjestu nastavnici navode nastavnikovo umjeće da vrednuje sopstveni rad (3,72) i nastavnikovo umjeće da u frontalnom načinu rada omogući verbalno smisleno receptivno učenje (3,67). Procjene učenika o funkcijama nastavnika prilikom misaone aktivizacije su prikazane u tabeli 22

Tabela 22 Procjene učenika o najčešćim funkcijama nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika (deskriptivna statistika)

UCENICI	N	Mean	Median	Mode	SD	Skewness	Kurtosis
“uvlačiti” učenike u relevantne mentalne aktivnosti	144	2.76	3.00	3	1.25	0.11	-0.97
prigodne i raznovrsne metode i oblike nastave/učenja kako bi misaono aktivirali učenike	144	2.96	3.00	4	1.49	0.01	-1.33
različite kontekste i resurse za učenje	144	2.98	3.00	3	1.24	0.04	-0.84
vrednuje proces učenja i učenika postignuća	144	2.90	3.00	3	1.25	0.12	-0.99
vrednuje sposobnosti i bude samorefleksivni praktičar	144	2.86	3.00	4	1.28	-0.05	-1.12
umeće da frontalno komunicira i verbalno osmisli receptivno učenje	144	2.92	3.00	4	1.20	-0.07	-1.02
Vrednovanje sposobnosti razmišljanja i logičkog razmišljanja učenika.	144	2.93	3.00	3	1.29	0.09	-0.99

Iz tabele 22 je vidljivo da učenici smatraju da su najvažnije funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije da koriste prigodne metode kako bi misaono aktivirali učenike (2,96), zatim da koriste različite kontekste i resurse za učenje. Na zadnjem mjestu navode funkcije nastavnika da dizajnira nastavne situacije u kojima će uvlačiti učenike u relevantne mentalne aktivnosti (2,76). Hipoteza koja se je pretpostavljala da se savremene funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika ne ostvaruju je potvrđena.

Statistički značajna razlika u procjenama savremenih funkcija nastavnika

Osmi zadatak istraživanja se odnosio na ispitivanje statistički značajna razlike u procjenama nastavnika i učenika kada su u pitanju savremene funkcije nastavnika. Evidentno je da su postojala i u deskriptivnoj analizi procjena nastavnika i učenika. Međutim, postavlja se pitanja da li su te procjene statistički značajne. Izračunat je t-omjer i rezultati su prikazani u tabeli 23

Tabela 23 Procjene nastavnika i učenika o opštim funkcijama nastavnika

Opšte funkcije	UCENICI NASTAVNICI	N	M	SD	t-omjer	p
Odgajatelj	UCENICI	143	3.36	1.30	-2.69	0.008
	NASTAVNICI	123	3.79	1.25	-2.69	0.007
Saradnik i voditelj	UCENICI	143	3.35	1.25	-2.46	0.014
	NASTAVNICI	123	3.73	1.26	-2.46	0.015
Organizator i kordinator	UCENICI	143	3.50	1.34	-1.89	0.059
	NASTAVNICI	123	3.81	1.31	-1.89	0.059
Mentor i savjetodavac	UCENICI	143	3.27	1.24	-4.00	0.000
	NASTAVNICI	123	3.85	1.09	-4.04	0.000
Planer i programer	UCENICI	143	3.08	1.31	-4.64	0.000
	NASTAVNICI	123	3.82	1.28	-4.65	0.000
Inovator	UCENICI	143	2.76	1.29	-3.98	0.000
	NASTAVNICI	123	3.39	1.30	-3.98	0.000
Istraživač	UCENICI	143	2.86	1.44	-2.11	0.035
	NASTAVNICI	123	3.22	1.30	-2.13	0.034
Predavač i ocjenjivač	UCENICI	143	4.36	1.06	0.16	0.870
	NASTAVNICI	123	4.34	1.13	0.16	0.870
Dijagnostičar	UCENICI	143	3.15	1.28	-0.57	0.564
	NASTAVNICI	123	3.24	1.21	-0.58	0.563
Redatelj nastave	UCENICI	143	3.54	1.36	0.01	0.991
	NASTAVNICI	123	3.54	1.27	0.01	0.991
Analitičar svoga i učeničkog rada	UCENICI	143	3.30	1.32	-4.32	0.000
	NASTAVNICI	123	3.96	1.13	-4.37	0.000
Graditelj suradničkih odnosa	UCENICI	143	3.11	1.32	-5.02	0.000
	NASTAVNICI	123	3.88	1.13	-5.08	0.000
Kreator	UCENICI	143	2.85	1.17	-6.18	0.000
	NASTAVNICI	123	3.76	1.21	-6.17	0.000
Profesionalac	UCENICI	143	3.01	1.35	-5.33	0.000
	NASTAVNICI	123	3.87	1.26	-5.36	0.000
Etičar	UCENICI	143	2.99	1.37	-6.22	0.000
	NASTAVNICI	123	4.01	1.26	-6.26	0.000
Ukupno	UCENICI	143	23.7762	7.6806	-31.38	0.000
	NASTAVNICI	123	56.1951	9.16485	-30.97	0.000

Iz tabel 23 je vidljivo je p manji od 0,05 i da postoji satistički značajna razlika u procjenama opštih funkcija između nastavnika i učenika.

Funkcije nastavnika u neposrednom radu su prikazane u tabeli 24

Tabela 24 Procjene nastavnika i učenika o funkcijama nastavnika u neposrednom radu

Funkcije u neposrednom radu	UCENICI NASTAVNICI	N	M	SD	t-omjer	p
razumijevanje naučenih sadržaja	UCENICI	143	2.97	1.25	-7.07	0.000
	NASTAVNICI	123	4.07	1.27	-7.06	0.000
argumentiranog i kritičkog mišljenja	UCENICI	143	2.92	1.28	-4.00	0.000
	NASTAVNICI	123	3.58	1.40	-3.98	0.000
kreativnog mišljenja	UCENICI	143	3.11	1.22	-3.73	0.000
	NASTAVNICI	123	3.71	1.37	-3.70	0.000
komunikacijskih vještina učenika	UCENICI	143	2.97	1.23	-5.41	0.000
	NASTAVNICI	123	3.79	1.21	-5.42	0.000
primjenu naučenih znanja i vještina u poznatim situacijama	UCENICI	143	2.97	1.38	-4.22	0.000
	NASTAVNICI	123	3.65	1.24	-4.26	0.000
primjenu naučenih znanja i vještina u nepoznatim situacijama	UCENICI	143	2.55	1.15	-9.43	0.000
	NASTAVNICI	123	3.82	1.01	-9.52	0.000
samostalno učenje	UCENICI	143	3.17	1.40	-3.87	0.000
	NASTAVNICI	123	3.82	1.30	-3.90	0.000
osvješćivanje vlastitih postupaka i djelovanja	UCENICI	143	3.12	1.31	-4.74	0.000
	NASTAVNICI	123	3.85	1.18	-4.78	0.000
Ukupno	UCENICI	143	48.48	13.07	14.18	0.000
	NASTAVNICI	123	30.28	6.04	14.90	0.000

Iz tabel 24 je vidljivo je p manji od 0,05 i da postoji satistički značajna razlika u procjenama funkcija u neposrednom radu između nastavnika i učenika. Nadalje su ispitane funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije i prikazane u tabeli 25

Tabela 25 Procjene nastavnika i učenika o funkcijama nastavnika prilikom misaone aktivizacije

Funkcije misaone aktivizacije	UCENICI NASTAVNICI	N	M	SD	t-omjer	p
“uvlačiti” učenike u relevantne mentalne aktivnosti	UCENICI	143	2.75	1.24	-7.78	.000
	NASTAVNICI	123	3.90	1.15	-7.82	.000
Prigodne I raznovrsne metode/oblike nastave/učenja	UCENICI	143	2.94	1.41	-5.98	.000
	NASTAVNICI	123	3.90	1.16	-6.06	.000
Koristi različite kontekste I resurse iz tih konteksta za učenje	UCENICI	143	2.97	1.23	-6.35	.000
	NASTAVNICI	123	3.91	1.10	-6.37	.000
vrednuje proces učenja i uenička postignuća	UCENICI	143	2.89	1.26	-6.80	.000
	NASTAVNICI	123	3.96	1.29	-6.79	.000
Vrednuje sopstveni rad I da bude samorefleksivni praktičar	UCENICI	143	2.85	1.28	-5.81	.000
	NASTAVNICI	123	3.72	1.16	-5.85	.000
Da u frontalnom načinu rada omogući verbalno smisleno receptivno učenje	UCENICI	143	2.91	1.19	-4.98	.000
	NASTAVNICI	123	3.67	1.27	-4.96	.000
Vrednovanje sposobnosti razmišljanja I logičkog zaključivanja učenika	UCENICI	143	2.92	1.28	-5.76	.000
	NASTAVNICI	123	3.85	1.36	-5.73	.000
Ukupno	UCENICI	143	20.21	6.83	-8.55	.000
	NASTAVNICI	123	26.91	5.78	-8.65	.000

Iz tabel 25 je vidljivo je p manji od 0,05 i da postoji satistički značajna razlika u procjenama funkcija prilikom misaone aktivizacije između nastavnika i učenika. Generalno nastavnici procjenjuju da se savremene funkcije više ostvaruju, nego što to učenici smatraju. Time je potvrđena hipoteza koja je pretpostavljala da postoji statističi značajna razlika u procjenama savremenih funkcija nastavnika između nastavnika i učenika.

Misaone aktivnosti učenika u pripremanju i izvođenju nastave s obzirom na vrstu srednje škole

Deveti zadatak istraživanja se odnosio na ispitivanje utemeljenosti misaonih aktivnosti učenika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave s obzirom na vrstu srednje škole. Pošto, smo dobili različite vrijednosti zanimalo nas je da li postoji razlika u procjenama prisustva misaonih aktivnosti u pripremnoj fazi s obzirom na vrstu srednje škole. U tabeli 26 prikazani su rezultati kroz deskriptivnu statistiku:

Tabela 26 Razlika u procjenama prisustva misaonih aktivnosti u pripremnoj fazi s obzirom na vrstu srednje škole (deskriptivna statistika)

Varijable	Škole	N	M	SD
Misaoneaktivnosti	Gimnazija	44	62,29	23,30
	Tehnička	49	59,34	12,46
	Stručna	48	66,58	13,04
	Ukupno	141	62,73	16,92
Metodičkeodluke	Gimnazija	44	20,52	11,02
	Tehnička	49	17,63	5,95
	Stručna	48	17,60	5,63
	Ukupno	141	18,52	7,87
Funkcijemisaoneaktivizacije	Gimnazija	44	26,18	12,82
	Tehnička	49	24,76	8,52
	Stručna	48	21,29	7,55
	Ukupno	141	24,02	9,94

Iz tabele 26 je vidljivo da postoje razlike u procjenama prisustva misaonih aktivnosti učenika, metodičkih odlika nastavnika i funkcija nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika u pripremnoj fazi. Međutim, postavlja se pitanje da li je ta razlika slučajna, ili je statistički značajna. Stoga smo odlučili analizirati rezultate na višem nivou koristeći se ANOVOM. Rezultati su prikazani u tabeli 26.1

Tabela 26.1 Razlika u procjenama prisustva misaonih aktivnosti u pripremnoj fazi s obzirom na vrstu srednje škole (ANOVA)

Varijabla	Varijanca	Suma kvadrata	Broj sloboda	Srednji kvadrati	F	p
Misaoneaktivnosti	Između grupa	1281,83	2	640,92	2,28	0,10
	Unutar grupa	38813,93	138	281,26		
	Ukupno	40095,76	140			
Metodičke odluke	Između grupa	255,32	2	127,66	2,09	0,12
	Unutar grupa	8421,84	138	61,03		
	Ukupno	8677,16	140			
Funkcijemisaoneaktivizacije	Između grupa	589,41	2	294,71	3,071	0,05
	Unutar grupa	13243,52	138	95,97		
	Ukupno	13832,94	140			

Iz tabele 26.1 je vidljivo da postoji statistički značajna razlika u procjenama prisustva misaonih aktivnosti u pripremnoj fazi s obzirom na vrstu srednje škole samo kod prisustva funkcija nastavnika prilikom misaone aktivizacije na nivou 0,05.

Dalje, smo se odlučili za višestruko porođenje i prikazali ga u tabeli 26.2

Tabela 26.2 Razlika u procjenama prisustva misaonih aktivnosti u pripremnoj fazi s obzirom na vrstu srednje škole (višestruko poređenje)

Varijable	Škola (I)	Škola (J)	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Statistička značajnost
Misaoneaktivnosti	1	2	2,94	0,39
	1	3	-4,28	0,22
	2	3	-7,23	0,03
Metodičke odluke	1	2	2,89	0,07
	1	3	2,91	0,07
	2	3	0,02	0,98
Funkcijemisaoneaktivizacije	1	2	1,42	0,48
	1	3	4,89	0,02
	2	3	3,46	0,08

Iz tabele je vidljivo da postoji statistički značajna razlika kod prisustva misaonih aktivnosti između Srednje tehničke i Srednje mješovite škole na nivou 0,05, te statistički značajna razlika kod funkcija nastavnika prilikom misaone aktivizacije između Gimnazije i Srednje mješovite škole

Kada je u pitanju prisustvo misaonih aktivnosti u izvedbenoj fazi rezultati su prikazani u tabeli 27

Tabela. 27 Razlika u procjenama prisustva misaonih aktivnosti u izvedbenoj fazi s obzirom na vrstu srednje škole (deskriptivna statistika)

Varijable	Škole	N	M	SD
Loše navike	Gimnazija	33	22,06	6,91
	Tehnička	39	20,97	7,05
	Stručna	57	18,08	6,99
	Ukupno	129	19,97	7,15
Misaone aktivnosti	Gimnazija	33	72,78	15,33
	Tehnička	39	66,02	17,36
	Stručna	57	59,56	15,87
	Ukupno	129	64,89	16,96
Aktivnosti nastavnika	Gimnazija	33	25,78	5,33
	Tehnička	39	24,33	6,33
	Stručna	57	23,80	6,64
	Ukupno	129	24,47	6,24

Iz tabele 27 je vidljivo da postoje razlike u procjenama prisustva misaonih aktivnosti učenika, loših navika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika i aktivnosti nastavnika na času u izvedbenoj fazi. Međutim, postavlja se pitanje da li je ta razlika slučajna, ili je statistički značajna. Stoga smo odlučili analizirati rezultate na višem nivou koristeći se ANOVOM. Rezultati su prikazani u tabeli 27.1

Tabela 27.1 Razlika u procjenama prisustva misaonih aktivnosti u izvedbenoj fazi s obzirom na vrstu srednje škole (ANOVA)

Varijabla	Varijanca	Suma kvadrata	Broj sloboda	Srednji kvadrati	F	p
Loše navike	Između grupa	385,51	2	192,75	3,94	0,02
	Unutar grupa	6159,41	126	48,88		
	Ukupno	6544,93	128			
Misaone aktivnosti	Između grupa	3727,16	2	1863,58	7,09	0,001
	Unutar grupa	33092,52	126	262,63		
	Ukupno	36819,69	128			
Aktivnosti nastavnika	Između grupa	83,09	2	41,54	1,06	0,34
	Unutar grupa	4907,05	126	38,94		
	Ukupno	4990,15	128			

Iz tabele 27.1 je vidljivo da postoji statistički značajna razlika u procjenama prisustva misaonih aktivnosti u izvedbenoj fazi s obzirom na vrstu srednje škole kod loših navika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika i prisustva misaonih aktivnosti na nivou 0,05 i 0,01. Potom je urađeno višestruko poređenje i prikazano u tabeli 27.2

Tabela 27.2 Razlika u procjenama prisustva misaonih aktivnosti u pripremnoj fazi s obzirom na vrstu srednje škole (višestruko poređenje)

Varijable	Škola (I)	Škola (J)	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Statistička značajnost
Loše navike	1	2	1,08	0,51
	1	3	3,98	0,01
	2	3	2,88	0,04
Misaone aktivnosti	1	2	6,76	0,08
	1	3	13,22	0,00
	2	3	6,46	0,05
Aktivnosti nastavnika	1	2	1,45	0,32
	1	3	1,98	0,14
	2	3	0,52	0,68

Iz tabele je vidljivo da postoji statistički značajna razlika kod prisustva misaonih aktivnosti i loših navika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika između Gimnazije i Stručne

škole te Tehničke i Stučne škole na nivou 0,05, i 0,01. Samim time potvrđena je i deveta hipoteza koja je pretpostavljala da postoji statistički značajna razlika u utemeljenosti misaonih aktivnosti učenika u pripremanju i izvođenju nastave s obzirom na vrstu srednje škole.

ZAKLJUČCI

Misaona aktivizacija učenika je jedna od najsloženijih zadaća koja se stavlja pred odgojno-obrazovne institucije, pa samim time i nastavnike. Shodno tome, primarni cilj istraživanja je bio je ispitati didaktičku utemeljenost misaonih aktivnosti učenika i funkcije nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave s obzirom na vrstu škole. Identifikovano je i prisustvo loših navika nastavnika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika, te uloga nastavnika i nastavnih sredstava prilikom misaone aktivizacije učenika. Na osnovu dobivenih rezultata izvedeni su sljedeći zaključci:

1. U pripremnoj fazi nastave najzastupljeniji u zadacima nastave su opisivanje i definiranje, dok se na posljednjem mjestu nalazi apliciranje, poistovjećivanje i sintetiziranje. Generalno, većina priprema nema jasne definisane zadatke nastave niti jasne misaone aktivnosti koje žele da razviju kod učenika. Većina nastavnika ne piše pripreme. Nema obrazca po kojem nastavnici pišu pripreme, nego nastavnici sami prave obrasce, te kod većine nastavnika nedostaju pojedini dijelovi nastavne pripreme. Nastavnici ne pridaju nikakvu važnost nastavnoj pripremi. Kod pojedinih nastavnika moglo se primjetiti da ne razlikuju odgojne i funkcionalne zadatke, ili da samo promijene obrazovne zadatke a odgojne i funkcionalne zadatke pišu iste na svim pripremama. Ciljevi nisu jednoznačno opisani, te ih je teško identificirati. U izvedbenoj fazi nastave, na časovima od misaonih aktivnosti najčešće se susrećemo sa analiziranjem, zatim opisivanjem te asociiranjem. Misaone aktivnosti u izvedbenoj fazi su nedovoljno zastupljene, ali su prisutnije nego u pripremnoj fazi. Prisutna je niska zastupljenost složeniji misaonih aktivnosti kao što su dedukcija, indukcija i sinteza. Time je potvrđena i prva hipoteza koja je pretpostavljala da u većini nastavnih priprema i većini realiziranih časova misaone aktivnosti nedostaju
2. Kada su u pitanju metodičke odluke nastavnika, od svih metodičkih odluka najbolje su prikazana nastavna sredstva koja mogu misaono da aktiviraju učenike (2,25) i metode rada nastavnika koje mogu da misaono aktiviraju učenike (2,18). Najmanje su opisane didaktičke situacije aktivnosti učenika i profesora (1,83). U nastavnoj pripremi navedene funkcije nastavnika koje se odnose na razvijanje vještina argumentiranog i kritičkog mišljenja (2,58), te razvijanje kreativnog mišljenja (2,56). Najmanje se spominju funkcije nastavnika koje se odnose na „uvlačenje“ učenika u relevantne mentalne aktivnosti (1,80). Postoji visoka povezanost između misaonih aktivnosti učenika i metodičkih odluka nastavnika (0,71), te visoka povezanost između

metodičkih odluka nastavnika i funkcija nastavnika (0,75) na nivou 0,01. Nime, što su metodičke odluke bolje prikazane u pripremi (prikazane metode rada, učenikove aktivnosti, didaktička sredstva, didaktički sistemi), kao posljedicu imamo pojavu i više misaonih aktivnosti i pojavu više savremenih funkcija u pripremnoj fazi nastave. Nadalje, postoji stvarna značajna povezanost između misaonih aktivnosti učenika i funkcija nastavnika (0,66) na nivou 0,01. Ukoliko u pripremama imamo predviđeno više misaonih aktivnosti, kao posljedica s pojavljuje i više savremenih funkcija nastavnika time je potvrđena i druga hipoteza koja pretpostavlja se da metodičke odluke nastavnika i funkcije nastavnika nisu jasne opisane i da postoji povezanost između komponenti planirani misaonih aktivnosti u pripremi nastavne jedinice.

3. Identifikovane su loše navike koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika najzastupljenije su odgovaranje na vlastita pitanja i suviše govorenje. Na većini opserviranih časova dominirale su verbalne nastavne metode, u većini slučajeva nastavnici rade frontalnim oblikom rada i dominiraju što je jedan od razloga zbog čega nastavnici odgovaraju na vlastita pitanja i suviše govore te samim time učenike misaone ne aktiviraju. Također, najmanje otimaju riječi od učenika jer učenici su pasivni i rijetko se javljaju, što za posljedicu ima ne razvijanje argumentovanog i kritičkog mišljenja. Učenici su više recipijenti nego aktivni učesnici u odgojno-obrazovnom procesu. Ne postoji statistički značajna povezanost između misaonih aktivnosti učenika i loših navika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika i time nije potvrđena treća hipoteza koja je pretpostavljala da postoji povezanost između loših navika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika i misaonih aktivnosti u izvedbenoj fazi.
4. Na času nastavnici najviše učenike potiču na razmišljanje i izražavanje njihovih misli, tvrdnji i argumenata (3,64) potom da stvaraju problemske situacije, postavljaju pitanja, učenike usmjeravaju na traženje odgovora (3,59). Također, postoji stvarna značajna povezanost između aktivnosti nastavnika i misaonih aktivnosti učenika (0,64) na nivou 0,01. Nastavnici nisu svjesni svoje uloge kada je u pitanju misaona aktivizacija učenika. Potvrđena je četvrta hipoteza koja je pretpostavljala da postoji povezanost između aktivnosti nastavnika i misaonih aktivnosti učenika u izvedbenoj fazi.
5. Repertuar tehnika kojima se nastavnici koriste u misaonoj aktivizaciji učenika je oskudan. Od 129 opserviranih časova, samo se na jednom času maternjeg jezika pojavila *oluja ideja*, dok na svim ostalim nije bilo niti jedne tehnike. Od 141 analizirane nastavne pripreme, niti jedna nastavna priprema nija imala predviđeni niti

jednu tehniku kako bi učenike misaono aktivirali. Generalno, nastavnici nisu upoznati sa tehnikama kojima bi lakše misaono aktivirali učenike. Time je potvrđena i šesta hipoteza. „Pretpostavlja se da je repertoar tehnika koje nastavnici koriste u cilju misaone aktivizacije učenika oskudan.“

6. Većina nastavnika koristi tablu (2,58) kako bi misaono aktivirao učenike. Poslije table, nastavnici najviše koriste udžbenike (2,45). Najmanje se koriste stvarnim predmetima (1,24), računarom i internetom (1,26). Postoji statistički stvarna značajna povezanost (0,44), između nastavnih sredstava i misaonih aktivnosti učenika na nivou 0,01. Nažalost nastavnici se još uvijek najviše koriste tablom, zanemarujući savremena nastavna sredstva. Time je potvrđena i šesta hipoteza koja je pretpostavljala da postoji povezanost između nastavnih sredstava i misaonih aktivnosti učenika.
7. Kada su u pitanju opšte funkcije nastavnika, nastavnici smatraju da najčešće u školi obavljaju funkciju predavača i ocjenjivača (4,34), zatim navode funkciju graditelja suradničkih odnosa (3,88) dok istraživača (3,22) najmanje obavljaju. Učenici procjenjuju da nastavnici najčešće obavljaju funkciju predavača i ocjenjivača (4,37), potom redatelja nastave (3,55). Učenici smatraju da nastavnici najmanje obavljaju funkciju inovatora (2,77). Kada su u pitanju funkcije nastavnika u neposrednom radu nastavnici nastoje najviše da osposobe učenike za razumijevanje naučenih sadržaja (4,07), zatim osposobljavanje učenika za primjenu naučenih znanja u poznatim situacijama (3,82). Učenici smatraju da nastavnici osposobljavaju učenike za samostalno učenje (3,19), te da razvijaju kreativno mišljenje (3,13). Najmanje kod učenika razvijaju primjenu naučenih znanja u nepoznatim situacijama (2,57), što je u suprotnost sa mišljenjima nastavnika. Kada su u pitanju funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije nastavnici smatraju da su najvažnije funkcije nastavnika da vrednuje proces učenja i učeničkog postignuć (3,96), te da koriste različite kontekste i resurse za učenje (3,91). Učenici smatraju da su najvažnije funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije da koriste prigodne metode kako bi misaono aktivirali učenike (2,96), zatim da koriste različite kontekste i resurse za učenje. Na zadnjem mjestu navode funkcije nastavnika da dizajnira nastavne situacije u kojima će uvlačiti učenike u relevantne mentalne aktivnosti (2,76). Hipoteza koja se je pretpostavljala da se savremene funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika ne ostvaruju je potvrđena.
8. Potvrđena je i osma hipoteza koja je pretpostavljala da postoji statistički značajna razlika u procjenama savremenih funkcija nastavnika između nastavnika i učenika.

Utvrđena je statistički značajna razlika u utemeljenosti misaonih aktivnosti učenika u pripremnj i izvedbenj fazi s obzirom na vrstu srednje škole. U pripremnj fazi je vidljivo da postoji statistički značajna razlika kod prisustva misaonih aktivnosti između Srednje tehničke i Srednje mješovite škole na nivou 0,05, te statistički značajna razlika kod funkcija nastavnika prilikom misaone aktivizacije između Gimnazije i Srednje mješovite škole. U izvedbenj fazi rezultati pokazuju da postoji statistički značajna razlika kod prisustva misaonih aktivnosti i loših navika koje ometaju intelektualno osamostaljivanje učenika između Gimnazije i Stručne škole te Tehničke i Stučne škole na nivou 0,05, i 0,01. Samim time potvrđena je i deveta hipoteza koja je pretpostavljala da postoji statistički značajna razlika u utemeljenosti misaonih aktivnosti učenika u pripremanju i izvođenju nastave s obzirom na vrstu srednje škole.

Rezultati ovog istraživanja ukazuju da je u daljem odgojno-obrazovnom radu potrebno:

- educirati nastavnike pravilnom didaktički jednoznačnom određivanju ciljeva nastave;
- obučiti nastavnike da imenuju misaone aktivnosti koje će dijelom razvijati, dijelom potvrđivati kod učenika;
- ponuditi didaktički funkcionalan obrazac pisanja priprema (sa obaveznim navedenim misanim aktivnostima i funkcijama nastavnika);
- uvesti obavezno pisanje priprema za sve nastavnike i sve vrste škola;
- vršiti timske didaktičke analize nastave u izvedbenj fazi nastve ;
- ukazati nastvnicima na suvišno govorenje, i često sugerisati da učenike što više aktiviraju;
- educirati nastavnike kako da pomoću verbalnih metoda učenike misaono aktiviraju;
- obučiti nastvnike iz oblasti tehnika koje mogu poslužiti prilikom misaone aktivizacije učenika, te samim time razvoj kritičkog mišljenja kod učenika;
- ukazati nastvnicima ulogu savremenih nastvni sredstava prilikom misaone aktivizacijem;
- ukazati im na ulogu stvarnih predmeta prilikom misaone aktivizacije;
- osnažiti savremene funkcije nastavnika;

Neophodno je da nastavnici neprestalno rade samoevaluaciju svoga rada, da preispituju svoju ulogu i vrše korekciju svoga rada u cilju misaone aktivizacije učenika u pripremnj i izvedbenj fazi nastave. Na osnovu ovog rada otvorena sa pitanja za dalja naučna čak i eksperimentalna istraživanja u cilju poboljšanja kvalitete nastave kao što su didaktička

utemeljenost misaonih aktivnosti učenika u udžbenicima, u nastavnim planovima i programima i sl.

LITERATURA

- Andrilović, V., Čudina-Obradović, M. (1996). *Psihologija učenja i nastave*. Zagreb: Školska knjiga;
- Ajanović, ĐŽ. Stevanović, M. (1998). *Školska pedagogija*. Sarajevo: Prosvjetni list;
- Armstrong, T. (2008). *Najbolje škole*, Zagreb: Educa;
- Avramović, Z, Vujačić, M. (2009). *Nastavnici i promene u kvalitetu časa*. Pedagoška stvarnost. vol.55.br. 3-4. str. 355-367;
- Bakovljević, M. (1982). *Misaona aktivizacija učenika u nastavi*. Beograd: Prosveta;
- Berk, L. (2008). *Psihologija cjeloživotnog razvoja*. Jastrebarsko: Naklada Slap;
- Bjelanović Dijanić, Ž. (2011). *Neke metode za razvoj kritičkog mišljenja učenika po ERR sustavu*. Metodički ogledi. vol.19. br. 1. str. 163-179;
- Bratanić, M. (2000). *Mikropedagogija, interakcijsko-komunikacijski aspekt odgoja*. Zagreb : Školska knjiga;
- Bandur, V. (1985). *Učenik u nastavnom procesu*. Sarajevo: Veslin Masleša;
- Bratanić, M., Marišić, T. (2002). *Povezanost motivacije učenika sa stavovima prema nastavniku*. str.1-12;
- Bruner, J. (1997). *The power mindfu learning*. Cambrige Massachusetts: Copyright;
- Buggle, F. (2002). *Razvojna psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap;
- Ćatić, R., Ramić, O. (1998). *Osnovnoškolska pedagogija*. Zenica: Pedagoška akademija;
- Delors, J. (1998). *Učenje blago u nama*. Zagreb: Educa;
- Desfoages, C. (2001). *Uspješno učenje i poučavanje, psihologijski pristup*, Zagreb: Educa;
- Đorđević, J. (2008). *Ličnost i funkcije nastavnika u savremenim društvenim ekonomskim promjenama*. Beograd: Srpska akademija obrazovanja, str.842-853;
- Đorđević, J. (1997). *Nastava i učenje u savremenoj školi*. Beograd: Učiteljski fakultet;
- Dryden, G., Vos, (2001). *Revolucija u učenju*. Zagreb: Educa;
- Furlan, I.(1991). *Čovjekov psihički razvoj*. Zagreb: Školska knjiga;
- Gardner, H., Kornhaber, M., Wake, W. (1999). *Inteligencija, različita gledišta*, Jastrebarsko: Naklada Slap;
- Glasser, W.(1994). *Kvalitetna škola*. Zagreb: Educa;
- Gordon, T. (1998). *Kako biti uspješan nastavnik*. Beograd: Kreativni centar;

- Grgin, T. (1997). *Edukacijska psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap;
- Green, B. (1996). *Nove paradigme za stvaranje kvalitetnih škola*. Zagreb: Alinea;
- Hwang, P., Nillson, B. (2000). *Razvojna psihologija*. Sarajevo: Filozofski fakultet Univerziteta u Sarajevu
- Howe, M. (2008). *Psihologija učenja, priručnik za nastavnike*, Jastrebarsko: Naklada Slap,
- Ilić, M. (1984). *Učenje i nastava različitih nivoa težine*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva;
- Ilić, M. (1991). *Nastavnik u uslovima savremenih promjena*. Banja Luka: Zbornik izlaganja i saopštenja na simpozijumu, str.5-21;
- Ilić, M. (2002). *Responsibilna nastava*. Banja Luka: Univerzitet u Banjoj Luci;
- Ilić, M. (2012). *Inkluzivna nastava*. Istočno Sarajevo: Filozofski fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu;
- Jarvis, P. (2003). *Poučavanje, teorija i praksa*. Zagreb: Andragoški centar;
- Jelavić, F. (1998). *Didaktika*. Jastrebarsko: Naklada Slap;
- Jensen, E. (2003). *Super-nastava*. Zagreb: Educa;
- Jensen, E. (2005). *Poučavanje s mozgom na umu*. Zagreb: Educa;
- Jerčić, M., Sitar, J. (2013). *Učimo učiti, što je kvalitetno znanje i kako ga stjecati*. Zagreb: Element,
- Johanson, D., Johanson, R., Holubec Johanson, E. (1994). *The new circles of learning. Cooperation in the cassroom and schoo*. Virginia: Copyright
- Juul, J. (2013). *Škola u infarktnom stanju*. Zagreb: Znanje doo
- Jurčić, M. (2012). *Pedagoške kompetencije savremenog učitelja*. Zagreb: Recedo;
- Kalin, B. (1982). *Logika i oblikovanje kritičkog mišljenja*. Zagreb: Školska knjiga,
- Klafki, Schulz, Von Cube, Moleer, Winkel, Blankertz (1994). *Didaktičke teorije*. Zagreb: Educa
- Koludrović, M., Reić Ercegovac, I. (2010). *Poticanje učenika na kreativno mišljenje u savremenoj nastavi*. Odgojne znanosti. vol.12. br. 2. str. 427-439,
- Kramar, M. (2006). *Didaktička analiza u funkciji razvijanja kvalitete nastave*. Odgojne znanosti. vol.8 br.1 str.107-132;
- Kuzmanović-Buljubašić, V. (2006). *Pedagoška radionica u funkciji aktivne nastave i učenja na uspjesima*. Metodčki ogledi. vol.13, br.1. str.123-136;
- Kyriacou, C. (1997). *Temeljna nastavna umijeća*. Zagreb: Educa;

- Lacković-Grgin, K. (2006). *Psihologija adolescencije*, Jastrebarsko: Naklada Slap;
- Lekić, Đ. (1965). *Aktivnost u nastavi*. Beograd: Zavod za izdavanje udžbenika socijalističke Republike Srbije;
- Lučić, K. (2007). *Odgojiteljska profesija u suvremenoj odgojno-obrazovnoj ustanovi*. *Odgojne znanosti*, vol.9, br.1, str. 135-150;
- Luković, I. (2009). *Odlike mišljenja učenika na uzrastu od 11 do 15 godine*. *Pedagoška stvarnost*, vol. 55, br. 3-4, str. 383-397,
- Mandić, P, Gajanović, N. (1991). *Psihologija u službi učenja i nastave*. Lukavac: Grafokomerc Tunjić;
- Manojlović, V. (2008). *Didaktičke teorije i teorije učenja iz ugla nastavne prakse*. *Pedagoška stvarnost* vol.54. br. 3-4. str. 242-256,
- Marinković, S. (2011). *Koncepcija aktivnog učenja kao osnova za formiranje novih nastavničkih kompetencija*. *Pedagogija*. vol. 66 br .2, str. 204-214;
- Mattes, W. (2007). *Rutinski planirati, učinkovito poučavati*. Zagreb: Naklada Ljevak;
- Matijević, M. (2001). *Alternativne škole*. Zagreb:Tipex;
- Marinković, J. (2008). *Učiteljstvo kao poziv*. Zagreb: Kruzak
- Marzano, R., Pickerna, D., Pollock, J. (2006). *Nastavne strategije, kako primijeniti devet najuspješnijih nastavnih strategija*, Zagreb:Educa;
- Milutinović, J. (2007). *Pojam ciljeva obrazovanja i učenja*. *Pedagoška stvarnost*, vol. 53, br. 5-6, str. 575-384,
- Mischke, W., Kiper, H., (2008). *Uvod u opću didaktiku*. Zagreb: Educa;
- Muminović, H. (1998). *Mogućnost efikasnijeg učenja u nastavi*. Sarajevo: I. P. "Svjetlost" Zavod za udžbenike i nastavna sredstva;
- Nikolić, S. (1991). *Psihijatrija dječije i adolescentne dobi*. Zagreb: Školska knjiga;
- Osmić, I. (2002). *Komunikacije i interakcije u nastavnom procesu, sukob ili saradnja*. Gračanica:Grin;
- Ožegović, D, Jorgić, D. (2005). *Teškoće učenja i aktivnosti učenika*. *Pedagoška stvarnost*, vol. 51, br. 9-10, str. 756-765,
- Petz, B. (1997). *Osnovne statističke metode za nematematičare*. Jastrebarsko: Naklada Slap
- Prodanović, T. (1968). *Osnovi didaktike*. Beograd: Zavod za izdavanje udžbenika Socijalističke Reublike Srpske;

- Poljak, V.(1988). *Didaktika*. Zagreb:Školska knjiga;
- Poljak, V. (1965). *Cjelovitost nastave*. Zagreb:Školska knjiga;
- Poljak, V. (1966). *Didaktičke teme*. Zagreb: Pedagoško-književni zbor;
- Stanković, Z. (2003). *Pedagoška funkcija nastavnih srestava*. Pedagoška stvarnost, vol. 49 br. 9-10 str. 735-744,
- Steenberg, R. (2004). *Kognitivna psihologija*, Jastrebarsko:Naklada Slap;
- Simeunović, V. (2004). *Organizovanje sistema vaspitanja i obrazovanja u društvenim krizama-uloga učitelja u modelovanju aktivnog učenja*. Pedagoška stvarnost, vol. 50, br. 5-6, str. 409-420,
- Stojaković, P. (1986). *Razvijanje sposobnosti učenja*. Sarajevo:Svjetlost-OOOUR zavod za udžbenike i nastavna sredstva;
- Stojaković, P., (2002).*Pedagoška psihologija I*. Banja Luka:Filozofski fakultet;
- Stojaković, P., (2002). *Pedagoška psihologija II*. Banja Luka:Filozofski fakultet;
- Stojaković, P., (2003).*Psihologija za nastavnike*. Banja Luka:Prelom;
- Slatina, M.(1998).*Nastavni metod*. Sarajevo: Filozofski fakultet;
- Slatina, M. (2005). *Od individue do ličnosti*,Zenica:Dom štampe;
- Sučević,V., Cvjetićanin, S. Sakač, M. (2011) : Obrazovanje nastavnika i učitelj u Europskom konceptu kvalitete obrazovanjzasnovanim na kompetencijama, Život i škola, br. 25 (1/2011.), god. 57., str. 11. – 23
- Suzić, N. (2005). *Pedagogija za XXI vijek*. Banja Luka : TT-Centar;
- Suzić, N. (1995).*Osobine nastavnika i odnos učenika prema nastavi*. Banja Luka: Narodna univerzitetska biblioteka „Petar Kočić“;
- Suzić, N. (2007).*Primijenjena pedagoška metodologija*. Banja Luka:Grafomark;
- Schulz, F. (2001). *Kako međusobno razgovaramo*. Zagreb: Erudita;
- Šehović, M., (2005).*Osnovi opće, razvojne i pedagoške psihologije*. Mostar: Univerzitet „Džemal Bijedić“, Mostar;
- Tehart, E. (2001). *Metode poučavanja i učenja*. Zagreb:Educa;
- Tubić, D. (2004). *Atribucije osobina nastavnika i aktivnosti učenika u nastavi*. Pedagoška stvarnost, vol. 50, br. 3-4, str. 270-289;
- Vlahović, B. (2004). *Proširene uloge nastavnika*. Pedagogija br.3/04, str.3-13;
- Vlahović, B. (2011). *Nastavnik u ulozi moderatora i facilitatora razvoja kritičkog mišljenja učenika*. Pedagogija, vol. 66, br.4, str.589-607,
- Vlašić, D. (2010). *Internet u nastavi*. Pedagoška stvarnost, vol. 56, br. 1-2, str. 82-90,

- Vizek-Vidović, Rijavec, M. Vlahović-Štetić, V. Miljković, D. (2003). *Psihologija obrazovanja*. Zagreb: Udžbenici Sveučilišta;
- Vizek-Vidović, V. (2005). *Cjeloživotno obrazovanje učitelja i nastavnika: višestruke perspektive*. Zagreb: Institut za društvena istraživanja;
- Vujsić-Živković, N, Vranješić, J, Zeljić, M. (2006). *Ideal dobrog nastavnika*. Pedagogogija br.1/06, str.86-99;
- Vidanović, I., Kolar, D. (2003). *Mentalna higijena*. Beograd:Dom za djecu i omladinu-Štamparija „Linea“, Sremičica.
- Zarevski, P. (1997). *Psihologija pamćenja i učenja*. Jastrebarsko: Naklada Slap;
- Zarevski, P. (2000). *Struktura i priroda inteligencije*. Jastrebarsko: Naklada Slap;

PRILOZI

Prilog 1 Instrumentarij

Evidencioni list za identifikaciju planiranih misaonih aktivnosti učenika i savremenih funkcija nastavnika u pismenim pripremama

Razred: I II III IV

Škole: a) Gimnazije
b) Tehničke škole
c) Strukovne škole

Misaone aktivnosti predviđene u zadacima nastave u pripremi didaktičke jedinice	Dominira	Često	Povremeno	Rijetko	Nije predviđeno
1. U zadacima nastave predviđeno je analiziranje					
2. U zadacima nastave predviđeno je apliciranje					
3. U zadacima nastave predviđeno je asociranje					
4. U zadacima nastave predviđeno je deduciranje					
5. U zadacima nastave predviđeno je definiranje					
6. U zadacima nastave predviđeno je dokazivanje					
7. U zadacima nastave predviđeno je generaliziranje					
8. U zadacima nastave predviđeno je induciranje					
9. U zadacima nastave predviđeno je izdvajanje					
10. U zadacima nastave predviđeno je klasificiranje					
11. U zadacima nastave predviđeno je konkretiziranje					
12. U zadacima nastave predviđeno je mijenjanje					
13. U zadacima nastave predviđeno je nabranje					
14. U zadacima nastave predviđeno je opisivanje					
15. U zadacima nastave predviđeno je osmišljavanje					
16. U zadacima nastave predviđeno je planiranje					
17. U zadacima nastave predviđeno je poistovjećivanje					
18. U zadacima nastave predviđeno je povezivanje					
19. U zadacima nastave predviđeno je pretpostavljanje					
20. U zadacima nastave predviđeno je primjenjivanje					
21. U zadacima nastave predviđeno je procjenjivanje					
22. U zadacima nastave predviđeno je proširivanje					
23. U zadacima nastave predviđeno je provjeravanje					
24. U zadacima nastave predviđeno je razlikovanje					
25. U zadacima nastave predviđeno je sažimanje					
26. U zadacima nastave predviđeno je sintetiziranje					
27. U zadacima nastave predviđeno je sistematiziranje					
28. U zadacima nastave predviđeno je uspoređivanje					
29. U zadacima nastave predviđeno je zaključivanje					
30. U zadacima nastave nema niti jedne misaone aktivnosti					

Metodičke odluke i misaona aktivizacija	Dominira	Često	Povremeno	Rijetko	Nije predviđeno
1. Prikazane su metode rada profesora koje misaono aktiviraju učenike					
2. Prikazano je učenikovo traženje informacija i oblikovanje spoznaje					
3. Prikazani su postupci oblikovanja generalizacije i spoznaje					
4. Prikazano je provjeravanje zaključaka u pojedinim didaktičkim situacijama					
5. Predviđeni su oblici nastave te njihovo mijenjanje					

6. Predviđena je upotreba didaktičkih sredstava u cilju misaone aktivizacije učenika					
7. Prikazane su samostalne aktivnosti učenika					
8. Napisani su didaktički sistemi nastave koj imisaono aktiviziraju učenike					
9. Opisane su didaktičke situacije i aktivnosti učenika i profesora u njima					

Funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika u pripremnoj fazi

Funkcije nastavnika	Dominira	Često	Povremeno	Rijetko	Nije predviđeno
1. U nastavnoj pripremi spominju se funkcije nastavnika koje se odnose da nastavnik dizajnira nastavne situacije u kojima će “uvlačiti” učenike u relevantne mentalne aktivnosti					
2. U nastavnoj pripremi spominju se funkcije nastavnika koje se odnose na korištenje raznovrsnih metoda kako bi se učenici misaon oaktivirali					
3. U nastavnoj pripremi spominju se funkcije nastavnika koje se odnose na korištenje različitih konteksta I resursa kako bi se učenici misaono aktivirali					
4. U nastavnoj pripremi spominju se funkcije nastavnika koja se odnosi na osposobljavanje učenika za razumijevanje naučenih sadržaja.					
5. U nastavnoj pripremi spominju se funkcije nastavnika koja se odnosi na razvijanje vještina argumentiranog I kritičkog mišljenja.					
6. U nastavnoj pripremi spominju se funkcije nastavnika koja se odnosi na razvijanje vještina kreativnog mišljenja.					
7. U nastavnoj pripremi spominju se funkcije nastavnika koja se odnosi na osposobljavanje učenika za primjenu naučenih znanja I vještina u poznatim situacijama.					
8. Unastavnojpripremispominjus efunkcijenastavnikakojaseodn osinaosposobljavanjenučenikaz aprimjenunaučenihznanjaivješt inaunepoznatimsituacijama.					
9. U nastavnoj pripremi spominju					

se funkcije nastavnika koja se odnosi na osposobljavanje učenika za samostalno učenje.					
10. U nastavnoj pripremi spominju se funkcije nastavnika koja se odnosi na razvijanje sposobnosti za osvježavanje vlastitih postupaka i djelovanja.					
11. U nastavnoj pripremi spominju se funkcije nastavnika koja se odnosi na raznovrsne oblike nastave kako bi se učenici misa no aktivirali					

2. Protokol sistematskog posmatranja aktivnosti učenika i funkcija nastavnika u nastavi

Razred: I II III IV

Škole: a) Gimnazije

b) Tehničke škole

c) Strukovne škole

Predmet: _____

A) Prisustvo misaonih aktivnosti u izvođenju nastave

Aktivnosti učenika	Uvijek	Često	Povremeno	Rijetko	Nikad
1. Na času je prisutno analiziranje					
2. Na času je prisutno apliciranje					
3. Na času je prisutno asociranje					
4. Na času je prisutno deduciranje					
5. Na času je prisutno definiranje					
6. Na času je prisutno dokazivanje					
7. Na času je prisutno generaliziranje					
8. Na času je prisutno induciranje					
9. Na času je prisutno izdvajanje					
10. Na času je prisutno klasificiranje					
11. Na času je prisutno konkretiziranje					
12. Na času je prisutno mijenjanje					
13. Na času je prisutno nabranje					
14. Na času je prisutno opisivanje					
15. Na času je prisutno osmišljavanje					
16. Na času je prisutno planiranje					
17. Na času je prisutno poistovjećivanje					
18. Na času je prisutno povezivanje					
19. Na času je prisutno pretpostavljanje					
20. Na času je prisutno primjenjivanje					
21. Na času je prisutno procjenjivanje					
22. Na času je prisutno proširivanje					
23. Na času je prisutno provjeravanje					
24. Na času je prisutno razlikovanje					
25. Na času je prisutno sažimanje					
26. Na času je prisutno sintetiziranje					
27. Na času je prisutno sistematiziranje					
28. Na času je prisutno					

uspoređivanje					
29. Na času je prisutno zaključivanje					

B) Navike koje misaono ometaju osamostaljivanje učenika

1) **nikad**

2) **rijetko**

3) **niti rijetko niti često**

4) **često**

5) **uvijek**

Navike koje ometaju osamostaljivanje učenika:					
1. Saopštavanje osnovnih zaključaka još na početku časa	1	2	3	4	5
2. Odgovaranje na vlastita pitanja	1	2	3	4	5
3. Isključivanje učenika iz ponavljanja obrađenog gradiva	1	2	3	4	5
4. Otimanje riječi od učenika	1	2	3	4	5
5. Ponavljanje učeničkih odgovora	1	2	3	4	5
6. Prebrzo korigovanje učeničkih grešaka	1	2	3	4	5
7. Prekidanje učeničkog izlaganja	1	2	3	4	5
8. Suvišno govorenje	1	2	3	4	5

c) Aktivnosti nastavnika u aktivizaciji učenika u nastavi

Djelovanje profesora	Nikad	Rijetko	Niti često niti rijetko	Često	Uvijek
----------------------	-------	---------	-------------------------	-------	--------

1. Stvara problemske situacije, postavlja pitanja, učenike usmjerava na traženje odgovora					
2. Učenike potiče na razmišljanje i izražavanje njihovih misli, tvrdnji, argumenata					
3. Misaona aktivnost kojom se koristi nastavnik je svjesna					
4. Misaona aktivnost kojom se koristi nastavnik je nesvjesna					
5. Misaona aktivnost kojom se koristi nastavnik je perceptualna					
6. Misaona aktivnost kojom se koristi nastavnik je intelektualna					
7. Misaona aktivnost kojom se koristi nastavnik je motorna					
8. Misaona aktivnost kojom se koristi nastavnik je spontana					
9. Misaona aktivnost kojom se koristi nastavnik je uvjetovana					
10. Nedostaje misaona aktivizacija					

d). Upotreba didaktičkih sredstava u nastavi u cilju misaone aktivizacije učenika

Didaktička sredstva su upotrebljavali	vrlo često	često	rijetko	nisu upotrebljavali
1. Profesor je koristio školsku ploču kako bi misaono aktivirao učenike				
2. profesor je koristio udžbenike kako bi misaono aktivirao učenike				
3. učenici su koristili udžbenike, radne bilježnice, radne listove i drugu pisanu građu				
4. profesor je koristio grafoskop kako bi misaono aktivirao učenike				
5. upotreba drugih projekcijskih pomagala				

(računara) kakobi misaono aktivirao učenike				
6. upotreba videorekordera, tv prijemnika kako bi misaonoaktivirao učenike				
7. upotreba slika, plakata kako bi misaono aktivirao učenike				
8. upotreba plakata kako bi misaono aktivirao učenike				
9. upotreba stvarnih predmeta kako bi misaono aktivirao učenike				
10. upotreba računala i interneta kako bi misaono aktivirao učenike				
11. upotreba shema kako bi misaono aktivirao učenike				
12. drugo				

E) Repertuar tehnika koje se pojavljuju prilikom misaone aktivizacije u izvedbenoj fazi

Tehnike	Uvijek	Često	Povremeno	Rijetko	Nikad
INSERT					
Konceptualna tablica					
Oluja ideja					
Rotirajući pregled					
Vennov dijagram					
Vođeno čitanje					
Suđenje ličnosti iz historije					
Uglovi					
Vruća olovka					
Kockarenje					
Grozd					
Činkvine					
Akrostih					
Debate					

Upitnik za nastavnike (UNF)

Poštovani nastavnice, pred Vama se nalazi upitnik koji se odnosi na Vaše stavove o funkcijama nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave. Ja sam Amer Ćaro, te u svrhu poboljšanja nastavne prakse provodim ovo istraživanje. Upitnik je anoniman te stoga Vas molim da budete što iskreniji. **Unaprijed hvala!**

1. Radim u :

- a) Gimnaziji
- b) Srednjoj tehničkoj školi
- c) Srednjoj stručnoj školi

2. Izvodim nastavu iz :

- a) opšte-obrazovnih predmeta
- b) stručno-teorijskih predmeta
- c) praktičnih predmeta

3. Stepen profesionalnog obrazovanja:

- a) specijalista (VKV)
- b) viša stručna sprema
- c) visoka stručna sprema
- d) završen II ciklus (master studij)
- e) magistar nauka
- f) doktor nauka

4. Koliko godina radite u školi?

- a) do 5 godina,
- b) od 5 do 10 godina,
- c) od 10 do 20 godina,
- d) više od 20 godina

Sljedeće izjave odnose se na savremene funkcije nastavnika, one su uzete iz raznih novinskih članaka, knjiga i drugih izvora. Mi bismo htjeli znati opseg Vašeg slaganja ili neslaganja sa svakom od njih. Nema tačnih i netačnih odgovora. Molimo Vas da se osjećate slobodnim u izražavanju svog mišljenja ili stava.

1. Koristite donju skalu kako biste dali svoje mišljenje ili stav

2. Zaokružite kod svake izjave broj koji se najviše slaže sa vašim mišljenjem ili stavom

3. Odgovorite što je moguće spontanije

4. Molimo Vas da odgovorite na sva pitanja

SKALA

5-uvijek se ostvaruju

4-često se ostvaruju

3-povremeno se ostvaruju

2- rijetko se ostvaruju

1- nikad se ne ostvaruju

Koje funkcije nastavnika najčešće obavljate u svojoj školi?	5 uvijek se ostvaruju	4 često se ostvaruju	3 povremeno se ostvaruju	2 rijetko se ostvaruju	1 nikad se ne ostvaruju
odgajatelj					
saradnik i voditelj					
organizator i koordinator					
mentor i savjetodavac					
planer i programer					
inovator					
istraživač					
predavač i ocjenjivač					
dijagnostičar					
redatelj nastave					
analitičar svog i učeničkog rada					
graditelj suradničkih odnosa					
kreatorski izražavanje učenika					
profesionalac					
etičar					

2. U sljedećoj tabeli ponuđene su vam funkcije nastavnika u neposrednom radu s učenicima. Molimo vas da zakružite one funkcije koje su najzastupljenije u vašem radu

5-uvijek se ostvaruju

4-često se ostvaruju

3-povremeno se ostvaruju

2- rijetko se ostvaruju

1- nikad se ne ostvaruju

1. Osposobljavanje učenika za razumijevanje naučenih sadržaja.	5	4	3	2	1
2. Razvijanje vještina argumentiranog i kritičkog mišljenja.	5	4	3	2	1
3. Razvijanje vještina kreativnog mišljenja.	5	4	3	2	1
4. Razvijanje komunikacijskih vještina učenika.	5	4	3	2	1
5. Osposobljavanje učenika za primjenu naučenih znanja i vještina u poznatim situacijama.	5	4	3	2	1

6. Osposobljavanje učenika za primjenu naučenih znanja i vještina u nepoznatim situacijama.	5	4	3	2	1
7. Osposobljavanje učenika za samostalno učenje.	5	4	3	2	1
8. Razvijanje sposobnosti za osvješćivanje vlastitih postupaka i djelovanja.	5	4	3	2	1

b) Funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije

1. Funkcije nastavnika da dizajnira nastavne situacije u kojima će “uvlačiti” učenike u relevantne mentalne aktivnosti	5	4	3	2	1
2. funkcije nastavnika da dizajnira relevantne mentalne aktivnosti u zoni narednog razvoja	5	4	3	2	1
3. funkcije nastavnika da koristi prigodne i raznovrsne metode/oblike nastave/učenja kako bi misaono aktivirali učenike	5	4	3	2	1
4. nastavnikovo umjeće da koristi različite kontekste i resurse iz tih konteksta za učenje	5	4	3	2	1
5. nastavnikovo umjeće da vrednuje proces učenja i učenika postignuća	5	4	3	2	1
6. nastavnikovo umjeće da vrednuje sopstveni rad i da bude samorefleksivni praktičar	5	4	3	2	1
7. nastavnikovo znanje i umjeće da u frontalnom načinu rada omogući verbalno smisleno receptivno učenje	5	4	3	2	1
8. Vrednovanje sposobnosti razmišljanja i logičkog zaključivanja učenika.	5	4	3	2	1

Hvala na saradnji !

Upitnik za učenike (UUE)

Poštovani UČENIČE, pred Vama se nalazi upitnik koji se odnosi na Vaše stavove o funkcijama nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave. Ja sam Amer Ćaro, te u svrhu poboljšanja nastavne prakse provodim ovo istraživanje. Upitnik je anoniman te stoga Vas molim da budete što iskreniji. **Unaprijed hvala!**

1. Škola:

- a) Gimnazija
- b) Srednja tehnička škola
- c) Srednja stručna škola

2. Razred I II III IV

Sljedeće izjave odnose se na savremene funkcije nastavnika, one su uzete iz raznih novinskih članaka, knjiga i drugih izvora. Mi bismo htjeli znati opseg Vašeg slaganja ili neslaganja sa svakom od njih. Nema tačnih i netačnih odgovora. Molimo Vas da se osjećate slobodnim u izražavanju svog mišljenja ili stava.

1. Koristite donju skalu kako biste dali svoje mišljenje ili stav
2. Zaokružite kod svake izjave broj koji se najviše slaže sa vašim mišljenjem ili stavom
3. Odgovorite što je moguće spontanije
4. Molimo Vas da odgovorite na sva pitanja

SKALA

5-uvijek se ostvaruju

4-često se ostvaruju

3-povremeno se ostvaruju

2- rijetko se ostvaruju

1- nikad se ne ostvaruju

Koje funkcije nastavnika najčešće obavljaju u ovoj školi?	5 uvijek se ostvaruju	4 često se ostvaruju	3 povremeno se ostvaruju	2 rijetko se ostvaruju	1 nikad se ne ostvaruju
odgajatelj					
saradnik i voditelj					
organizator i koordinator					
mentor i savjetodavac					
planer i programer					
inovator					
istraživač					

predavač i ocjenjivač					
dijagnostičar					
redatelj nastave					
analitičar svog i učeničkog rada					
graditelj suradničkih odnosa					
kreator stvaralačkog izražavanja učenika					
profesionalac					
etičar					

2. U sljedećoj tabeli ponuđene su vam funkcije nastavnika u neposrednom radu s učenicima. Molimo vas da zakoružite one funkcije nastavnika koje su najzastupljenije u vašem razredu

5-uvijek se ostvaruju

4-često se ostvaruju

3-povremeno se ostvaruju

2- rijetko se ostvaruju

1- nikad se ne ostvaruju

1. Osposobljavanje učenika za razumijevanje naučenih sadržaja.	5	4	3	2	1
2. Razvijanje vještina argumentiranog I kritičkog mišljenja.	5	4	3	2	1
3. Razvijanje vještina kreativnog mišljenja.	5	4	3	2	1
4. Razvijanje komunikacijskih vještina učenika.	5	4	3	2	1
5. Osposobljavanje učenika za primjenu naučenih znanja I vještina u poznatim situacijama.	5	4	3	2	1
6. Osposobljavanje učenika za primjenu naučenih znanja I vještina u nepoznatim situacijama.	5	4	3	2	1
7. Osposobljavanje učenika za samostalno učenje.	5	4	3	2	1
8. Razvijanje sposobnosti za osvježavanje vlastitih postupaka I djelovanja.	5	4	3	2	1

b) Funkcije nastavnika prilikom misaone aktivizacije

1. Funkcije nastavnika da dizajnira nastavne situacije u kojima će “uvlačiti” učenike u relevantne mentalne aktivnosti	5	4	3	2	1
2. Funkcije nastavnika da koristi prigodne I raznovrsne metode/oblike nastave/učenja kako bi misaono aktivirali učenike	5	4	3	2	1
3. Nastavnikovo umjeće da koristi različite kontekste i resurse iz tih konteksta za učenje	5	4	3	2	1
4. Nastavnikovo umjeće da vrednuje proces učenja I učenička postignuća	5	4	3	2	1
5. Nastavnikovo umjeće da vrednuje sopstveni rad I da bude samorefleksivni praktičar	5	4	3	2	1
6. Nastavnikovo znanje I umeće da u frontalnom načinu rada omogućiti verbalno smisljeno receptivno učenje	5	4	3	2	1
7. Vrednovanje sposobnosti razmišljanja I logičkog zaključivanja učenika.	5	4	3	2	1

Na koji način vas nastavnik najčešće podučava :

- a) Fontalno (nastavnik predaje a vi slušate)
- b) Grupno
- c) Individualno
- d) Rad u paru

Koje metode nastavnik najčešće koristi u svom radu:

- a) Verbalne metode (usmeno izlaganje, predavanje, objašnjavanje, rad na tekstu, pisanje...)
- b) Vizuelne metode (demonstracija, crtanje)
- c) Prakseološke metode (metode praktičnih radova)

U toku vašeg školovanja da li su vas nastavnici učili kako da mislite ?

- a) Vrlo često
- b) Često
- c) Vrlo rijetko
- d) Rijetko
- e) Nikad

Smatrate li da li nastavnici imaju važnu ulogu prilikom misaone aktivizacije učenika u pripremnoj izvedbenoj fazi nastave?

- a) Da
- b) Ne
- c) Možda

Hvala na saradnji !

Prilog 2 Pouzdanost mjernih instrumenata

Pouzdanost evidencionog lista za analizu priprema

Pouzdanost prisustva misaonih aktivnosti učenika u pripremama

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
$\alpha=0,87$	,878	29

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
map1	59,83	267,277	,268	,382	,874
map2	60,66	270,058	,320	,363	,872
map3	60,06	267,122	,306	,357	,873
map4	60,53	262,097	,459	,493	,869
map5	59,74	262,556	,370	,304	,871
map6	60,38	265,467	,394	,470	,870
map7	60,72	265,181	,462	,511	,869
map8	60,65	263,711	,482	,542	,869
map9	60,66	262,702	,477	,550	,869
map10	60,76	269,892	,331	,489	,872
map11	60,87	268,213	,366	,518	,871
map12	60,68	260,988	,503	,604	,868
map13	60,26	270,294	,225	,483	,875
map14	59,51	270,042	,227	,443	,875
map15	60,56	259,479	,565	,580	,866
map16	60,66	263,023	,497	,460	,868
map17	60,89	269,274	,388	,423	,871
map18	60,38	257,215	,520	,486	,867
map19	60,65	256,872	,578	,598	,866
map20	60,15	258,494	,489	,491	,868
map21	60,43	263,855	,448	,458	,869
map22	60,67	267,214	,413	,484	,870
map23	60,28	260,737	,420	,547	,870
map24	60,12	265,028	,369	,550	,871
map25	60,63	266,879	,400	,532	,870
map26	60,78	264,967	,492	,542	,869
map27	60,58	267,685	,366	,392	,871

map28	60,29	263,131	,446	,482	,869
map29	60,13	257,850	,471	,437	,869

Pouzdanost metodičkih odluka nastavnika

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
$\alpha=0,88$	,883	9

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
moma31	16,28	47,562	,667	,597	,868
moma32	16,36	48,078	,713	,622	,864
moma33	16,38	47,385	,744	,601	,861
moma34	16,54	49,747	,606	,452	,873
moma35	16,53	49,607	,575	,390	,875
moma36	16,22	47,359	,655	,483	,869
moma37	16,24	47,776	,622	,453	,872
moma38	16,53	49,719	,606	,450	,873
moma39	16,63	52,402	,501	,317	,881

Pouzdanost funkcija nastavnika prilikom misaone aktivizacije u pripremnoj fazi

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
$\alpha=0,89$	,887	11

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
fnmap40	21,94	81,703	,589	,422	,879
fnmap41	21,88	84,105	,532	,529	,883
fnmap42	21,78	80,608	,668	,645	,875
fnmap43	21,76	79,049	,682	,544	,873
fnmap44	21,41	77,390	,666	,570	,875
fnma45	21,44	77,563	,685	,603	,873
fnmap46	21,65	78,076	,653	,600	,875
fnmap47	21,73	78,982	,637	,508	,876
fnmap48	22,01	84,363	,552	,462	,882
fnmap49	22,17	86,774	,446	,453	,887
fnmap50	22,15	84,872	,564	,491	,881

Pouzdanost protokola sistematskog posmatranja posmatranja

Pouzdanost prisustva misaonih aktivnosti učenika u izvedbenoj fazi

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
$\alpha=0,87$	,872	27

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
mai1	61,48	273,455	,348	,280	,871
mai2	62,89	272,582	,332	,342	,872
mai3	61,60	273,069	,305	,375	,872
mai4	62,62	264,831	,497	,392	,867
mai5	61,49	278,314	,172	,286	,876
mai6	62,41	258,416	,649	,526	,863
mai7	63,22	272,098	,441	,417	,869
mai8	62,81	268,434	,461	,382	,869
mai9	62,42	267,370	,445	,307	,869
mai10	62,61	270,380	,404	,376	,870
mai11	62,97	273,405	,318	,288	,872
mai12	62,62	277,191	,214	,261	,875
mai15	62,57	266,825	,430	,434	,869
mai16	62,78	267,546	,447	,350	,869
mai17	62,98	275,398	,293	,286	,872
mai18	62,03	254,796	,612	,531	,864
mai19	62,27	259,262	,530	,424	,866
mai20	62,08	261,556	,501	,513	,867
mai21	62,64	259,343	,610	,548	,864
mai22	62,89	267,301	,451	,328	,869
mai23	62,39	262,114	,505	,475	,867
mai24	62,25	271,297	,322	,316	,872
mai25	62,67	267,987	,400	,267	,870
mai26	63,14	273,934	,328	,254	,872
mai27	63,08	268,431	,451	,396	,869
mai28	62,17	264,455	,445	,384	,869

mai29	62,29	267,191	,427	,361	,869
-------	-------	---------	------	------	------

Pouzdanost loše navike koje ometaju misaono osamostaljivanje učenika

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
$\alpha=0,76$	,756	7

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
nmo31	14,84	33,012	,528	,307	,714
nmo32	15,55	34,843	,420	,238	,738
nmo33	15,70	35,634	,450	,298	,731
nmo34	15,22	33,473	,483	,300	,724
nmo35	15,29	33,819	,509	,269	,718
nmo36	15,59	33,947	,476	,303	,725
nmo37	15,06	34,777	,442	,227	,733

Pouzdanost aktivnosti nastavnika u aktivizaciji učenika u nastavi

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
$\alpha=0,69$	,693	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
anm38	20,88	32,135	,424	,413	,651
anm39	20,84	30,106	,479	,469	,635
anm40	21,81	29,782	,455	,348	,640
anm41	21,31	32,809	,270	,211	,682
anm42	21,69	28,762	,496	,358	,628
anm43	21,30	31,322	,405	,240	,653
anm45	21,40	31,571	,293	,288	,680
anm46	22,08	32,947	,239	,148	,691

Pouzdanost upotrebe nastavih sredstva u cilju misaone aktivizacije učenika

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
$\alpha = ,603$	,623	11

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
dsm48	15,40	17,727	,222	,238	,592
dsm49	15,53	17,876	,233	,256	,588
dsm51	16,33	18,706	,142	,084	,609
dsm52	16,16	16,741	,281	,249	,578
dsm53	16,42	17,073	,321	,307	,566
dsm54	16,43	17,748	,276	,262	,577
dsm55	16,44	16,889	,390	,222	,550
dsm56	16,74	18,676	,275	,311	,579
dsm57	16,72	18,156	,348	,348	,566
dsm58	16,71	17,913	,378	,258	,560
dsm59	16,96	20,694	,183	,281	,603

Pouzdanost tehnika koje misaono aktiviraju učenika

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha ^a	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items ^a	N of Items
$\alpha = -,009$	-,016	2

Pouzdanost upitnika za nastavnike (UNF)

Pouzdanost opštih funkcija nastavnika

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
$\alpha=0,78$	,782	15

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
fn1	51,98	76,017	,333	,297	,776
fn2	52,09	75,697	,332	,417	,777
fn3	51,98	73,530	,436	,326	,768
fn4	51,99	77,139	,331	,197	,776
fn5	52,03	71,695	,514	,349	,761
fn6	52,46	72,337	,494	,355	,763
fn7	52,61	75,300	,342	,273	,776
fn8	51,42	76,768	,334	,192	,776
fn9	52,56	73,779	,466	,341	,766
fn10	52,26	73,463	,447	,368	,767
fn13	52,08	74,733	,396	,365	,771
fn14	51,97	72,625	,479	,382	,764
fn15	51,82	74,932	,367	,217	,774
fn11	51,90	77,989	,271	,265	,781
fn12	51,97	78,121	,262	,205	,782

Pouzdanost funkcija nastavnika u neposrednom radu sa učenicima

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
$\alpha=0,75$	,753	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
fnuna16	26,08	28,865	,466	,261	,724
fnuna17	26,56	29,018	,398	,214	,738
fnua18	26,42	26,862	,570	,352	,702
fnua19	26,37	28,714	,518	,283	,715
fnua20	26,47	29,602	,420	,224	,732
fnua21	26,31	31,701	,368	,183	,741
fnua22	26,29	29,352	,426	,217	,731
fnua23	26,26	30,110	,427	,198	,731

Pouzdanost funkcija nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
$\alpha=0,82$	,825	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
fnma24	26,76	34,317	,506	,268	,808
fnma25	26,83	34,090	,560	,380	,802
fnma26	26,69	34,013	,538	,305	,804
fnma27	26,74	33,584	,548	,345	,803
fnma28	26,71	32,464	,562	,357	,801
fnma29	26,94	33,327	,583	,349	,798
fnma30	26,98	34,017	,456	,294	,816
fnma31	26,76	31,101	,616	,438	,793

Pouzdanost upitnika za učenike (UUE)

Pouzdanost opštih funkcija nastavnika

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
$\alpha=.914$	,913	15

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
fn1	45,29	155,101	,552	,483	,911
fn2	45,31	154,315	,614	,540	,909
fn3	45,17	150,978	,673	,530	,907
fn4	45,39	152,988	,657	,541	,907
fn5	45,58	149,526	,733	,642	,905
fn6	45,89	151,996	,657	,605	,907
fn7	45,79	148,367	,688	,623	,906
fn8	44,29	165,170	,324	,262	,917
fn9	45,52	150,597	,711	,639	,906
fn10	45,13	153,422	,586	,510	,910
fn11	45,36	152,404	,637	,463	,908
fn12	45,56	152,651	,635	,556	,908
fn13	45,79	154,367	,650	,624	,908
fn14	45,64	152,965	,594	,595	,910
fn15	45,69	155,987	,498	,409	,913

Pouzdanost funkcija nastavnika u neposrednom radu s učenicima

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
$\alpha=.893$	,893	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
fnuna16	20,96	47,420	,654	,460	,881
fnuna17	21,05	47,548	,633	,467	,883
fnuna18	20,81	47,642	,665	,477	,880
fnuna19	20,94	46,411	,742	,573	,873
fnuna20	20,98	45,107	,724	,568	,874
fnuna21	21,38	48,538	,649	,421	,881
fnuna22	20,75	46,145	,657	,486	,881
fnuna23	20,82	47,061	,645	,446	,882

Pouzdanost funkcija nastavnika prilikom misaone aktivizacije učenika

Cronbach's Alpha	N of Items
$\alpha=.888$	7

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
fnma24	17,54	36,676	,672	,873
fnma25	17,36	35,211	,669	,874
fnma26	17,34	35,502	,773	,861
fnma27	17,39	36,553	,674	,872
fnma28	17,46	35,868	,718	,867
fnma29	17,39	37,416	,651	,875
fnma30	17,37	37,228	,615	,880

Popis slika, tabela

Slika br.1.....	19
Slika br.2	20
Slika br. 3.....	45
Slika br. 4.....	45
Slika br. 5.....	48
Slika br. 6.....	49
Tabela br. 1.....	30
Tabela br. 2.....	33
Tabela br. 3.....	34
Tabela br. 4.....	49
Tabela br. 5.....	92
Tabela br. 6.....	93
Tabela br. 7.....	95
Tabela br. 8.....	96
Tabela br. 9.....	97
Tabela br. 10.....	98
Tabela br. 11.....	99
Tabela br. 12.....	100
Tabela br. 13.....	101
Tabela br. 14.....	102
Tabela br. 15.....	103
Tabela br. 16.....	104
Tabela br. 17.....	105
Tabela br. 18.....	106
Tabela br.19	107
Tabela br. 20.....	107
Tabela br. 21.....	108
Tabela br. 22.....	109
Tabela br. 23.....	110
Tabela br. 24.....	111
Tabela br. 25.....	112
Tabela br. 26.....	113
Tabela br. 26.1.....	114
Tabela br. 26.2.....	114
Tabela br. 27.....	115
Tabela br. 27.1.....	116
Tabela br. 27.2.....	116

BIOGRAFIJA

Amer Ćaro je rođen 23.02.1986 godine u Doboju. Osnovnu školu "Huso Hođić" je završio u Tešnju odličnim uspjehom. Završio je Gimnaziju „Musa Ćazim Ćatić“ također u Tešnju. Odsjek za pedagogiju-psihologiju je završio na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Tuzli. Tokom studija bavio se volenterskim radom i to u sljedećim ustanovama: Ju Dom zdravlja sa poliklinikom „Izudin Mulabećirović-Izo“ Tešanj, zatim u udruženju Građana za uzajamnu pomoć u duševnoj nevolji Tuzlanski Kanton „Fenix“ Tuzla, te u Udruženju građana „Majki hendikepirane djece“ TK-a Tuzla. Posjeduje i sertifikat osnovnog treninga-projekat alternative nasilju. Na trećoj godini studija ostvario je prosjek od 8,71 te dobio Bronzanu plaketu Univerziteta. Na četvrtoj godini studija ostvario je prosjek od 9,27, te dobio Srebrnu plaketu Univerziteta. Diplomski rad je uradio kod prof. dr. Petra Stojakovića, na temu „Darovitost u teoriji i praksi“, te diplomirao 24.10.2008 godine sa ocjenom deset (10). Završio je postdiplomski studij iz područja Pedagogije na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Tuzli. Magistrirao je na temu „Učenička percepcija nastavnika u srednjoj školi“ kod doc.dr. Adnana Tufekčića. Radio je kao spoljni saradnik na Pedagoškom fakultetu Univerziteta u Zenici od 2009 do 2016 godine. U oktobru 2016 godine zasnovao je radni odnos na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Zenici. Objavio je sljedeće radove :

1. „Stavovi nastavnika Općine Tešanj o darovitim učenicima“ u Zborniku radova Pedagoškog fakulteta u Zenici str.61-87; broj VII/2009

2. „Važnost empatije u odgojnom djelovanju“ u Zborniku radova Pedagoškog fakulteta u Zenici str.235-249; broj VII/2010

3. „Učenička percepcija odnosa između nastavnika i učenika u srednjoj školi“ u Zborniku radova Pedagoškog fakulteta u Zenici str.93-113; brojX/2012

4. „Učenička percepcija pozitivnih i negativnih osobina nastavnika u srednjoj školi“ u Didaktičkim putokazima, Zenica, broj 74/2016 str. 7-11,

Učestvovao je na 3.znanstveno-stručnoj konferenciji „Sistem preveniranja socijalnog isključivanje mladih“ s radom pod nazivom :“Efekti sociopedagoške prevencije poremećaja u ponašanju učenika osnovne škole.“ Učestvovao je inaPetom međunarodnom naučno-stručnom skupunatemu Kulturni identitet u digitalnom dobu i izložioradnatemu „Kreativnost nastavnika u srednjoj školi“. Aktivno govori engleski jezik.

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ



ИЗВЈЕШТАЈ

о оцјени урађене докторске тезе

ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

Научно-наставно вијеће Филозофског факултета на сједници одржаној 25.09.2016. године именovalo је Комисију за оцјену докторске дисертације *„Дидактичка утемељеност мисаоних активности ученика и функције наставника у припремању и извођењу средњошколске наставе“* кандидата мр Амерa Ћаре у саставу:

1. проф. др Миле Илић, редовни професор Филозофског факултета Универзитета у Бањој Луци, председник
2. проф. др Брјанка Ковачевић, ванредни професор Филозофског факултета Универзитета у Источном Сарајеву, члан и
3. проф. др Драженко Јоргић, ванредни професор Филозофског факултета Универзитета у Бањој Луци, члан.

1. УВОДНИ ДИО ОЦЈЕНЕ ДОКТОРСKE ТЕЗЕ

Докторска дисертација *„Дидактичка утемељеност мисаоних активности ученика и функције наставника у припремању и извођењу средњошколске наставе“* кандидата мр Амерa Ћаре написана је на 164 странице. У дисертацији су приказане 24 табеле и 6 слика. Докторска дисертација садржи следеће дијелове: САДРЖАЈ, САЖЕТАК, УВОД, ТЕОРИЈСКО-НАУЧНО РАЗМАТРАЊЕ ПРОБЛЕМА, МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА, АНАЛИЗУ И ИНТЕРПРЕТАЦИЈУ РЕЗУЛТАТАТА, ЗАКЉУЧЦИ И ПРИЛОЗИ. Унутар теоријско-научног разматрања проблема налазе се следећи поднаслови: мисаона активизација ученика,

дидактичка утемељеност мисаоних активности ученика у настави, мисаоност и активност, врсте и вриједност активности, метакогнитивне способности ученика средње школе, лоше навике наставника које ометају интелектуално осамостаљивање ученика, технике подстицања мисаоне активизације ученика, дидактичка утемељеност мисаоних активности у припремној фази, неопходност дидактичке анализе наставе у средњим школама, важност планирања мисаоних активности у средњошколској настави, утемељеност мисаоних активности ученика у задацима наставе, повезаност Блоомове таксономије циљева учења и мисаоне активизације ученика у припремној фази наставе, утемељеност мисаоних активности ученика у дидактичким теоријама, дидактичка утемељеност мисаоних активности у изведбеној фази, сложеност извођења средњошколске наставе и мисаона активизација ученика, улога наставних метода у мисаоној активизацији ученика, дидактичке вриједности вербалних наставних метода у мисаоној активизацији ученика, дидактичке вриједности метода рада на тексту у мисаоној активизацији ученика, улога технике "структуре дефиниције" у мисаоној активизацији ученика, улога технике конструирања дефиниције из примјера (индукције) у мисаоној активизацији ученика, дидактичке вриједности технике категорија у мисаоној активизацији ученика, улога технике пиктограм у мисаоној активизацији ученика, Дидактичке вриједности технике стрипа у мисаоној активизацији ученика, улога технике ментална мапа у мисаоној активизацији ученика, дидактичке вриједности демонстративно-илустративне методе у мисаоној активизацији ученика, дидактичке вриједности лабораторијско-експерименталне методе у мисаоној активизацији ученика, улога наставних средстава у мисаоној активизацији ученика, улога социјалних облика рада у мисаоној активизацији ученика, утемељеност мисаоних активности ученика у наставним системима, дидактичка утемељеност функција наставника, дидактичка утемељеност савремених функција наставника у школи, дидактичка утемељеност функција наставника у припремању и извођењу средњошколске наставе, најважније развојне карактеристике ученика у средњој школи, специфичност мисаоности код адолесцената, когнитивни развој адолесцената, улога функција наставника на развој идентитета код адолесцената и осврт на слична истраживања проблема. Послије теоријско-научног разматрања проблема презентована је методологија истраживања са свим елементима: (дефиниција проблема и приказ предмета

истраживања, значај проблема, циљ истраживања, девет задатака истраживања, главна хипотеза и девет подхипотезе, статистичка обрада података, популација и узорак, методе, технике и поступци истраживања, инструменти и поузданост мјерних инструмената, организација и ток истраживања), потом анализа и интерпретација резултата истраживања, закључак и прилози. У уводном дијелу дисертације увјерљиво је образложена, научна релевантност, недовољна изученост и друштвена неопходност вишеструких могућности дидактичког утемељивања мисаоног активирања ученика средњошколског узраста обављањем савремених функција њихових наставника.

2. УВОД И ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ

Истраживање на тему „Дидактичка утемељеност мисаоних активности ученика и функције наставника у припремању и извођењу средњошколске наставе“ је реализовано због тога што је средњошколска настава најзанемаренији дио васпитно-образовног процеса. У нашим васпитно-образовним системима не постоји организован систем истраживања, праћења и контроле наставе у циљу побољшања њеног квалитета. Настава је врло сложен динамички процес који се непрестано мијења. Тако је сваки пут изнова утемељујемо, припремамо, пажљиво пратимо њен ток и прилагођавамо га тренутном стању. Циљ истраживања је био испитати дидактичку утемељеност мисаоних активности ученика и функције наставника у припремању и извођењу средњошколске наставе. Задаци истраживања су били: идентификовати присуство мисаоних активности ученика у припремној и изведбеној фази наставе, испитати повезаност између компоненти планиране мисаоне активизације ученика у припремној фази, испитати повезаност лоших навика наставника које ометају интелектуално осамостаљивање ученика са мисаоним активностима, испитати повезаност активности наставника на часу са мисаоним активностима, идентификовати репертуар техника које наставници користе у циљу мисаоне активизације ученика, испитати повезаност дидактичких средстава са мисаоним активностима, идентификовати савремене функције наставника приликом мисаоне активизације ученика, испитати да ли постоји статистички значајна разлика у процјенама савремених функција наставника између наставника и ученика и испитати да ли постоји статистички значајна разлика у дидактичкој утемељености мисаоних активности ученика у припремној и

изведбеној фази с обзиром на врсту средње школе. Провјерено је 9 помоћних хиптеза (комплементарно постављених са задацима истраживања) а тиме је провјерена и главна хипотеза која је комплементарна циљу истраживања. Ако желимо ученике оспособљавати за стваралачки рад, тада им морамо мисаонима активирањем развијати њихове мисаоне снаге. Докторска дисертације се ослања на истраживања до којих су дошли Баковљев (1962), Лекић (1965), Илић (1991) и Илић (2012), Јерчић, М., Ситар, Ј. (2013), Палекчић (2000) али и отвара нова питања која су остала недовољно истражена међу којима и ова тема. Посебан допринос ове дисертације се огледа у анализирању припремне фазе наставе, те истраживање у функцији њеног унапређивања што је код нас још увијек недовољно учињено. Приликом израде докторске дисертације кандидат је користио преко стотину различитих извора. Докторска дисертација најзначајнија теоријска упоришта проналази у следећим књигама: Андриловић, В., Чудина-Обрадовић, М. (1996). *Психологија учења и наставе*. Загреб: Школска књига; Армстронг, Т. (2008). *Најбоље школе*. Загреб: Едука; Баковљев, М. (1982). *Мисаона активизација ученика у настави*. Београд: Просвета; Банђур, В. (1985). *Ученик у наставном процесу*. Сарајево: Веслин Маслеша; Брунер, Ј. (1997). *Тхе power мундфу леарнинг*. Цамбриге Массачусеттс: Цопуригхт; Десфоагес, Ц. (2001). *Успјешно учење и поучавање, психологијски приступ*, Загреб: Едука; Ђорђевић, Ј. (1997). *Настава и учење у савременој школи*. Београд: Учитељски факултет; Друден, Г., Вос, (2001). *Револуција у учењу*. Загреб: Едуца, Гордон, Т. (1998). *Како бити успјешан наставник*. Београд: Креативни центар; Гргин, Т. (1997). *Едукацијска психологија*. Јастребарско: Наклада Слуп; Илић, М. (1984). *Учење и настава различитих нивоа тежине*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства; Илић, М. (2002). *Респонсибилна настава*. Бања Лука: Универзитет у Бањој Луци; Илић, М. (2012). *Инклузивна настава*. Источно Сарајево: Филозофски факултет Универзитета у Источном Сарајеву; Јенсен, Е. (2003). *Супер-настава*. Загреб: Едука; Јерчић, М., Ситар, Ј. (2013). *Учимо учити, што је квалитетно знање и како га стјецати*. Загреб: Елемент; Јохансон, Д., Јохансон, Р., Холубец Јохансон, Е. (1994). *Тхе нег цирцлес оф леарнинг. Цооператион ин тхе цассроом анд сцхоо*. Виргинија: Цопуригхт; Јурчић, М. (2012). *Педагошке компетенције савременог учитеља*. Загреб: Рецедо; Калин, Б. (1982). *Логика и обликовање критичког мишљења*. Загреб: Школска књига, Курицаоу, Ц.(1997). *Темељна наставна умјјећа*. Загреб: Едука;

Лекић, Ђ. (1965). *Активност у настави*. Београд: Завод за издавање уџбеника социјалистичке Републике Србије, Маттес, W. (2007). *Рутински планирати, учинковито поучавати*. Загреб: Наклада Љевак; Марзано, Р., Пицкерна, Д., Поллоцк, Ј. (2006). *Наставне стратегије, како примијенити девет најуспјешнијих наставних стратегија*. Загреб: Едуца; Мисцхке, W., Кипер, X., (2008). *Увод у опћу дидактику*. Загреб: Едука; Муминовић, X. (1998). *Могућност ефикаснијег учења у настави*. Сарајево: И. П. "Свјетлост" Завод за уџбенике и наставна средства; Пољак, В. (1988). *Дидактика*. Загреб: Школска књига; Пољак, В. (1965). *Цјеловитост наставе*. Загреб: Школска књига; Пољак, В. (1966). *Дидактичке теме*. Загреб: Педагошко-књижевни збор; Стеенберг, Р. (2004). *Когнитивна психологија*. Јастребарско: Наклада Слп; Стојаковић, П. (1986). *Развијање способности учења*. Сарајево: Свјетлост-ООУР завод за уџбенике и наставна средства; Стојаковић, П., (2003). *Психологија за наставнике*. Бања Лука: Прелом; Слатина, М. (1998). *Наставни метод*. Сарајево: Филозофски факултет; Сузић, Н. (2005). *Педагогија за ХХИ вијек*. Бања Лука: ТТ-Центар; Сузић, Н. (1995). *Особине наставника и однос ученика према настави*. Бања Лука: Народна универзитетска библиотека „Петар Кочић“; Техарт, Е. (2001). *Методје поучавања и учења*. Загреб: Едука; Визек-Видовић, Ријавец, М. Влаховић-Штепић, В. Миљковић, Д. (2003). *Психологија образовања*. Загреб: Уџбеници Свеучилишта; Заревски, П. (1997). *Психологија памћења и учења*. Јастребарско: Наклада Слп.

Кандидат је консултовао следеће научне референтне и за ову дисертацију тематски релевантне чланке: Аврамовић, З. Вујачић, М. (2009). *Наставници и промене у квалитету часа*. Педагошка стварност. вол.55.бр. 3-4. стр. 355-367, Бјелановић Дијанић, Ж. (2011). *Неке методе за развој критичког мишљења ученика по ЕРР систему*. Методички огледи. вол.19. бр. 1. стр. 163-179, Ђорђевић, Ј. (2008). *Личност и функције наставника у савременим друштвеним економским промјенама*. Београд: Српска академија образовања, стр.842-853, Илић, М. (1991). *Наставник у условима савремених промјена*. Бања Лука: Зборник излагања и саопштења на симпозијуму, стр.5-21, Колудровић, М., Реић Ерцеговац, И. (2010). *Потицање ученика на креативно мишљење у савременој настави*. Одгојне знаности. вол.12. бр. 2. стр. 427-439, Кузмановић-Буљубашић, В. (2006). *Педагошка радионица у функцији активне наставе и учења на успјесима*. Методички огледи. вол.13, бр.1. стр.123-136, Маринковић, С. (2011). *Концепција активног учења као*

основа за формирање нових наставничких компетенција. Педагогија. вол. 66 бр .2, стр. 204-214, Станковић, З. (2003). Педагошка функција наставних средстава. Педагошка стварност, вол. 49 бр. 9-10 стр. 735-744, Симеуновић, В. (2004). Организовање система васпитања и образовања у друштвеним кризама-улога учитеља у моделовању активног учења. Педагошка стварност, вол. 50, бр. 5-6, стр. 409-420, Тубић, Д. (2004). Атрибуције особина наставника и активности ученика у настави. Педагошка стварност, вол. 50, бр. 3-4, стр. 270-289, Влаховић, Б. (2004). Проширене улоге наставника. Педагогија бр.3/04, стр.3-13, Влаховић, Б. (2011). Наставник у улози модератора и фацитатора развоја критичког мишљења ученика. Педагогија. вол. 66, бр.4, стр.589-607, Влашић, Д. (2010). Интернет у настави. Педагошка стварност, вол. 56, бр. 1-2, стр. 82-90

Допринос докторске дисертације се огледа и у томе што је консултована и конструктивно-критички анализирана савремена литература како код нас тако и у свијету, те су синтетизована и системски презентована цјеловитија теоријска сазнања о компонентама, нивоима, вриједностима и могућностима научног дидактичког утемељивања мисаоних активности ученика и савремених функција наставника у припремању и реализацији средњошколске наставе.

3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД РАДА

Императив савременог доба је научити ученике да мисле. Ослањајући се на претходна педагошко-психолошка и дидактичко-методичка научна сазнања, у оквиру докторске дисертације урађено је емпијско истраживање дидактичке утемељености мисаоних активности ученика и функција наставника у припремању и извођењу средњошколске наставе. Истраживањем је обухваћено 123 наставника, 144 ученика, анализирана је 141 наставна припрема, те опсервирано 129 часова на подручју Зеничко-добојског кантона. У истраживању су кориштене следеће истраживачке методе: дескриптивна метода, затим, сервеј метода као варијанта дескриптивне методе, те метода теоријске анализе и синтезе. Након анализе и обраде података добијених овим методама вршило се уопћавање и поређење или компарација. Примјењене су следеће технике у склопу поменуте дескриптивне методе: анализа педагошке документације тј. анализиране су припреме наставника, систематско посматрање, посматране су мисаоне активности ученика и функције наставника у извођењу наставе, скалирање, скалирањем се служило код протокола

систематског посматрања као испитивања мишљења ученика и наставника, анкетирање наставника и ученика. Примјеном самостално конструисаних и баждарених инструмената анкетирани су наставници и ученици. За потребе овог истраживања коришћени су следећи инструменти: евиденциони лист за анализу садржаја писмених припрема. У овом случају, то су показатељи добивени анализом наставних припрема. Јединице анализе садржаја биле су дефинисане за мисаону активизацију, а такођер и за функције наставника. Посебна пажња се обратила у припремној фази на задатке наставе, протокол за посматрање, сачињен према задацима истраживања, посебна пажња се обратила на технике које наставници користе приликом мисаоне активизације. Такођер, од инструмената конструисан је упитник за наставнике (АУН) сачињен за потребе испитивања савремених функција наставника и анкетни упитник за ученике (АУУ) сачињен за потребе истраживања. Примјеном самостално конструисаних и баждарених инструмената анкетирани су наставници и ученици. Израчуната је поузданост за сва четири инструмента. Распон доње и горње границе поузданости износи оквирно од 0,60-0,91 што говори о задовољавајућој поузданости мјерних инструмента који су наведени у прилозима докторске дисертације. Примјењене методе, технике и инструменти су теоријско-методолошки засновани, прикладни су истраживачком проблему и омогућили су реализовање циља и задатака истраживања. Такође, приликом статистичке обраде података коришћени су следећи статистички поступци: анализа фреквенција и постотака (дескриптивна статистика), Пирсонов коефицијент корелације, т-тест и ф-тест. Статистичка обрада података је тематски адекватна. Резултати истраживања су коректно интерпретирани, јасно и прецизно приказани.

4. РЕЗУЛТАТИ И НАУЧНИ ДОПРИНОС ИСТРАЖИВАЊА

Резултати истраживања указују да су у припремној фази наставе најзаступљеније мисаоне активности ученика описивање и дефинисање, док се на последњем мјесту налази аплицирање, поистовјеђивање и синтетизовање. Генерално, већина припрема нема јасне дефинисане задатке наставе нити именоване мисаоне активности ученика које ће се развити у наставном процесу. Циљеви нису једнозначно описани, те их је тешко идентифицирати. У изведбеној фази наставе, на часовима од мисаоних активности најчешће су идентификоване анализирање, затим описивање и асоцирање. Мисаоне активности у изведбеној фази су недовољно

заступљене, али су присутније него у припремној фази. Присутна је ниска заступљеност сложе-нији мисаоних активности као што су дедукција, индукција и синтеза. Када су у питању методичке одлуке наставника, од свих методичких одлука најбоље су приказана наставна средства која могу мисаоно да активирају ученике ($M=2,25$) и методе рада наставника које могу да мисаоно активирају ученике ($M=2,18$). Најмање су описане дидактичке ситуације активности ученика и професора ($M=1,83$). У наставним припремама ријетко су наведене функције наставника које се односе на развијање вјештина аргументираног и критичког мишљења ($M=2,58$), те развијања креативног мишљења ученика ($M=2,56$). Најмање се спомињу функције наставника које се односе на „увлачење“ ученика у релевантне менталне активности ($M=1,80$). Постоји висока повезаност између мисаоних активности ученика и методичких одлука наставника (0,71), те висока повезаност између методичких одлука наставника и савремених функција наставника (0,75), на нивоу 0,01. Надаље, постоји стварна значајна повезаност између мисаоних активности ученика и функција наставника (0,66) на нивоу 0,01. Идентификоване су лоше навике које ометају интелектуално осамостаљивање ученика, а најзаступљеније су одговарање на властита питања и сувишно говорење. На већини опсервираних часова доминирале су вербалне наставне методе. У већини случајева организован је фронтални облик рада у оквиру којег наставници одговарају на властита питања и сувише говоре, те самим тиме ученике мисаоне не активирају. Такође, наставници најмање отимају ријечи од ученика јер ученици су пасивни и ријетко се јављају, што за последицу има запостављање аргументованог и критичког мишљења. Ученици су више реципијенти него активни учесници у васпитно-образовном процесу. Не постоји статистички значајна повезаност између мисаоних активности ученика и лоших навика које ометају интелектуално осамостаљивање ученика и тиме није потврђена трећа хипотеза да постоји повезаност између лоших навика које ометају интелектуално осамостаљивање ученика и мисаоних активности у изведбеној фази. На часу наставници највише ученике подстичу на размишљање и изражавање њихових мисли, тврдњи и аргумената ($M=3,64$) потом да стварају проблемске ситуације, постављају питања, ученике усмјеравају на тражење одговора ($M=3,59$). Такођер, постоји значајна повезаност између активности наставника и мисаоних активности ученика (0,64) на нивоу 0,01. Наставници најчешће нису свјесни своје улоге када је у питању мисаона активизација ученика. Репертоар

техника којима се наставници користе у мисаоној активизацији ученика је оскудан. Од 129 опсервираних часова, само се на једном часу матерњег језика појавила *олуја идеја*, док на свим осталим није било нити једне технике мисаоног активирања ученика. Од 141 анализиране наставне припреме, нити једна наставна припрема нија имала предвиђену макар једну технику како би ученике мисаоно активирали. Генерално, наставници нису упознати са техникама којима би лакше мисаоно активирали ученике. Већина наставника користи таблу ($M=2,58$) како би мисаоно активирао ученике. Послије табле, наставници највише користе уџбенике ($M=2,45$). Најмање се користе стварним предметима ($M=1,24$), рачунаром и интернетом ($M=1,26$). Постоји статистички стварна значајна повезаност (0,44), између наставних средстава и мисаоних активности ученика на нивоу 0,01. Нажалост наставници се још увијек највише користе таблом, занемарујући савремена наставна средства. Када су у питању опште функције наставника, наставници сматрају да најчешће у школи обављају функцију предавача и оцјењивача ($M=4,34$), затим наводе функцију градитеља сарадничких односа ($M=3,88$) док функцију истраживача ($M=3,22$) најмање обављају. Ученици процјењују да наставници најчешће обављају функцију предавача и оцјењивача ($M=4,37$), потом редитеља наставе ($M=3,55$). Ученици сматрају да наставници најмање обављају функцију иноватора ($M=2,77$). Када су у питању функције наставника у непосредном раду, наставници настоје највише да оспособе ученике за разумијевање научених садржаја ($M=4,07$), затим обуче ученика за примјену научених знања у познатим ситуацијама ($M=3,82$). Знатан број ученика процјењује да наставници оспособљавају ученике за самостално учење ($M=3,19$), те да развијају креативно мишљење ($M=3,13$). Најмање код ученика развијају могућности примјене научених знања у непознатим ситуацијама ($M=2,57$), што је у супротност са мишљењима наставника. Наставници сматрају да су најважније функције наставника да вреднује процес учења и ученичког постигнућа ($M=3,96$), те да користе различите контексте и ресурсе за учење ($M=3,91$). Ученици истичу да су најважније функције наставника приликом мисаоне активизације да користе пригодне методе како би мисаоне активирали ученике ($M=2,96$), затим да користе различите контексте и ресурсе за учење. На задњем мјесту наводе функцију наставника да дизајнира наставне ситуације у којима ће увести ученике у релевантне менталне активности ($M=2,76$). Постоји статистички значајна разлика у проценама савремених функција наставника између наставника и ученика. Утврђена

је статистички значајна разлика у утемељености мисаоних активности ученика у припремној и изведбеној фази с обзиром на врсту средње школе. У припремној фази је видљиво да постоји статистички значајна разлика код присуства мисаоних активности између Средње техничке и Средње мјешовите школе на нивоу 0,05, те статистички значајна разлика у функцијама наставника приликом мисаоне активизације између Гимназије и Средње мјешовите школе. У изведбеној фази резултати показују да постоји статистички значајна разлика код присуства мисаоних активности и лоших навика које ометају интелектуално осамостаљивање ученика између Гимназије и Стручне школе те Техничке и Стучне школе на нивоу 0,05, и 0,01. Главна хипотеза да у већини писаних припрема и реализацији већине часова средњошколске наставе недостају мисаоне активности ученика и савремене функције наставника је потврђена. Резултати су правилно, логично и јасно тумачени.

Теоријски значај докторске дисертације се огледа у томе да резултати овог истраживања значајно проширују и продубљују досадашња теоријска сазнања о дидактичкој утемељености мисаоних активности ученика и функцијама наставника у припремању и извођењу средњошколске наставе, те тиме могу представљати поузданије полазиште у развоју теоријских дидактичких основа унапређивања квалитета наставе у средњој школи. Интердисциплинарним приступом отворена су и нова питања мисаоно-критичког активирања ученика и испољавања иновативних функција наставника, што могу бити предмети нових истраживања.

Друштвени значај докторске дисертације огледа се у томе да ако се идентификују иновативне функције наставника приликом мисаоне активизације ученика, побољшат ће се квалитет средњошколске наставе, малди ће развијати опште, професионалне и грађанске компетенције до њиховог максимума и тиме ће друштво брже напредовати.

Практични значај докторске дисертације се огледа у томе да научно истраживање дидактичке утемељености мисаоних активности ученика у припремању и извођењу средњошколске наставе може помоћи у формирању увјерња наставника о важности пројектовања и предвиђања мисаоних активности ученика у припремању наставе, што може утицати на успјех ученика у учењу и сам однос према настави. Такођер, може указати наставницима на њихове иновативне функције приликом мисаоне активизације ученика. Тиме се даје допринос даљем дидактичко-методичком утемељењу ефикаснијег наставног процеса у нашој средњој школи, што

је код нас још увијек велики проблем.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРИЈЕДЛОГ

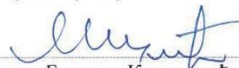
Докторска дисертација Амера Ћаре под насловом „*Дидактичка утемељеност мисаоних активности ученика и функције наставника у припремању и извођењу средњошколске наставе*“ садржи студиозно анализирана и синтетизована научна педагошко-дидактичка и тематски тангентна теоријска сазнања и главне налазе претходних истраживања о мисаоним активностима ученика и функцијама наставника у припремању и извођењу средњошколске наставе. На тим темељима развијен је и успјешно реализован проблемски прикладан пројекат емпиријског истраживања. Примјењени су тематски адекватни инструменти истраживања на репрезентативним узорцима припрема, дидактичко-методичких средстава и непосредно опсервираних часова наставе. Резултати емпиријских истраживања коректно су статистички обрађени, увјерљиво интерпретирани и генерализовани, те су поуздана упоришта унапређивања активности ученика и континуираног иновативног рада наставника, као и изворишта отворених питања за даље научноистраживачке пројекте. У дисертацији су интересантна тематски релевантна педагошко-психолошка и гносеолошко-дидактичка сазнања о стратегијама, поступцима, средствима и техникама мисаоног активирања ученика у настави и о иновативним функцијама наставника и њиховом конципирању и континуираном остваривању. Емпиријским истраживањем у оквиру дисертације установљена је запостављеност мисаоно-критичког и стваралачког активирања ученика и креативног ангажовања наставника у препаративној и оперативној етапи средњошколске наставе. Утврђена је доминација предавачко-приказивачког поучавања прожете псеудомисаоним активирањем ученика чије су последице вербално-репродуктивна и недовољно апликативна знања. Идентификовани су узроци и последице таквог стања, те потребе и могућности професионалног оспособљавања будућих и стручног усавршавања дипломираних запослених наставника за интензивније когнитивно (психомоторно, афективно, откривачко, креативно), дидактички прикладно стимулисање активности ученика у циљу стицања конструктивистичких знања, вјештина, навика, способности и других потенцијала личности које се могу продуктивно примјењивати у сличним и у новим радним, друштвеним и животним ситуацијама. Та нова дидактичка сазнања

успјешно су синтетизована са налазима ранијих тематски тангентних проучавања. Значајан су допринос даљем развоју дидактике, те могу бити поуздана научна педагошко-дидактичка основа за нове истраживачке пројекте, за иновирање наставних програма, израду активизацијских уџбеника и наставних средстава, за модернизацију студијских програма на наставничким факултетима, за припремање и реализацију програма стручног усавршавања средњошколских наставника у примјени техника плодотворног мисаоно-критичког и стваралачког ангажовања ученика у иновативној настави усмјереној на трајније, значајне, апликативне и мјерљиве исходе учења и поучавања. Докторска дисертација испуњава Законом и одређене критерије за овај ниво научног доприноса, па имамо задовољство да предложимо Научно-наставном вијећу и Сенату Универзитета да усвоје овај Извјештај и да одобре јавну одбрану докторске дисертације.

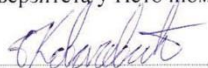
- а) Навести најзначајније чињенице што тези даје научну вриједност, ако исте постоје дати позитивну вриједност самој тези.
- б) Ако је приједлог негативан, треба дати опширније образложење и документовано указати на учињене пропусте, односно недостатке написане докторске тезе.

ПОТПИС ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

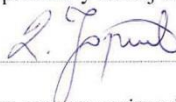
1. Проф. др Миле Илић, редовни професор
Филозофског факултета Универзитета у
Бањој Луци, предсједник



2. Проф. др Бранка Ковачевић, ванредни
професор Филозофског факултета
Универзитета у Источном Сарајеву, члан



3. Проф. др Драженко Јоргић, ванредни
професор Филозофског факултета
Универзитета у Бањој Луци, члан



ИЗДВОЈЕНО МИШЉЕЊЕ: Члан комисије који не жели да потпише извјештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извјештај образложење, односно разлог због којих не жели да потпише извјештај.

**УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ПОДАЦИ О АУТОРУ ОДБРАЊЕНЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Име и презиме аутора дисертације

Amer Ćaro

Датум, мјесто и држава рођења аутора

23.02.1986 godine, Doboј, BiH

Назив завршеног факултета/Академије аутора и година дипломирања

Filozofski fakultet Univerziteta u Tuzli, Odsjek za pedagogiju-psihologiju

Датум одбране мастер / магистарског рада аутора

15.05.2012 godine

Наслов мастер / магистарског рада аутора

Učenička percepcija nastavnika u srednjoj školi

Академска титула коју је аутор стекао одбраном мастер/магистарског рада

Magistar humanističkih nauka iz područja Pedagogije

Академска титула коју је аутор стекао одбраном докторске дисертације

Назив факултета/Академије на коме је докторска дисертација одбрањена

Filozofski fakultet

Назив докторске дисертације и датум одбране

Didaktička utemeljenost misaonih aktivnosti učenika i funkcije nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave

Научна област дисертације према CERIF шифрарнику

S 270

Имена ментора и чланова комисије за одбрану докторске дисертације

prof.dr. Mile Ilić, mentor i predsjednik

van.prof.dr. Branka Kovačević, član

van.prof.dr. Draženko Jorgić, član

У Бањој Луци, дана . године

Декан

ИЗЈАВА О АУТОРСТВУ

Изјављујем
да је докторска дисертација

Наслов рада Didaktička utemeljenost misaonih aktivnosti učenika i funkcije nastavnika u pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave

Наслов рада на енглеском језику Didactic foundation of thought activities of students and functions of teachers in preparing and performing a high school teaching.

- ☒ резултат сопственог истраживачког рада,
- ☒ да докторска дисертација, у цјелини или у дијеловима, 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.

У Бањој Луци, дана 15.05.2017. године

Потпис докторанта
Amel Čađo

Изјава 2

Изјава којом се овлашћује Универзитет у Бањој Луци да докторску дисертацију учини јавно доступном

Овлашћујем Универзитет у Бањој Луци да моју докторску дисертацију под насловом

која је моје ауторско дјело, учини јавно доступном.

Докторску дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

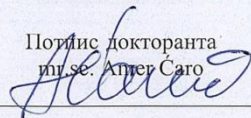
Моју докторску дисертацију похрањену у дигитални репозиторијум Универзитета у Бањој Луци могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (*Creative Commons*) за коју сам се одлучио/ла.

- ☒ Ауторство
- ☐ Ауторство – некомерцијално
- ☐ Ауторство – некомерцијално – без прераде
- ☐ Ауторство – некомерцијално – дијелити под истим условима
- ☐ Ауторство – без прераде
- ☐ Ауторство – дијелити под истим условима

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци, кратак опис лиценци дат је на полеђини листа).

У Бањој Луци, дана 15.05.2017. године

Потпис докторанта
mr. sc. Aneta Čađo



ТИПОВИ ЛИЦЕНЦИ КРЕАТИВНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Ауторство (CC BY)

Дозвољава умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дјела, и прераде, ако се наведе име аутора, на начин одређен од аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.

Ауторство - некомерцијално (CC BY-NC)

Дозвољава умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дјела и прераде, ако се наведе име аутора, на начин одређен од аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дјела.

Ауторство - некомерцијално - без прерада (CC BY-NC-ND)

Дозвољава умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дјела, без промјена, преобликовања или употребе дјела у свом дијелу, ако се наведе име аутора, на начин одређен од аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дјела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дјела.

Ауторство - некомерцијално - дијелити под истим условима (CC BY-NC-SA)

Дозвољава умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дијела, и прераде, ако се наведе име аутора, на начин одређен од аутора или даваоца лиценце, и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дјела и прерада

Ауторство - без прерада (CC BY-ND)

Дозвољава умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дјела, без промјена, преобликовања или употребе дјела у свом дијелу, ако се наведе име аутора, на начин одређен од аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дјела.

Ауторство - дијелити под истим условима (CC BY-SA)

Дозвољава умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дјела, и прераде, ако се наведе име аутора, на начин одређен од аутора или даваоца лиценце, и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дјела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.

Напомена: Овај текст није саставни дио изјаве аутора.

Више информација на линку: <http://creativecommons.org.rs/>

Изјава 3

**Изјава о идентичности штампане и електронске верзије
докторске дисертације**

Име и презиме аутора Amer Ćaro

Наслов рада :Didaktička utemeljenost misaonih aktivnosti učenika i funkcije nastavnika u
pripremanju i izvođenju srednjoškolske nastave

Ментор prof. dr. Mile Ilić, redovni profesor

Изјављујем да је штампана верзија моје докторске дисертације идентична електронској
верзији коју сам предао/ла за дигитални репозиторијум Универзитета у Бањој Луци.

У Бањој Луци, дана 15.05.2017. године

Потпис докторанта
пис. Amer Ćaro

