

UNIVERZITET U SARAJEVU - FILOZOFSKI FAKULTET

ODSJEK ZA PEDAGOGIJU



# **Didaktičko-metodičke kompetencije nastavnika u realizaciji nastave usmjerene na učenika**

*(završni magistarski rad)*

Mentorica: prof. dr. Sandra Bjelan

Studentica: Marija Čalić

Sarajevo, prosinac 2023. godine

# Sadržaj

UVOD .....	1
KLJUČNI POJMOVI.....	2
I. TEORIJSKI DIO.....	4
1. Nastava usmjerena na učenika: podučavanje i učenje u nastavi.....	5
1.1. Aktivno učenje.....	6
<b>1.1.1. Smisleno vs mehaničko učenje</b> .....	7
<b>1.1.2. Praktično vs verbalno učenje</b> .....	8
<b>1.1.3. Receptivno učenje vs učenje otkrivanjem</b> .....	8
<b>1.1.4. Konvergentno učenje (logičko) vs divergentno (kreativno) učenje</b> .....	8
<b>1.1.5. Transmisivno učenje vs interaktivni oblici učenja</b> .....	9
<b>1.1.6. Metoda učenja bez nastavnih pomagala i metoda učenja sa pomagalima</b> .....	9
1.2. Nastava .....	10
<b>1.2.1. Tradicionalna vs suvremena nastava</b> .....	10
<b>1.2.2. Zadaće nastave</b> .....	12
<b>1.2.3. Vrste nastave</b> .....	14
2. Određenje i specifičnosti nastavnih kompetencija.....	16
2.1. Opće određenje kompetencija .....	16
2.2. Nastavničke kompetencije .....	17
2.3. Didaktičke kompetencije .....	21
<b>2.3.1. Didaktički trokut</b> .....	23
<b>2.3.2. Didaktički modeli</b> .....	27
<b>2.3.3. Korištenje didaktičkih modela</b> .....	28
<b>2.3.4. Izrada didaktičkih modela: Didaktičko modeliranje</b> .....	28
2.4. Metodičke kompetencije.....	32
<b>2.4.1. Struktura metodike</b> .....	33
<b>2.4.2. Metodika nastavnog rada</b> .....	35
2.5. Didaktičko-metodičke kompetencije kroz prizmu nastavnih strategija .....	36
<b>2.5.1. Strategija učenja otkrivanjem</b> .....	38
<b>2.5.2. Strategija učenja rješavanjem problema</b> .....	39
<b>2.5.3. Strategija suradničkog učenja</b> .....	40
<b>2.5.4. Strategija doživljavanja i izražavanja doživljenog</b> .....	40

2.5.5.	<i>Strategija vježbanja i strategija ponavljanja</i>	41
2.5.6.	<i>Strategija učenja usmjerenog na djelovanje</i>	41
2.5.7.	<i>Strategija mentorskog rada</i>	42
2.5.8.	<i>Strategija timskog rada</i>	42
2.5.9.	<i>Projektna nastava</i>	43
2.5.10.	<i>E-učenje</i>	44
II.	METODOLOŠKI DIO	47
1.	Problem istraživanja	48
2.	Predmet istraživanja	49
3.	Cilj i zadaci istraživanja	49
4.	Istraživačka pitanja	50
5.	Metode, tehnike i instrumenti istraživanja	50
6.	Uzorak istraživanja	52
III.	ANALIZA I DISKUSIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA	54
1.	Realizacija nastave usmjerene na učenika u svakodnevnom nastavnom radu	55
2.	Razlike u realizaciji nastave usmjerene na učenika u razrednoj i predmetnoj nastavi	59
3.	Razlike u realizaciji nastave usmjerene na učenika s obzirom na demografske karakteristike ispitanika	62
4.	Kontinuirano stručno usavršavanje nastavnika za realizaciju nastave usmjerene na učenika	64
	ZAKLJUČAK	68
	LITERATURA	72
	POPIS SLIKA, SHEMA, GRAFIKONA I TABELA	77
	PRILOZI	78

## UVOD

Ako obrazovanje shvatimo kao interaktivni, suradnički stvaralački napor u ovladavanju nastavnih sadržaja i stjecanju znanja, vještina, navika i osposobljavanju učenika za cjeloživotno učenje, kao i čin razvijanja kritičke, slobodne, autonomne, kreativne, humane, obrazovane i multikulturalne osobnosti učenika, koja je otvorena za sve progresivne promjene u društvu, jasno je koliku odgovornost moraju nositi partneri u tom procesu – nastavnici<sup>1</sup>. Krenemo li od toga da je nastavnik faktor kvalitete obrazovanja, ne možemo a da se ne zapitamo koje su kompetencije dobrog nastavnika i tko je odgovoran za njihov razvoj.

Osnovne funkcije koje škola treba obavljati u okviru obveznog obrazovanja razlikuju se ovisno o situaciji. Međutim, osim specifičnih potreba svakog vremenskog razdoblja i lokacije, glavna misija škole je osigurati, s jedne strane, odličan uspjeh učenika, a s druge strane, jednake mogućnosti za sve učenike. Od škola se, posebno danas, traži da obavljaju te funkcije, uzimajući u obzir izazove našeg vremena, kao što su multikulturalni suživot, dominacija tehnologije, evolucija znanosti i brza obnova znanja. U isto vrijeme, škole imaju za cilj pripremiti učenike ne samo za sadašnjost, već i za budućnost koja se stalno mijenja.

Od 1920-ih godina pitanje kvalifikacija nastavnika, koje mogu jamčiti njihovu učinkovitost, zabrinjava ne samo pedagošku znanost, već i one koji su zaduženi za popunjavanje škola kvalificiranim stručnjacima. Što se tiče ovog pitanja, suvremena istraživanja otkrivaju da je način na koji nastavnik obavlja svoj posao određen spojem njegovih osobina ličnosti i stečenog znanja (Liakopoulou, 2011).

Obrazovanje je proces bez kraja. Ne prestaje nakon stjecanja diplome i početka karijere. Kroz kontinuirano obrazovanje, pojedinci orijentirani na karijeru mogu stalno poboljšavati svoje vještine i postati vještiji u svom poslu. U području upravljanja osnovnoškolskog obrazovanja, osobito je važno za školske administratore da potaknu nastavnike da nastave s profesionalnim razvojem, ne samo kako bi osigurali najbolje rezultate učenja za svoje učenike, već i kako bi bili učinkovitiji i zadovoljniji u raznim drugim aspektima svog rada (Queens University of Charlotte, 2023).

---

<sup>1</sup>Pojam „nastavnik“ korišten u cijelom radu odnosi se na: učitelje, učiteljice, nastavnike i nastavnice.

# KLJUČNI POJMOVI

## **Didaktičke i metodičke kompetencije**

U literaturi su se kroz povijest ocjenjivanja nastavnika naglašavali različiti elementi nastavničke kompetencije koje uključuju: razlikovanje osobina ličnosti koje pomažu uspješnom nastavniku (Getzels & Jackson, 1963); opisivanje elemenata znanja koji uključuju sadržaj predmeta, načine na koje nastavnici razmišljaju unutar discipline (Bruner, 1963); opisivanje oblika ponašanja nastavnika koji pridonose uspješnosti učenja (Brophy & Good, 1986); opisivanje nastavnikove kognicije i procesa donošenja odluka (Verloop, 1999); opisivanje praktičnog znanja nastavnika koje oni primjenjuju na specifične situacije u kojima se nalaze (njihov razred, njihova predmetna domena) i način na koji formiraju teorije o tim situacijama (Verloop, 1999).

## **Nastavnik**

Nastavnik je profesionalna osoba koja planira i izvodi nastavu. Nastavnici se osposobljavaju na nastavničkim fakultetima na kojima se organizira nastava unutar nastavničkih smjerova. Nastavnicima mogu postati i osobe koje su završile nenastavničke fakultete, ali su pohađale dopunsko pedagoško i psihološko obrazovanje. U nas razlikujemo nastavnika (za rad u osnovnoj školi) sa završenom visokom školom ili fakultetom, i nastavnika (za rad u srednjoj školi) za koji je obvezna fakultetska naobrazba. Za kompetentno obavljanje nastavne profesije nastavnici i učitelji se doživotno obrazuju i osposobljavaju, te ispunjavanjem određenih kriterija napreduju u zvanja mentor i savjetnik (Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje, 2021).

Riječ nastavnik se odnosi na osobu koja pomaže drugima u učenju. Koristi se za označavanje osobe koja olakšava učenje, uključujući institucije visokog obrazovanja (Nyatuka, 2020).

## **Nastava usmjerena na učenika**

Nastava usmjerena na učenika je oblik organizacije nastavnih situacija i aktivnosti kojima se nastoji osigurati da učenik postane aktivni subjekt svih nastavnih aktivnosti. To je moguće lakše postići u projektnoj nastavi, uz učenje rješavanjem problema te uz razne oblike iskustvenoga učenja, negoli uz frontalnu i predavačku nastavu. U nastavi usmjerenoj na učenika učenici će više istraživati, stjecati različita iskustva, rješavati probleme, modelirati, oblikovati i sl., a manje sjediti, slušati i gledati, što se događa uz frontalnu predavačku nastavu (Matijević & Radovanović, 2011).

Nastava usmjerena na učenika predstavlja nastavu u kojoj je promijenjena uloga nastavnika iz predavača (kojega je zagovarala tradicionalna nastava) u organizatora, menadžera, mentora, instruktora i suradnika. Planiranje i programiranje odgoja i obrazovanja u školi stavlja se u kontekst kurikuluma uvažavajući sve njegove posebnosti. Važna je uporaba suvremenih medija koji su uključeni u nastavu te je promijenjena uloga učenika iz pasivnog slušatelja i gledatelja u aktivnoga sudionika odgojno-obrazovnog procesa omogućuje učenicima da budu organizatori i realizatori takve nastave (Mirković, 2012).

# **I. TEORIJSKI DIO**

## **1. Nastava usmjerena na učenika: podučavanje i učenje u nastavi**

Nastava usmjerena na učenika je oblik organizacije nastavnih situacija i aktivnosti kojima se nastoji osigurati da učenik postane aktivni subjekt svih nastavnih aktivnosti. To je moguće lakše postići u projektnoj nastavi, uz učenje rješavanjem problema te uz razne oblike iskustvenoga učenja, negoli uz frontalnu i predavačku nastavu. U nastavi usmjerenoj na učenika učenici će više istraživati, stjecati različita iskustva, rješavati probleme, modelirati, oblikovati i sl., a manje sjediti, slušati i gledati, što se događa uz frontalnu predavačku nastavu (Matijević & Radovanović, 2011).

Autori slijede didaktičku paradigmu označenu sintagmom nastava usmjerena na učenika, a to znači da je ovdje nastava shvaćena kao zajednički rad nastavnika i učenika te da se očekuje više raznovrsnih aktivnosti učenika (strategije aktivnoga učenja). Za takve aktivnosti trebat će osigurati nešto drukčiju opremu i uređenje prostora za poučavanje i učenje u školama te promjenu uloge nastavnika u odnosu na onu koja je dominirala u proteklim godinama. Konkretnije, to znači da bi nastavnik predavač trebao biti zamijenjen nastavnikom koji je organizator, mentor, menadžer, instruktor i suradnik (Matijević & Radovanović, 2011).

U nastavi koja bi mogla biti označena (opisana) sintagmom nastava usmjerena na učenika učenik bi trebao biti aktivniji od nastavnika (ili, barem, jednako aktivan kao nastavnik!). To se ne može postići u nastavi u kojoj se nastavnici pojavljuju kao predavači, kao demonstratori ili prikazivači. U takvoj (predavačko-prikazivačkoj) nastavi učenici mogu samo sjediti, slušati i gledati. To ne može zadovoljiti njihove biološke, socijalne ili samoaktualizirajuće potrebe, njihovu znatiželju i želju za djelovanjem. Učenici žele učiti, a učiti znači biti aktivan (Matijević & Radovanović, 2011).

Učiti znači stjecati iskustva. Nastava usmjerena na učenika ne može se ostvariti u učionici u kojoj je sav namještaj i oprema usklađen (prilagođen) s radom nastavnika. Tu je oprema za pokazivanje učenicima koji sjede i gledaju. Nastavnici imaju suvremene projekcijske aparate. Za učenike je u takvim učionicama samo stolica za sjedenje i stol za pisanje. U takvim je uvjetima teško očekivati neke konstruktivne i kvalitetne aktivnosti učenika. U nastavi usmjerenoj na učenika ne treba nastavnik – predavač nego nastavnik – mentor, nastavnik – suradnik, nastavnik – organizator (Matijević & Radovanović, 2011).



Današnji učenici traže zanimljivija događanja u nastavnim scenarijima od »događanja« nastavnika koji govori i »realizira program«. U tim događanjima oni žele biti aktivni subjekti, a bit će ako im se omogući učenje otkrivanjem, istraživanjem, igrom i radom. Umjesto naglašene predavačko-prikazivačke nastave, oni očekuju sudjelovanje u raznovrsnim razrednim, grupnim i individualnim projektima. Za takvu didaktičku paradigmu, koju možemo označiti sintagmom nastava usmjerena na učenika, traže se drukčiji udžbenici od onih koji mogu zadovoljiti didaktiku nastave usmjerene na nastavnika. Sve se to odnosi, naravno, i na sve druge tiskane i multimedijske materijale koji su namijenjeni nastavnicima i učenicima (Matijević & Radovanović, 2011).

### **1.1. Aktivno učenje**

John Dewey i mnogi drugi pragmatičari vjeruju da učenici moraju doživjeti stvarnost bez ikakvih izmjena. Ideja Johna Deweya o idealnoj učionici vrlo je slična ideji demokratskih ideala obrazovnih psihologa. John Dewey je vjerovao da ne uče samo učenici, već i nastavnici uče od učenika. Kada i nastavnici i učenici uče jedni od drugih, zajedno stvaraju dodatnu vrijednost za sebe. Obrazovna filozofija Johna Deweya naglašava koncept "učenja kroz rad", stavljajući značajan naglasak na iskustveno obrazovanje. Središnji dio Deweyjevih ideja su objekti znanja i njihov odnos s učenikom. Dewey tvrdi da se znanje ne prima samo pasivno, već aktivno konstruira učenik kroz iskustvo. Proces učenja, dakle, postaje dinamička interakcija između učenika i objekta znanja. Deweyeva filozofija "LearningbyDoing" nudi robustan okvir za poticanje dubokih, smislenih iskustava učenja. Njegove ideje naglašavaju važnost aktivnog angažmana, rješavanja problema i društvene interakcije u procesu učenja (Main, 2023).

Aktivnu školu Ivić, Pešikan i Antić u svojoj knjizi definiraju kao: „Škola koja je više usmjerena prema djetetu koje se tretira kao osoba, a ne samo kao učenik, odnosno različiti aspekti njegove osobnosti sudjeluju u nastavnom procesu“ (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002). Aktivna škola kao takva ima i svoje osnovne karakteristike a to su: da kurikulum ne mora biti unaprijed definiran dovoljne su samo smjernice, da se interes djeteta uzima kao početna točka na temelju koje se razvija proces učenja, da je nastavni predmet povezan i sa osobnim iskustvom djece te je glavna nastavna metoda fokusirana na povećavanje mogućnosti dobivanja osobnih iskustava što se postiže korištenjem aktivnih metoda kao što su praktični rad, manualne i izražajne aktivnosti, pokusi, terenski rad, i slično. Glavni cilj ovakvog učenja je razviti djetetovu osobnost i individualizam (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

Nadalje, autori uspoređuju određene metode učenja, važno je napomenuti da klasifikacija metoda poučavanja/učenja prikazana u ovoj knjizi se razlikuje od klasične pedagoške klasifikacije. Za razliku od pedagoške klasifikacije, ovdje su oblici i metode rada integrirani u nadređeni koncept metoda. Pa tako imamo usporedbu: smislenog učenja i mehaničkog učenja; praktičnog (učenje u smislu praktičnih vanjskih aktivnosti) i verbalnog; receptivnog učenja i učenja otkrivanjem; konvergentnog učenja (logičko) i divergentnog (kreativnog) učenja; transmisivnog učenja i interaktivnih oblika učenja te metode učenja bez nastavnih pomagala i metodama učenja koje se oslanjaju na različita pomagala (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

### ***1.1.1. Smisleno vs mehaničko učenje***

Smisleno učenje u usporedbi s mehaničkim čini jednu glavnu dimenziju razlike među metodama učenja, u školama se najviše susrećemo sa tim metodama jer sve što se dešava u učionici se na kraju može svrstati u jednu od ove dvije kategorije (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

Kod mehaničkog učenja glavna karakteristika je ta da sve što se nauči nauči se doslovno onako kako je predstavljeno bez ikakvih povezivanja sa iskustvima i praktičnim životom učenika. Zadaća učenika kod ovakve metode učenja je pamćenje onoga što je prezentirano što se postiže ponavljanjem i provjerom. To daje lošu motivaciju učeniku. Zadaća nastavnika kod ove metode je davanje svih materijala koje se trebaju naučiti učeniku (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

Smisleno učenje se često izjednačuje sa mehaničkim učenjem zbog čega je potrebna rehabilitacija ovog oblika učenja. Ovaj oblik učenja uključuje aktivno slušanje te njegovo dekodiranje, odabir onoga što je bitno, razumijevanje konteksta i odnosa u kojima su informacije prezentirane, pokušaj slaganja informacija u postojeću kognitivnu mapu učenika, uz moguću reorganizaciju, uvećanje i rekonstrukciju istoga. Nastavnik kod ove metode učenja ima puno više zadataka i aktivnosti, neke od tih su: povezivanje već stečenih znanja o nastavnom gradivu, povezivanje sa stvarnim životom, povezivanje znanja koje već imaju iz drugih predmeta, pokazivanje da je jedna pojava u biti ista kao i druge poznate pojave, poticanje učenika da postavljaju pitanja čim nešto nije jasno, objašnjavanje nove riječi ili pojma putem već utvrđenih poznatih riječi, svrstavanje novog pojma ili novog izraza u višu kategoriju ili širu pojavu i slično. Ako nastavnik ispuni svoj sat ovakvim aktivnostima učenik bi trebao biti motiviran da postavlja pitanja, traži informacije ili objašnjenja, uspoređuje novostečeno znanje s prijašnjim te da donosi svoje zaključke (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

### ***1.1.2. Praktično vs verbalno učenje***

Kod ovih metoda važno je napraviti podjelu na praktično mehaničko i verbalno mehaničko učenje te praktično smisleno i verbalno smisleno učenje. U praktično mehaničko učenje ubrajamo sve praktične motoričke sposobnosti. Aktivnost nastavnika se sastoji od davanja uputa o stvarima koje se trebaju naučiti, pokazivanje aktivnosti te praćenje praktičnog rada učenika, dok bi učenici trebali imati minimalno razumijevanje vještina koje se uče, a glavna aktivnost im je praktični rad (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002). Praktično smisleno učenje uključuje sve metode učenja u kojima je određena aktivnost praktična. Nastavnik treba organizirati proces poučavanja i pripremiti uvjete za ovu vrstu učenja. Učenici trebaju razumjeti značenje praktičnog rada (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

Učenje cjelovitih aktivnosti je specifičan način učenja koji povezuje praktično i verbalno učenje. Aktivnost nastavnika se sastoji od toga da praktički pokaže kompletnu aktivnost te da prati aktivnost učenika i ispravi greške. Učenik treba pratiti kako bi mogao razumjeti značenje određenog projekta, ispraviti greške na koje mu je ukazao nastavnik i poboljšati tehniku dok mu ne postane rutina (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

### ***1.1.3. Receptivno učenje vs učenje otkrivanjem***

Za sve dosad spomenute metode učenja se može reći da spadaju u receptivne metode učenja. S druge strane, postoje neki oblici učenja u kojima se uči individualno stjecanje znanja. Receptivno učenje i učenje putem otkrića su prema svojoj prirodi i uključenim procesima dvije bitno različite vrste učenja. Kod receptivnog učenja govorimo o stjecanju već gotovih znanja, verbalno prezentiranih, koja treba smisleno naučiti, internalizirati na način da budu korisna kasnije, u drugim kontekstima. Glavna karakteristika učenja otkrivanjem je da cilj učenja nije zadan učeniku, već ga on sam mora otkriti. Stoga je u prvoj fazi učenja otkrivanjem potrebno preurediti podatke koje imamo, rekombinirati ih, kako bismo otkrili traženu relaciju ili produkt, koji se potom internalizira na isti način kao i kod receptivnog učenja (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

### ***1.1.4. Konvergentno učenje (logičko) vs divergentno (kreativno) učenje***

Konvergentno razmišljanje temelji se na strogim pravilima logičkog zaključivanja, odnosno logičnoj i strogoj posljedici intelektualnih aktivnosti, koja neminovno dovodi do jednog i

jedinog ispravnog rješenja. Divergentno, ili lateralno, kreativno razmišljanje je oblik intelektualnog djelovanja u kojem je važno stvoriti što više originalnih i neočekivanih ideja, fleksibilnost mišljenja, otkrivanje alternativnih načina rješavanja problema itd. Jednostavno, ovaj oblik je češći u umjetničkom radu, ali je neophodan u mnogim fazama znanstvenog rada (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

Kod divergentnog učenja aktivnost nastavnika je da pruži uvjete koji uključuju: stalozenu atmosferu, razmatranje svih ideja, čak i onih na početku čudnih, pokazivanje interesa za stvari koje su originalne i individualne, suzdržavanje se od kritike i favoriziranja nekih ideja. Učenici kroz ovakvo učenje pokazuju neke individualne karakteristike koje postaju izvanredne, oni daju brojne ideje, inovativni su, traće originalna rješenja za probleme i slično (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

### ***1.1.5. Transmisivno učenje vs interaktivni oblici učenja***

Kada govorimo o transmisivnoj (frontalnoj) nastavi, mislimo na nastavu u kojoj je dominantan jednosmjerni prijenos znanja od nastavnika ili izvora znanja do učenika. Aktivnosti nastavnika i učenika u ovim metodama nastave uglavnom su već opisane u djelu smisleno verbalno receptivno učenje. Interaktivno učenje polazi od učenja kroz interakciju, asimetričnu, s nastavnikom i učenikom kao partnerima. Manje kompetentan partner (dijete - s manje specifičnih i općih znanja i iskustava) ulazi u ovu interakciju s bazom prethodnih znanja i vještina, aktivno ulaže, aktivan je graditelj svog znanja. Nastavnik ne gradi zgradu u djetetovoj glavi sam, već to čine zajedno kroz interakciju, tako da je učenje/poučavanje proces su konstrukcije znanja. Ova metoda učenja uključuje: suradničko učenje nastavnik – učenik, suradničko učenje u skupinama učenika, timski rad i modeliranje (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

### ***1.1.6. Metoda učenja bez nastavnih pomagala i metoda učenja sa pomagalima***

Moguće je metode poučavanja/učenja podijeliti u dvije velike skupine. S jedne strane su metode poučavanja/učenja (nažalost, vrlo česte u našoj današnjoj školi) u kojima se praktički ne koriste nikakva didaktička sredstva. Možemo reći da je to jedan od rijetkih oblika ljudskog djelovanja u suvremenom svijetu, koji često ne koristi nikakve alate, opremu, instrumente. S druge strane, suvremena škola, u najsuvremenijem smislu, ima opsežnu opremu koja se koristi u nastavi. To je prije svega laboratorijska oprema, media-klubovi i informatičko učenje. Za sve oblike rada

koji trebaju poticati individualnu intelektualnu aktivnost učenika potrebno je imati dobru opremu i nastavna pomagala (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

## **1.2. Nastava**

„Nastave je složen, cjelovit i dinamičan proces usmjeren na ostvarivanje obrazovnih i odgojnih zadataka.“ (Poljak, 1989).

„Nastava je jedinstven odgojno-obrazovni proces koji se pod nastavnikovom rukovodstvom odvija planski i sistematski s jednom relativno stalnom skupinom učenika, a s ciljem da se obrazuje i odgoji svestrano razvijena socijalistička ličnost.“ (Šimleša, 1965).

Uloga nastavnika u nastavnom procesu uvjetovana je društvenim prilikama i potrebama suvremenog obrazovanja, koncepcijama nastavnih sustava i izborom organizacijskih oblika. Fleksibilni sustavi nastave idu u smjeru profiliranja demokratskog nastavnika, a rigidni sustavi autoritarnog. Razlike su ogromne i nude razliku u angažmanu nastavnika i obrazovnom vođenju nastave. Demokratska nastava, na primjer, nije rasteretila nastavnika. Naprotiv, ono je pred njega postavilo nove zahtjeve u intelektualnoj i afektivnoj sferi. Sve u svemu, profil suvremenog nastavnika koji će uspješno odgovoriti na pitanja aktualne nastave sadrži sljedeće elemente: razvijene opće sposobnosti; razvijene specifične sposobnosti; opće obrazovanje; dobro stručno obrazovanje; pedagoško i psihološko obrazovanje; didaktičko-metodičko obrazovanje; tjelesno i mentalno zdravlje, emocionalna zrelost i stabilnost; ljubav prema djeci i mladima; pozitivne osobine ličnosti (humanizam, slobodoumnost, altruizam, društvenost, moralne kvalitete, odgovornost, duhovitost, marljivost, kreativnost...) (Muminović, 2013).

### ***1.2.1. Tradicionalna vs suvremena nastava***

Tradicionalnu nastavu karakterizira pasivno učenje koje se ogleda kroz pasivno slušanje predavanja, mehaničko prepisivanje definicija i pravila, odgovaranje na postavljena pitanja u vezi s temom, čitanje nekog teksta, davanje gotovih informacija, usmeno izlaganje nastavnika i onda kada bi nastavnik mogao pretpostaviti da u razredu ima učenika koji to znaju. Ona se odvija u obliku predavačke, frontalne nastave (Matijević & Radovanović, 2011).

Osnovne aktivnosti učenika u takvoj nastavi jesu sjedenje, slušanje i gledanje. U toj nastavi važno je što i kako radi nastavnik, a učenici trebaju tek promatrati i slušati te odgovarati kada ih nastavnik ispituje. Možemo je nazvati „nastava usmjerena na nastavnika“. U tradicionalnoj

nastavi uspješan je onaj učenik koji je najviše zapamtio i najbolje sve to reproducirao na nastavnikov zahtjev (Matijević & Radovanović, 2011).

U klasičnoj, tradicionalnoj nastavi u središte pažnje postavljen je kognitivni cilj učenja tj. stjecanje znanja u što većem opsegu, bez obzira što će se takvo znanje kod velikoj broja učenika zadržati na razini reprodukcije, a ne na razini rješavanja problema, osposobljenosti za istraživanje i samostalno elaboriranje istraženih podataka. Nastavnik je u tradicionalnoj nastavi preuzeo na sebe kompletnu ulogu od samostalnog planiranja (ne zajedno sa učenicima), pa preko realizacije (učenici su angažirani samo da slušaju nastavnikovo predavanje), do vrednovanja (nastavnik najčešće sam ocjenjuje) i praktične primjene (najveći broj učenika koristi nastavnikove primjere jer nije u dovoljnoj mjeri osposobljen da samostalno pronalazi druge vrste primjera ili druge serije zadataka) (Stevanović, 1998).

### ***1.2.1.1. Nove uloge učenika***

Aktivnim učenjem smatramo svaki onaj oblik učenja u kojemu učenik nije pasivni promatrač nego sudionik koji radom na izvršenju određenoga zadatka ili više zadataka pridonosi svom razvoju u kognitivnom, afektivnom ili motoričkom području povezanim s ciljem učenja. U praksi bi to značilo da samo slušanje nečijega predavanja ne nazivamo aktivnim učenjem, dok je sudjelovanje u razgovoru ili raspravi u vezi s istom temom puno aktivniji i učinkovitiji oblik učenja (Matijević & Radovanović, 2011).

Ubrzani napredak tehnike i promjenjivo životno okružje odražava se na interese, sklonosti i karakteristike naših učenika kao i na zahtjeve koje pred nas (koji poučavamo) stavlja društvo u suvremenom kontekstu. Dok su se prošle generacije školovale za jedan posao koji su obavljali gotovo cijeli svoj radni vijek. Tako bismo staru školu mogli nazvati i školom pamćenja, dok bi današnja nova škola trebala biti škola mišljenja. Donedavne postulate slušaj, pamti, ponovi danas zamjenjuju istraži, promisli, stvori nešto novo. Učenike valja stavljati u uloge istraživača te našim vođenjem poticati na razmišljanje i kreiranje novoga na osnovi već postojećega (znanja, vještina, navika) (Matijević & Radovanović, 2011).

Da bismo nastavnicima početnicima približili teoriju aktivnoga učenja, mogli bismo jednostavno reći da sve ono što u nastavi može učiniti učenik, neka učini to sam ili u suradnji s drugim sudionicima nastavnoga procesa: objasniti drugim učenicima ponekad i nove nastavne

sadržaje, postavljati pitanja, tražiti odgovore, demonstrirati, prezentirati, zaključiti, napisati, nacrtati, osmisliti, kreirati, ponoviti, rezimirati itd. (Matijević & Radovanović, 2011).

Suvremenu nastavu karakterizira kako smo već ranije spomenuli aktivno učenje koje se ogleda kroz sudjelovanje u diskusiji, dolaženjem do određenog pravila ili definicije putem zaključivanja kroz razgovor učenika i nastavnika, usmjereno čitanje s ciljem pronalaženja odgovora na određeno pitanje, poticanje učenika da govore o određenoj temi, rješavanje stvarnih ili simuliranih problema. Naglasak je na nastavi odnosno poučavanju koje potiče učenje. Nova promišljanja nastavnog procesa protkana su specifičnim odnosima učenika i nastavnika usmjerenim motiviranju i osamostaljivanju učenika. Konačni cilj je samoregulirano učenje koje pretpostavlja razvoj učenikove osobnosti, individualnosti i originalnosti. Potiče se osobna odgovornost učenika za rezultate svog djelovanja (Matijević & Radovanović, 2011).

Obilježja suvremene nastave ogledaju se u takvoj organizaciji koja utječe na razvoj spoznajnih i općih intelektualnih sposobnosti učenika. Jedan od ključnih zadataka suvremene nastave je otkrivanje i usvajanje znanja na način da čine cjelovit i logički dosljedan sustav. To je moguće samo ako u procesu spoznavanja učenici otkrivaju i usvajaju znanstveno-teorijske spoznaje i pojmove razvijajući tako sposobnosti i operacije znanstveno-teorijskog mišljenja neophodnog za povezivanje znanja u cjelovit sustav. Zadaća je suvremene nastave uvesti učenika u cjelovitost svijeta proučavajući pojedinačno i time voditi ga spoznavanju same spoznaje. Time se istovremeno u funkciju stavljaju one mogućnosti učenika koje su mu potrebne u intenzivnom razvoju suvremenosti. Oni učenici koji upravljaju svojim učenjem uspješno biraju i primjenjuju prikladne strategije u rješavanju problema. Djeca svoje učenje započinju nekim bitnim pretpostavkama o načinu na koji razumiju situaciju u kojoj uče, kao teorijama ili konceptima koji im pomažu da osmisle svoje iskustvo. Kvalitetno je ono poučavanje u kojem su stvoreni uvjeti za reorganizaciju učenikova osobnog razumijevanja na temelju refleksije. To je nastava u kojoj učenik koristi određene podatke kao mogućnosti za daljnju analizu i potkrepljivanje svojih razmišljanja, gdje vlastita značenja povezuje, uopćava i strukturira u odnosu na prethodna (Tot, 2010).

### ***1.2.2. Zadaće nastave***

Nastava je najorganiziraniji odgojno-obrazovni proces, a činjenica da je proces znači da postoji svrhovito kretanje usmjereno na postizanje triju zadataka (Poljak, 1989).

Materijalna zadaća nastave odnosi se na stjecanje znanja o objektivnoj stvarnosti (materija, struktura) koja se proučava u nastavi pojedinih predmeta. Izvršavanjem materijalnog zadatka učenici bi trebali naučiti brojne činjenice i generalizacije u jednom logičkom prikazu pojedine teme. (Didaktički materijalizam: Sve do kraja 19. stoljeća ova se zadaća smatrala jedinom i isključivom zadaćom nastave. To je rezultiralo širenjem nastavnih sadržaja, tj. držanja ekstenzivne nastave u školi (tzv. lekcionizam), od strane učenika formalne nastave. obrazovanje i mehaničko pamćenje gradiva i provjera znanja Zbog takvog lekcionizma studenti su mehanički, dogmatski i formalno učili brojne činjenice bez dubljeg razumijevanja.) (Poljak, 1989).

Funkcionalna zadaća nastave odnosi se na razvijanje brojnih i raznolikih sposobnosti, odnosno psihofizičkih funkcija učenika kroz različite aktivnosti. (Didaktički funkcionalizam: razvio se početkom 20. stoljeća kao reakcija na didaktički materijalizam i obrazovanje je tumačio isključivo kao razvoj psihofizičkih funkcija, dok znanje nema nikakav značaj.). Suvremena shvaćanja odnosa materijalnih i funkcionalnih zadataka nastave: Što se tiče didaktičkog materijalizma ili funkcionalizma, danas se smatra da su oba shvaćanja jednostrana. Suvremeno obrazovanje shvaća se kao jedinstvo znanja i sposobnosti, au tom jedinstvu treba istaknuti materijalnu i funkcionalnu zadaću nastave. Naime, znanje je temelj i preduvjet za razvoj sposobnosti, ali su sposobnosti i uvjet za stjecanje novih znanja. Prema suvremenoj koncepciji, da bi obrazovanje bilo potpuno, učenici moraju steći znanja i razviti sposobnosti (Poljak, 1989). Prema grupi autora odgoj je temeljna zadaća nastave. Odgojni zadatak nastave odnosi se na formiranje odgojnih vrijednosti i stavova – (moralnih, estetskih, tjelesnih i radnih), odnosno razvijanje onih osobina ličnosti koje pripadaju afektivnoj i konativnoj sferi. Obrazovanje je usmjereno na izgradnju pozitivnih i plemenitih kvaliteta ličnosti. Upravo zato što nastava uključuje odgojnu zadaću, može se smatrati odgojno-obrazovnim procesom (Poljak, 1989). Pod obrazovanjem podrazumijevamo:

- intelektualna i moralna autonomija pojedinca i otpor nametnutim autoritetima i konformističkom načinu mišljenja i ponašanja,
- mogućnost osobne vizije i odnosa, autentičnog izražavanja, vjere u vlastito iskustvo, inicijative, osjećaja osobne vrijednosti, odnosno pozitivne slike o sebi, težnje za samoostvarenjem,
- komunikativnost, tolerancija, uvažavanje stavova i argumenata drugih i sl.



Ostvarivanje odgojno-obrazovnih ciljeva nije moguće u atmosferi represije i „diktature nastavnika“, jer se ovdje blokira inicijativa učenika, kao i njegov razvoj u smjeru autonomije, autentičnosti i osobne odgovornosti. Važno je da obrazovanje ne znači nametanje gotovih normi koje učenik treba internalizirati (usvojiti), jer to zapravo dovodi do toga da pojedinac postaje ono što nije. Svatko mora stvoriti vlastita uvjerenja, kroz učenje u slobodnoj socijalnoj interakciji i slobodnom dijalogu, odnosno na temelju vlastitog iskustva (Jelavić, 1998).

Stoga je za razvoj i formiranje ovih karakteristika potrebno:

- nedirektivni oblici nastave i nastavnici, tj. učenje bez straha i pritiska „u slobodi“, tj.
- pozitivno socijalno-afektivno (emocionalno) ozračje u nastavi.

Odnos odgoja i obrazovanja u nastavi treba shvatiti u smislu dijalektičkog jedinstva, što znači međusobno prožimanje, korelaciju, nadopunjavanje, a ne u smislu nadmetanja ili podređivanja. Obrazovanje daje "materijalnu podlogu" za formiranje odgojnih vrijednosti, dok odgojni stavovi omogućuju produbljivanje spoznajne supstance. Traganje za istinom odlika je zrele osobnosti, a što pojedinac više zna i ima razvijenije sposobnosti, to se teže podvrgava nametnutim autoritetima i više se iskazuje kao autonomna ličnost (Jelavić, 1998).

### ***1.2.3. Vrste nastave***

Postoje različiti kriteriji prema kojima se nastava može klasificirati:

- Stupanj obrazovanja: osnovno i srednje obrazovanje.
- Stupanj obveze: obvezna i izborna nastava.
- Namjena i sustav izvođenja programa: redovni, dopunski, dodatni...
- Sustav rada nastavnika: razredna, predmetna, timska nastava...
- Brojne formacije učenika: zglobne, frontalne, individualne,...
- Dominacija nastavnih metoda: verbalna, demonstrativna, praktična,...
- Način komunikacije između nastavnika i učenika: neposredni, neizravni (pismo)...
- Didaktički sustav rada: heuristički, razvojni, programirani, egzemplarni, problemski...

Ovaj formalno-logički prikaz različitih vrsta nastave zapravo pokazuje različite karakteristike različito koncipiranog rada u nastavi. Međutim, nastavni proces je dijalektičan, odnosno postoji integracija i integracija više karakteristika u nastavi (npr. frontalna nastava može biti katehetska i heuristička, verbalna i demonstrativna, redovita i izvanredna itd.) (Poljak, 1989).

- Redovito ili obvezno obrazovanje: Ovo je najčešći i dominantan oblik obrazovanja u cjelokupnom školskom sustavu, a sastoji se od redovitog planiranog obrazovanja na određenoj razini obrazovanja. Obvezna je za sve učenike škole, izvodi se prema točno propisanom programu, s određenim nastavnim vremenom za svaki razred.
- Dopunska nastava: Organizira se paralelno s redovnom nastavom, ali samo za one učenike koji u redovnoj nastavi imaju veće poteškoće u svladavanju dijelova propisanog programa. Sastoji se od dopunske (instruktivne) pomoći nastavnika za normalno napredovanje u redovnoj nastavi. Izvodi se izvan redovnog školskog vremena (organizira ga nastavničko vijeće).
- Produžna nastava: Posebna varijanta nastave na odmoru, koja se organizira (u osnovnoj školi) nakon završetka školske godine, za one učenike koji na kraju godine nisu postigli pozitivan uspjeh iz nekih predmeta. Sastoji se od višednevne intenzivne nastave ovih predmeta (organizira ga nastavničko vijeće).
- Dodatna nastava: (Za entuzijaste) Poseban oblik nastave u redovnom školovanju za one učenike koji su u pravilu savladali propisani program unutar redovite nastave, a pokazuju sklonost i duhovnu potrebu za proširivanjem i produblivanjem svog obrazovanja u znanstvenom području. Organiziraju se takozvane manje/veće interesne grupe koje vode nastavnici ili posebni stručnjaci (npr. grupa mladih povjesničara, mladih biologa, glazbena, likovna, 9 literarna itd. grupa). Program je organiziran prema zanimanjima učenika.
- Izborna nastava: Učenicima se nudi skupina izbornih predmeta između kojih se sami slobodno opredjeljuju. Cilj je uskladiti sadržaj obrazovanja s interesima učenika.
- Fakultativna nastava: dobrovoljna nastava, gdje učenici biraju predmet kao dodatak redovnom programu.

Sve do sada navedene vrste nastave organizirane su u školi u okviru redovnog školskog sustava, pod neposrednim vodstvom nastavnika. Program se utvrđuje s obzirom na osnovnu svrhu kolegija/seminara te mjesto, vrijeme i nositelja (Poljak, 1989).

- Dopisna nastava: Nastava na daljinu. Sa sadržajem nastave, izvorima znanja, načinom učenja, načinom rješavanja zadataka i načinom polaganja ispita studenti se upoznaju posredno, odnosno pismenim putem. Prednost: ekonomičnost - može se prijeći mnogo učenika bez obzira na udaljenost. Nedostatak: Zbog neizravne komunikacije između

učenika i nastavnika, uspjeh uglavnom ovisi o samodisciplini učenika. Obrazovanje može biti općeg ili stručnog karaktera.

- Televizijska škola i radio škola: Neizravna nastava putem obrazovnih televizijskih i radijskih emisija. Takva nastava može biti u službi redovitog školskog programa ili posebnih emisija za opće obrazovanje i stručno usavršavanje (Poljak, 1989).

Budući da ću kroz ovaj rad praviti razliku i usporedbu razredne i predmetne nastave, sada ću malo detaljnije pojasniti te dvije vrste nastave. Nastavnici razredne nastave rade u razredima osnovnog obrazovanja 1.-5. razreda, s učenicima od 6-11 godina, podučavajući širok spektar tema. Uloga predmetnog nastavnika obično je predavati nekoliko predmeta za koje se nastavnik specijalizirao. Većina predmetnih nastavnika radi s učenicima starijim od 11 godina. Međutim, postoje predmetni nastavnici koji rade i u prvim razredima osnovne škole (Poljak, 1989).

## **2. Određenje i specifičnosti nastavnih kompetencija**

Kompetencija je važna tema u obrazovanju jer, u osnovi, netko tko je kompetentan može uspješno raditi u domeni u kojoj je razvio kompetenciju (npr. matematika, stolarstvo). Stoga je razvoj kompetencija neprocjenjiv za same pojedince, ali i za radna mjesta i životna okruženja, što u konačnici ima koristi za gospodarstvo i društvo šire (Vitello & Greatorex, 2022). O kompetencijama se često govori u kontekstu zapošljavanja i strukovnih studijskih programa. Ipak, kompetencija je relevantna za širok raspon obrazovnih područja i stupnjeva, uključujući opće (nestrukovno) obrazovanje, osnovno, srednje i visoko obrazovanje. Doista, tijekom posljednja dva desetljeća kompetencije su postale ključni fokus međunarodnih rasprava o općem obrazovanju, koje promiču organizacije poput Europske komisije. Stoga se od pružatelja usluga sve više očekuje da pomognu učenicima da razviju kompetencije koje će ih pripremiti za buduće obrazovanje, rad i život (Vitello & Greatorex, 2022).

### **2.1. Opće određenje kompetencija**

Kompetencija je sposobnost integriranja i primjene kontekstualno prikladnog znanja, vještina i psihosocijalnih čimbenika (npr. uvjerenja, stavova, vrijednosti i motivacije) za dosljedan uspješan rad unutar određenog područja (Vitello & Greatorex, 2022). UNESCO temeljne kompetencije definira kao: „skup povezanih znanja, vještina i sposobnosti koje rezultiraju

osnovnim ponašanjima koja se očekuju od onih koji rade za Organizaciju.“ (UNESCO, bez dat.).

Na osnovu europskog časopisa za strukovno osposobljavanje kompetencija nastavnika, Mulder je izveo definiciju koja obuhvaća većinu važnih autora: kompetentnost je sposobnost osobe ili organizacije da postigne određene razine učinka (Mulder, 2001). Citirajući različite autore, on dodaje da se kompetencije pojedinaca sastoje od: integriranih sposobnosti djelovanja koje se sastoje od klastera struktura znanja; kognitivnih, interaktivnih, emocionalnih i gdje je potrebno psihomotoričkih vještina te stavova i vrijednosti koje su potrebne za: obavljanje zadataka, rješavanje problema i općenito sposobnost funkcioniranja u određenom: zanimanju, organizaciji, položaju, ulozi. Pri mjerenju dimenzija kompetencija valja napomenuti da one nisu izravno vidljive, već se očituju u izvedbi u konkretnoj situaciji (Spencer & Spencer, 1993).

Osim toga, kompetencija se može razviti do određene razine, na primjer početna, napredna i stručna. Mulder naglašava da kompetencija može biti prisutna kod pojedinaca (osobna kompetencija) i sustava (kompetencija sustava ili tima) (Mulder, 2001). Naposljetku, aspekti kompetencije u određenoj su mjeri prenosivi iz jedne situacije u drugu (Thijssen, 2001). Prilikom mjerenja kompetencija pojedinaca mogu se postaviti različita pitanja:

- Kako se izvode izjave o kompetencijama?
- Koje su pretpostavke i teorijski pojmovi u osnovi mjerenja kompetencija?

Pri odgovaranju na pitanja ovog tipa važno je koristiti adekvatno deskriptivan i eksplanatorni interpretativni model (Shepard, 1993).

## **2.2. Nastavničke kompetencije**

Ne postoji čvrst i široko utemeljen znanstveni okvir o tome što čini kompetentno poučavanje iz kojeg bi se mogli izvući zaključci za procjenu nastavničke kompetencije (Heartel, 1991). Postoje različiti okviri, čiji sadržaji uvelike ovise o temeljnoj viziji profesionalne izvedbe (Dwyer, 1994) i o usvojenim teorijskim pristupima. Kreatori instrumenata za ocjenjivanje nastavnika uglavnom rade na zajedničkom gledištu o kompetentnom poučavanju, stečenom interakcijom između razvijača i predstavnika struke (Dwyer, 1994).

Prema Creemers (1992) i Verloop (1999) rezultirajući pogled na ovu interakciju može se uvelike razlikovati: može biti hibrid svih vrsta pogleda na poučavanje, ali također i prilično

specifičan pogled, na primjer, "učenje usmjereno na program" ili "učenje usmjereno na razvoj" u kontekstu ranog i predškolskog odgoja. Prvi je pristup logički primijeniti u formuliranju okvira kompetentne izvedbe koji se mora primjenjivati na velike skupine nastavnika, na primjer, nacionalni zahtjevi za stručnošću. Drugi pristup je prikladniji za organizacije koje rade prema specifičnoj misiji. Osim gledišta poučavanja, teorijski kut profesionalne izvedbe također određuje oblik interpretativnog modela. U literaturi su se kroz povijest ocjenjivanja nastavnika naglašavali različiti elementi nastavničke kompetencije. U pregledu literature mogu se izdvojiti različita mišljenja o dobrim nastavnicima i dobrom poučavanju (Roelofs & Sanders, 2007).

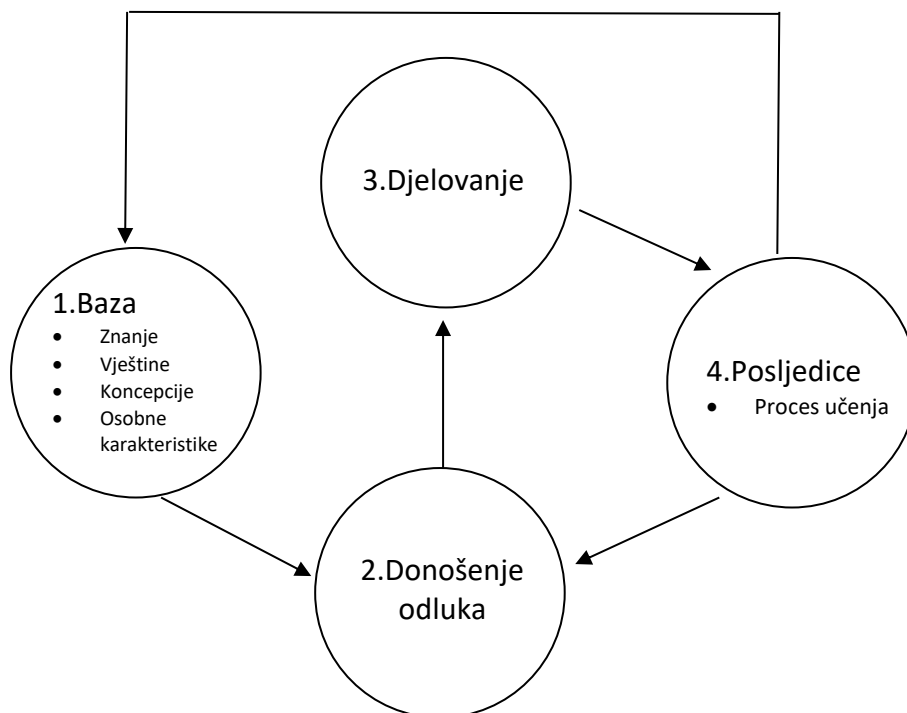
- razlikovanje osobina ličnosti koje pomažu nastavniku (Getzels & Jackson, 1963);
- opisivanje elemenata znanja koji uključuju sadržaj predmeta, načine na koje nastavnici razmišljaju unutar discipline (Bruner, 1963);
- opisivanje oblika ponašanja nastavnika koji pridonose uspješnosti učenja (Brophy & Good, 1986);
- opisivanje nastavničke kognicije i procesa donošenja odluka (Verloop, 1999);
- opisivanje praktičnog znanja nastavnika koje oni primjenjuju na specifične situacije u kojima se nalaze (njihov razred, njihova predmetna domena) i način na koji formiraju teorije o tim situacijama (Verloop, 1999).

Za svaku od ovih koncepcija dobre nastave korištene su specifične tehnike ocjenjivanja. Za procjenu osobina ličnosti, upitnik s i psihološki testovi korišteni su za prepoznavanje određenih poželjnih ili nepoželjnih osobina. Unutar ove koncepcije poučavanja fokus nije bio toliko usmjeren na samo dobro poučavanje, već prije na karakteristike dobrog građanina. Još uvijek je dominantna koncepcija da dobri nastavnici imaju puno znanja. U ranijim vremenima to je uključivalo znanje o diskretnim činjenicama i elementima; kasnije je naglasak stavljen na strukturu discipline (kao što je matematika ili fizika), a još kasnije na to kako profesionalci djeluju i razmišljaju unutar određene discipline. Znanje se također odnosi na pedagoško znanje, na primjer o metodama izvođenja nastave, izradi kurikuluma i grupiranju učenika. Ti se elementi znanja sve više izvode iz obrazovnih istraživanja (Bellon, Bellon, & Blank, 1992). Često korištena metoda provjere znanja je polaganje standardiziranih testova znanja.

Kao reakcija na isticanje stabilnih karakteristika nastavnika i jednostrano naglašavanje znanja, poučavanje se također smatra iskazivanjem učinkovitog ponašanja. Ova koncepcija razmatra ono što nastavnik pokazuje u učionici. Razvijeni su brojni instrumenti za promatranje kako bi se usredotočili na (male) jedinice ponašanja za koje se smatra da su povezane s uspješnim

ishodima učenja (Stodolsky, 1990). Međutim, ovaj pristup obraća malo pozornosti na ono što se događa u glavama nastavnika. Što misle ili odlučuju i zašto odlučuju tako kako odlučuju? Korišteni su različiti instrumenti ocjenjivanja kako bi se otkrilo razmišljanje nastavnika, uključujući protokole razmišljanja naglas tijekom rješavanja nastavnog problema i poticane intervju prisjećanja. Tijekom takvih intervju nastavnici se osvrću na svoju izvedbu snimljenu videokasetom i odgovaraju na pitanja o čemu su razmišljali u određenom trenutku. Koncept poučavanja kao prikaza bogate baze praktičnog znanja uključuje metode ocjenjivanja koje se usredotočuju na specifične situacije s kojima se nastavnici suočavaju. Korišteni instrumenti se načelno ne razlikuju od onih koji se koriste u otkrivanju misaonih procesa. Međutim, fokus je više na specifičnom radnom kontekstu (npr. određeni predmet u određenom razredu) u kojem nastavnici provode svoje aktivnosti (Meijer, Verloop, & Beijaard, 1999).

Uz nedavnu revoluciju u razmišljanju o učenju, sažetu u pojmu 'novo učenje', postoji dodatna koncepcija poučavanja: promicanje snažnih aktivnosti učenja među učenicima. U ovoj koncepciji, dobro poučavanje pretpostavlja da nastavnici ne trebaju toliko demonstrirati jasan repertoar "ispravnog" ponašanja, nego radije pokazuju da pridonose uspješnom učenju svojih učenika (Simons, 1999).

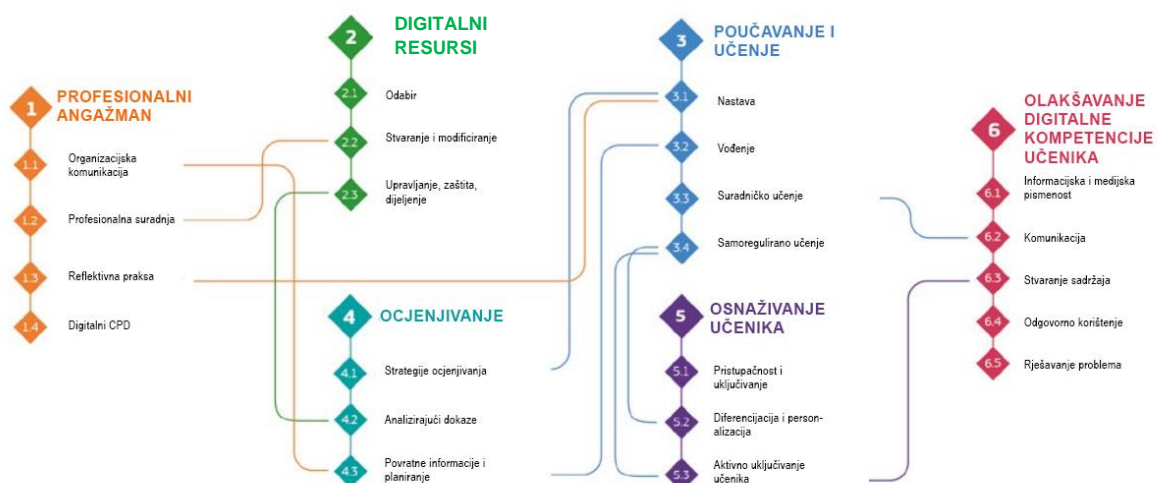


*Shema 1 - Interpretativni model kompetentne izvedbe*

Iako sve zasebne koncepcije poučavanja pokrivaju neke aspekte nastavničke kompetencije, nijedna od njih u potpunosti ne opisuje niti objašnjava što je kompetentno poučavanje. Osvrćući

se na gore opisanu definiciju kompetencija, postoji potreba za jedinstvenim sveobuhvatnim konceptom kompetencija nastavnika koji uzima u obzir sve različite elemente kompetencije nastavnika, odnosno osobine nastavnika, znanje nastavnika, ponašanje nastavnika, razmišljanje nastavnika, specifičnosti situacije donošenje odluka i rezultirajuće aktivnosti učenja. Roelofs i Sanders (2003.) razvili su model kompetentne izvedbe za procjenu nastavničke kompetencije koji opravdava gore opisane aspekte kompetentne izvedbe (Roelofs & Sanders, 2003). Model slijedi opću definiciju kompetencija koju je opisao Mulder (2001).

Polazna točka u ovom modelu, prikazanom na shemi 1, je da se kompetencija nastavnika odražava u posljedicama postupaka nastavnika, od kojih su najvažnije aktivnosti učenja učenika. Drugi primjeri posljedica su: (ugodna ili ometajuća) klima u razredu, osjećaj dobrobiti među učenicima, dobri odnosi s roditeljima i kolegama. Polazeći od posljedica, preostali elementi modela mogu se mapirati unatrag. Prvo, komponenta 'radnje' odnosi se na profesionalne aktivnosti, npr. izvođenje nastave, davanje povratnih informacija učenicima i stvaranje atmosfere suradnje u razredu. Drugo, bilo koja aktivnost nastavnika odvija se unutar specifičnog konteksta u kojem nastavnik mora donositi mnoge odluke, na dugoročnoj osnovi (planiranje unaprijed) ili neposredno unutar situacije u učionici. Na primjer, nastavnici će morati planirati svoju nastavu i prilagoditi je ovisno o različitim okolnostima (npr. različitim stilovima učenja učenika, različitim organizacijskim uvjetima). Treće, pri donošenju odluka i obavljanju aktivnosti nastavnici će se morati oslanjati na profesionalnu bazu znanja i neke osobne karakteristike (Mulder, 2001).



Slika 1 - Okvir digcompedu

UNESCO smatra kako su nastavnici uzori budućim generacijama. Stoga je ključno da budu opremljeni digitalnom kompetencijom koja je potrebna svim građanima kako bi mogli aktivno sudjelovati u digitalnom društvu. Europski okvir digitalnih kompetencija za građane (DigComp) navodi ove kompetencije (slika 1) (Redecker & Punie, 2017).

DigComp je postao široko prihvaćen alat za mjerenje i certificiranje digitalne kompetencije i korišten je kao osnova za obuku nastavnika i profesionalni razvoj diljem Europe i izvan nje. Kao građani, nastavnici trebaju biti opremljeni ovim kompetencijama kako bi sudjelovali u društvu, kako osobno tako i profesionalno. Kao uzori, oni moraju moći jasno pokazati svoju digitalnu kompetenciju učenicima i prenijeti svoju kreativnu i kritičku upotrebu digitalnih tehnologija. No, odgajatelji nisu samo uzori. Oni su prije svega pomagači učenja, ili jednostavnije: nastavnici. Kao profesionalci posvećeni poučavanju, trebaju im, uz opće digitalne kompetencije za život i rad, digitalne kompetencije specifične za nastavnika kako bi mogli učinkovito koristiti digitalne tehnologije za poučavanje. Okvir DigCompEdu razlikuje šest različitih područja u kojima se digitalna kompetencija nastavnika izražava s ukupno 22 kompetencije (slika 1) (Redecker & Punie, 2017).

### **2.3. Didaktičke kompetencije**

Od ranog 17. stoljeća s pojavom J. W. Ratkea termin didaktika se u pedagoškom smislu koristi više. Pojam je izveden iz grčke riječi didaskein, što znači poučavati. U objašnjenju pojmova didaktika treba spomenuti pojmove bliskog značenja grčkog podrijetla, na primjer: didaskalos (učitelj) i didasko (pouka), jer su usko povezani. Prema značenju ovih pojmova didaktika je znanost o nastavi. Stoga Ratke definira pedagogiju kao vještinu poučavanja. Ako je predmet didaktike zakonitost učenja i poučavanja u nastavnim i izvannastavnim aktivnostima, onda će iz tog predmeta proizlaziti i istraživački zadaci. Ovisno o temi, zadaci mogu varirati te biti različito usmjereni. S obzirom na prirodu i karakteristike istraživanja, bez obzira koju definiciju prihvatili, ono se može podijeliti na teorijsko-empirijsko i aplikativno-praktično. Teoretski i empirijski pokrivaju temeljna pitanja istraživanja te unapređuju pedagoško razmišljanje i obrazovnu praksu (Muminović, 2013).

U engleskom jeziku imenica didaktika se rijetko koristi. Njegovo je podrijetlo poznatije po pridjevu didaktički, koji obično imaju pogrdne konotacije poput "sklon poučavanju ili pretjeranom moraliziranju; pedantan" (American Heritage Dictionary, 2020). Međutim, u ovom poglavlju, kao i općenito u Europi, 'didaktički' znači 'koji se odnosi na znanost o didaktici', 'koji



se odnosi na praksu nastavnika' ili jednostavno 'koji se odnosi na nastavu'. Potonji smisao je sličan onom 'pedagoški' u engleskom jeziku, ali u isto vrijeme ne postoji znanstvena disciplina povezana s ovim konceptom u anglofonim zemljama. Znanje o pedagoškom sadržaju odnosi se na ono što pojedinačni nastavnici znaju (Shulman, 1986), a ne na njihovo kolektivno znanje. Didaktička pitanja ili didaktički pristupi dio su znanosti o didaktici i stoga zanimaju nastavnike. Didaktika kao izraz za opisivanje umjetnosti ili znanosti podučavanja potječe iz rasprave *Didactica Magna* koju je početkom 17. stoljeća napisao Johan Amos Comenius. Različita stajališta prema nastavnicima i profesionalnom razvoju u kontinentalnoj Europi i zemljama engleskog govornog područja često se sažimaju kao razlika između tradicije didaktike i tradicije kurikuluma (Fenshman, 2003). Tradicija kurikuluma možda je posebno jaka u SAD-u. Slijedeći tradiciju kurikuluma, poučavanje i učenje u učionici treba se temeljiti na najboljoj praksi i metodologijama utemeljenim na dokazima, a sadržaj na dogovorenom akademskom znanju. Nastavnik je više-manje instrument koji mora isporučiti nastavne planove i programe utvrđene istraživanjem. Rezultati standardiziranih testova odlučuju o uspjehu nastavnika, ali i učenika. U didaktičkoj tradiciji, s druge strane, vjeruje se u sposobnost nastavnika da donose inteligentne odluke ovisno o situaciji, te da je razvoj njihove sposobnosti prosuđivanja važniji od davanja standardiziranih nastavnih planova i programa utemeljenih na dokazima. Didaktika priznaje da se nastava ne može standardizirati, već ovisi o nastavnikovoj informiranoj prosudbi situacije. Iako pretjerano pojednostavljuje razliku između tradicije istraživanja obrazovanja u zemljama engleskog govornog područja i one u kontinentalnoj Europi, razlika daje fer sliku o tome što istraživački program didaktike jest, a što nije (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

U didaktici, kao i u svakoj znanosti, važno je zapitati se: Tko je spoznavatelj? U didaktičkom istraživanju vrsta proizvedenog znanja mora biti korisna nastavnicima, baš kao što istraživanje fizike mora biti korisno fizičarima. Opet, 'korisno' ne znači da istraživanje treba odmah proizvesti korisne nastavne planove i programe za nastavnike, već da je cilj didaktike dati nastavnicima korisne instrumente za promišljanje u donošenju odluka o planiranju, izvođenju ili evaluaciji rezultata (učenja) nastava. Tako razvijeni entiteti i jedinice analize moraju se odnositi na one kojima se nastavnici bave profesionalno (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

Odluke nastavnika tiču se sadržaja, ali i metoda poučavanja. Ulogu profesionalnog nastavnika jezgrovito je formulirao Lee Shulman: Profesionalac posjeduje znanje, ne samo o tome kako sposobnost za kvalificiranu izvedbu, već o tome što i zašto. Nastavnik nije samo majstor postupka nego i obrazloženja, te je sposoban objasniti zašto se nešto radi (Shulman, 1986).

U skladu sa Shulmanovom tvrdnjom, didaktička istraživanja daju nastavnicima obrazloženja za odlučivanje o sadržaju i metodama poučavanja. Pomaže im odgovoriti na pitanja o tome koji sadržaj poučavati, kako ga poučavati i zašto su određeni sadržaj i metode prikladni za skupine učenika s kojima se susreću. Značajan dio istraživanja, na primjer u prirodoslovnom obrazovanju, ne bavi se podržavanjem nastavnika u donošenju odluka, već je usmjereno na druge dionike u školama. Područja prirodoslovne didaktike i prirodoslovnog obrazovanja stoga nisu identična, već se preklapaju. Osim toga, povezanost s nastavničkom profesijom je izraženija u didaktici; didaktičko istraživanje ne može biti samo zadatak akademika na sveučilištima, već mora uključiti i nastavnike u školama. Didaktika ima za cilj integrirati rad nastavnika, edukatora i obrazovnih istraživača te akademskih i školskih institucija. Didaktički istraživači u prirodoslovnom obrazovanju kao i nastavnici u prirodoslovnom obrazovanju nazivaju se znanstvenim didaktičarima (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

Interes didaktike često se sažima u didaktički trokut, gdje sadržaj, nastavnik i učenik čine strane (Jank & Meyer, 2011). Didaktika govori o tome kako nastavnici mogu uspostaviti plodonosne susrete između sebe, učenika i sadržaja. Plodonosan odnos je naravno onaj koji rezultira učenjem. S plodnim se također naglašava da naučeni sadržaj nije samo činjenični ili akademski, već također uključuje određene vrijednosti. Didaktičko istraživanje stoga treba provesti šire istraživanje o tome kako se sadržaj i metode mogu birati također ovisno o vrijednostima učenika, nastavnika i drugih različitih dionika u demokratskom društvu (Jank & Meyer, 2011).

### ***2.3.1. Didaktički trokut***

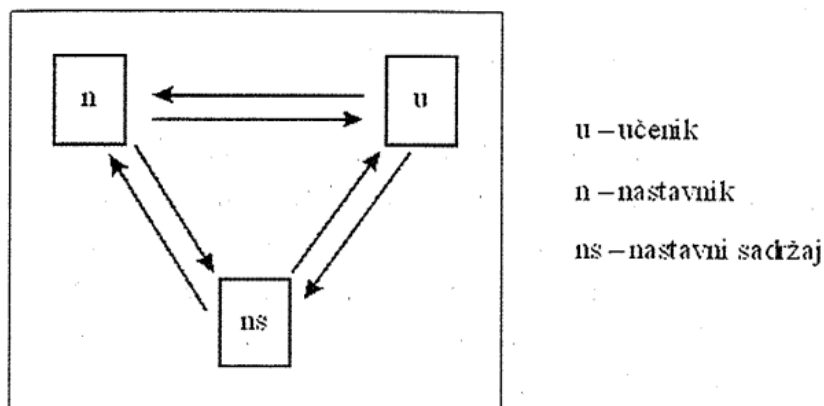
Struktura nastave je jedno od najvažnijih pitanja koje treba odgovoriti, treba se zapitati od čega je ona strukturirana? Struktura nastave treba predstaviti sve faktore, procese i aktivnosti od kojih se sastoji te koje se u njoj javljaju. Kroz sljedeće didaktičke teorije prikazana je struktura nastave. „Didaktički trokut“ (*Shema 2*) prikazan od strane V. Poljaka, predstavlja strukturu nastave gdje ona ima tri najvažnija faktora, a to su: učenik, nastavnik, nastavni sadržaj. Smatra se da ako se izostavi neki od tih faktora, onda nema ni nastave (Muminović, 2013).

Poljak kaže kako :“Nastavnik, učenik i nastavni sadržaj čine u nastavi tzv. didaktički trokut. Izostavi se samo jedan od tih faktora, to više nije nastava. Na temelju raznovrsnih odnosa između tih triju faktora u nastavi izgrađeni su različiti didaktički sistemi nastave (npr. frontalna nastava, programirana, itd.) Svaki od tih triju faktora utječe na ostale faktore, kao što je i pod utjecajem svakog faktora“ (Poljak, 1989).

Poljak nastavlja: „Nastavnik: a) - Utjecaj nastavnika na građu: Nastavnik je taj koji didaktički prerađuje znanost da bi postala učeniku pristupačna. On odabire i raspoređuje građu i ekstenzitet i intenzitet proučavanja. b) - Utjecaj nastavnika na učenika: Grubo rečeno nastavnik poučava učenika, a učenik uči. Nastavnik je posrednik između gradiva i učenika, a najviše djeluje na učenike čisto snagom svoje ličnosti. Znatan utjecaj na učenika ima nastavnikov emocionalni stav prema njemu. Ako taj stav nije pozitivan, što učenici svakako mogu osjetiti (Poljak, 1989).

Za učenika Poljak kaže: „Učenik: a) - Utjecaj učenika na građu: Svaki učenik obrađuje građu na svoj vlastiti način. Prema Piageovoj teoriji konstruktivizma - čovjek uzima informaciju iz okoline i oblikuju je, savijaju ili izobličuju sve dok se ne može lako smjestiti u njihovu postojeću spoznajnu organizaciju. Pri tome se međutim i spoznajna organizacija mijenja. Taj specifičan način obrade ovisi o individualnim psihičkim sposobnostima učenika, te o ekstenzitetu i intenzitetu predznanja. b) -Utjecaj učenika na nastavnika: Učenik djeluje na svojim stavovima i učenjem na karakter i intenzitet nastavnikovog poučavanja, a i općenito njegovo ponašanje utječe na nastavnikovo ponašanje prema njemu.“ (Poljak, 1989).

A za nastavni sadržaj, Poljak nastavlja: „Nastavni sadržaj: a) - Utjecaj građe na učenika: 1) Intelektualni - pod utjecajem građe svijest učenika se obogaćuje. Učenik proširuje svoje spoznajne horizonte o svijetu u kojemu se nalazi, razvijajući sve šire i dublje razumijevanje, i 2) emocionalni - građa pobuđuje u učeniku doživljaje. b) - Utjecaj građe na nastavnika:



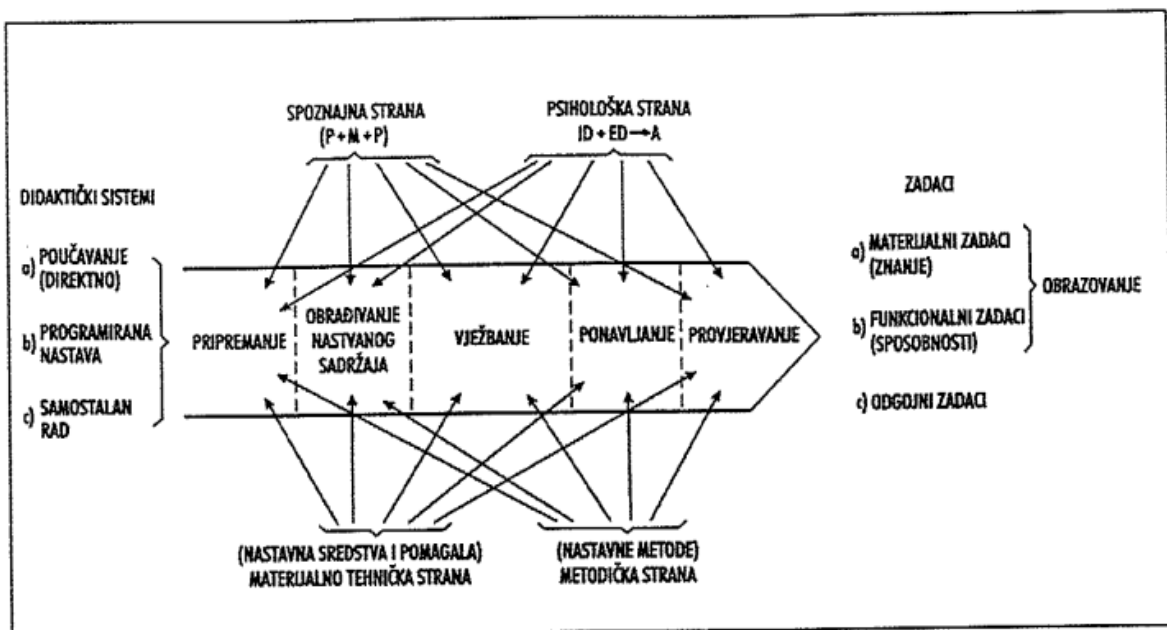
*Shema 2 - Didaktički trokut*

(Muminović, Osnovi didaktike, 2013)

Nastavnik se također nalazi i pod utjecajem gradiva, u smislu da ga intelektualno i emotivno doživljava, uslijed čega se i on dalje mijenja. Građa predstavlja temelj na kojoj se osniva

nastavni proces. Ona u velikoj mjeri determinira odnos nastavnika i učenika, oblike, metode i postupke u nastavi i određuje karakter nastavnog procesa. Način učenja i poučavanja ovisi naime i o tome što se uči.“ (Poljak, 1989).

Ovaj prikaz strukture nastave ne pojednostavljuje nastavu, nego on faktore „didaktičkog trokuta“ predstavlja kao interakciju svih faktora, procesa i aktivnosti do kojih dolazi između učenika, nastavnika i nastavnog sadržaja, ali i svih drugih faktora na kojima je utemeljena i uslovljena nastava. Poljak to nadalje predstavlja širokom strukturom nastave koja je prikazana na *Shemi 3* (Muminović, 2013).

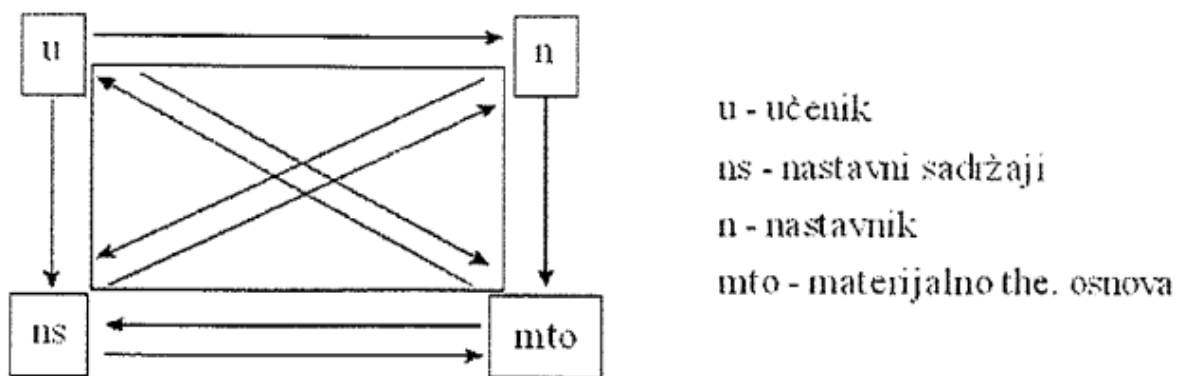


*Shema 3 – Široka struktura nastave*

(Poljak, Didaktika, 1989)

Iz *Sheme 3* primjećujemo da Poljak razrađuje "didaktički trokut" te zaključujemo da brojni elementi koji su međusobno isprepleteni i uslovljeni čine nastavnu strukturu. U te elemente spadaju: etape nastave, nastavna sredstva, nastavne metode, ciljevi te zadaci nastave. Također tu spadaju i spoznajni i psihološki aspekti nastave. Didaktički sustavi također čine strukturni dio nastave te imaju velik utjecaj na pojedine dijelove nastave te nastavu u cjelini (Muminović, 2013).

Slično tumačenje strukture nastave daje i N. Filipović, prema kojem se struktura nastave sastoji od četiri čimbenika. Poljakovu "didaktičkom trokutu" dodaje četvrti čimbenik - materijalno-tehničku potporu - i tako govori o "didaktičkom četverokutu" (*Shema 4*) (Muminović, 2013).

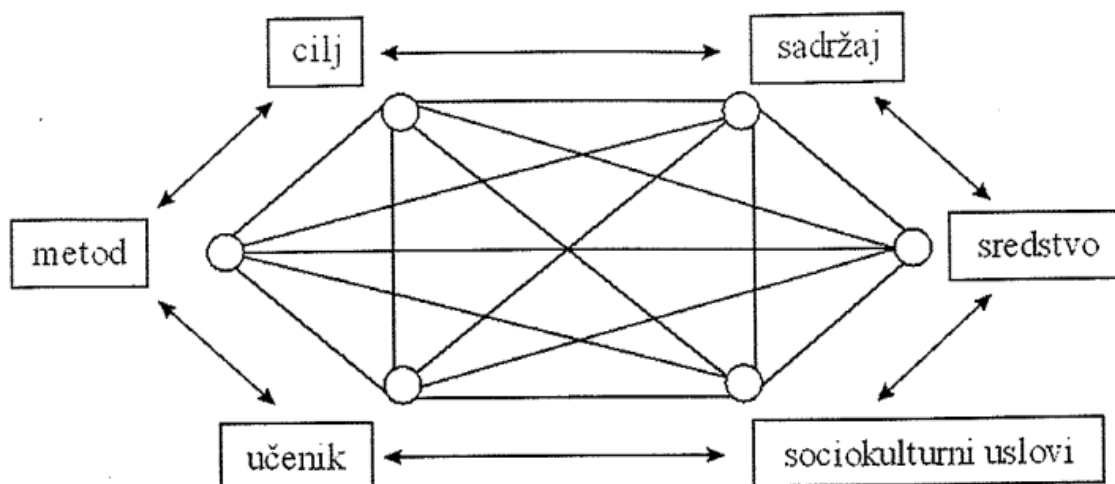


*Shema 4- Didaktički četverokut*

(Muminović, Osnovi didaktike, 2013)

Filipović detaljno objašnjava sva četiri čimbenika i ističe njihovu nužnu međusobnu povezanost, te povezanost s drugim čimbenicima, procesima i aktivnostima bez kojih nastava ne može funkcionirati (Muminović, 2013).

Sljedeći prikaz strukture proizlazi iz Hajmanova i Schultzova poimanja nastave. Razlikuje se od ostalih autora u prepoznavanju i procesu poučavanja, kao i njihovom rasporedu u teorijskoj analizi. Polaze od cilja kao bitnog strukturnog elementa i završavaju sociokulturnim uvjetima u kojima nastava egzistira. Svi faktori su važni, ali njihova težina nije ista. Ne kaže se eksplicitno da je učenik glavni faktor u nastavi, ali se podrazumijeva. Ovo je dato pod rednim brojem 5. pitanje: Tko uči u razredu? A to je student i to se posebno tretira (Muminović, 2013).



*Shema 5- Didaktički šesterokut*

(Muminović, Osnovi didaktike, 2013)

### ***2.3.2. Didaktički modeli***

Didaktičko istraživanje daje obrazloženja i konceptualne sheme za odabir određenog sadržaja i za odabir odgovarajućih metoda za podučavanje tog sadržaja s određenim skupinama učenika na umu. Takve se sheme tradicionalno nazivaju didaktičkim modelima (Jank & Meyer, 2011). Pomažu nastavnicima postaviti i odgovoriti na pitanja zašto pojedine sadržaje poučavati na određeni način pri donošenju odluka u planiranju, izvođenju i vrednovanju nastave. Ili, drugim riječima, podupiru nastavnike da postavljaju i odgovaraju na didaktička pitanja pri donošenju didaktičkih odluka (Jank & Meyer, 2011).

Važno je naglasiti da ne postoji jedan didaktički model. Model nije velika teorija učenja ili poučavanja, ali ima ograničeni 'kapacitet modela'. Modeli su prilagodbe za rješavanje specifičnih pitanja koja nastavnici mogu imati za specifične situacije ili za određene skupine učenika. Pritom makete ne treba brkati s terenom, odnosno sa stvarnom nastavom u svojoj njezinoj složenosti. Poučavanje je također umjetnost. Modeli olakšavaju suočavanje s određenim aspektima složenih procesa odlučivanja. Oni su konceptualni, ali također mogu koristiti analogije ili simbole za fenomene kojima se bave nastavnici. Didaktički model može se usporediti s kartom. Trebaju nam različite karte za prelaženje različitih terena. Možemo koristiti jednu kartu za putovanje podzemnom željeznicom, a drugu kada putujemo autobusom. Ljudi moraju naučiti koristiti karte, a karte je potrebno prilagoditi tako da ih korisnici mogu razumjeti. Iako karta nije teren, mora biti korisna pri donošenju odluka o tome kako preći teren, ovisno o vašoj početnoj točki i odredištu (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

Rad s didaktičkim modelima može se podijeliti na izradu i uporabu. Izrada modela, ili modeliranje, rezultat je proučavanja situacija poučavanja i učenja ili medija kako bi se konceptualizirali entiteti i procesi koji ih sačinjavaju. Korištenje didaktičkih modela predstavlja, s jedne strane, didaktičku analizu, a s druge strane didaktičko oblikovanje (Tiberghien, 2000).

U didaktičkoj analizi didaktički modeli se koriste za istraživanje posljedica pojedinih komponenti ili procesa poučavanja u smislu učenja. U didaktičkom dizajnu, nastavne sekvence, artefakti ili mediji proizvode se na temelju obrazloženja didaktičkih modela. Didaktičko modeliranje, analiza i dizajn blisko su povezani, a analiza i dizajn, kao što ćemo vidjeti, potrebni su za izradu modela (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

### ***2.3.3. Korištenje didaktičkih modela***

Didaktički modeli mogu se koristiti za analizu koliko dobro određene nastavne komponente ili procesi ispunjavaju određene ciljeve, svrhe ili vrijednosti u smislu učenja. Nasuprot tome, analitičke jedinice i principi didaktičkih modela mogu se koristiti za podršku dizajnu nastavnih sekvenci, artefakata ili medija kako bi se ispunili određeni ciljevi, svrhe ili vrijednosti u smislu učenja kada se provode. Korišteni iterativni dizajn i analiza s didaktičkim modelima mogu podržati privremeni i dugoročni razvoj nastave (Klafki, 1958).

Najbolji način da se objasni uporaba didaktičkih modela je da se ilustriraju nekim stvarnim modelima. Važna polazna točka je Klafkijev model, koji se sastoji od pet didaktičkih pitanja za usmjeravanje analize (Klafki, 1958):

- Koja je općenitija ideja koju predstavlja sadržaj ili interes? Kojim se temeljnim fenomenima ili osnovnim principima, kojim općim zakonima, kriterijima, metodama, tehnikama ili stavovima može na uzoran način pozabaviti bavljenjem sadržajem?
- Koje je značenje referentnog sadržaja ili iskustava, znanja, sposobnosti i vještina koje treba postići bavljenjem sadržajem u stvarnom intelektualnom životu učenika? Kakav bi značaj sadržaj trebao imati s pedagoškog gledišta?
- Koje je značenje sadržaja za budući život učenika?
- Kakva je struktura sadržaja ako se promatra iz pedagoške perspektive?
- Koji su konkretni slučajevi, pojave, situacije ili eksperimenti koji omogućuju da struktura referentnog sadržaja bude zanimljiva, vrijedna propitivanja, pristupačna i razumljiva učenicima?

Ovaj model pomaže uravnotežiti odabrani sadržaj u dizajnu niza kako bi se izbjegla 'jednostranost' u kurikulumu, bilo u smislu akademskog znanstvenog sadržaja, bilo s obzirom na vlastite sklonosti ili koncepcije učenika (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

### ***2.3.4. Izrada didaktičkih modela: Didaktičko modeliranje***

Proces izrade didaktičkih modela (didaktičko modeliranje) sintetski je i stvaralački postupak. U obrazovanju postoji obilje analitičkih okvira, ali postoji malo sintetičkih metodologija, vjerojatno zato što sintetički postupci nisu tako jednostavni kao analitički (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

Sinteza stvara nešto novo iz prethodnog iskustva, a ovisi o abdukciji. U abdukciji, podaci vezani za situaciju koriste se zajedno s teorijom kako bi se izveli zaključci koji su šire primjenjivi. Budući da je takav zaključak sam po sebi nelegitiman, napravljena sinteza mora se dodatno ispitati i testirati kako bi postala robusnija. Sintetski postupci tako obuhvaćaju nekoliko faza i rade u ciklusima (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

Utemeljena teorija i istraživanje temeljeno na dizajnu sintetičke su metodologije povezane s didaktičkim modeliranjem, iako nijedna od njih nema izričit cilj da bude temelj akademske discipline nastavnika. Cilj utemeljene teorije je stvoriti koncepte lokalnih teorija koje mogu pomoći praktičarima u rješavanju njihovih profesionalnih problema. Lokalne teorije ovdje imaju gotovo istu funkciju za praktičare kao didaktički modeli za nastavnike. Cilj istraživanja temeljenog na dizajnu je generiranje teorijskih principa i dizajna funkcionalne nastave na temelju istih principa. Pojmovi principa dizajna i didaktičkih modela su povezani. Važna razlika u odnosu na didaktičko modeliranje je jednostrani fokus u istraživanju temeljenom na dizajnu na pitanje kako, dok se zanemaruje pitanje što. Također, akcijsko istraživanje se može smatrati sintetičkom metodologijom. Međutim, svrha akcijskog istraživanja nije izrada novih konceptualnih modela poučavanja u suradnji s nastavnicima, već pomoć nastavnicima u poboljšanju poučavanja na lokalnoj razini (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

Didaktičko modeliranje ima tri ugniježdene faze:

- izvlačenje,
- mangiranje i
- davanje primjera.

Često se izvlačenje i mangiranje ponavljaju u ciklusima, uz paralelno dokumentiranje i oprimjeravanje. Zajedno, ove faze imaju za cilj proizvesti modele koji opisuju komponente ili procese poučavanja na način koji pomaže nastavnicima u racionalnom donošenju odluka, odnosno u davanju razloga za odabrani sadržaj i korištene metode. Stoga je ključno da se modeliranje provodi u bliskoj suradnji između istraživanja i prakse. Svaka faza je detaljno opisana u odjeljcima koji slijede (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

#### ***2.3.4.1. Izvlačenje***

Da bi se proizveo didaktički model, proučava se praksa kako bi se konceptualiziralo što nastavnici već rade i njegove posljedice za učenje. Ovo nas podsjeća na istraživačke studije



utemeljene teorije kako bismo saznali što praktičari rade i konceptualizirali njihovo znanje. Stoga izvlačenje počinje iz postojećih tradicija, iz stvarnog poučavanja ili iz postojećih nastavnih medija. Ovo je polazište potrebno kako bi se sistematiziralo ono što nastavnici već znaju. No ekstrakcija mora ići dalje od pukog opisa ili dokumentiranja onoga što se događa u učionicama. Komponente i procesi nastavnih tradicija trebaju se pretvoriti u didaktički model, čiji koncepti pomažu nastavnicima da donose informirane odluke o onome što se prije uglavnom temeljilo na prešutnoj tradiciji. Budući da izvlačenje treba rezultirati modelom koji ima komponente koje nastavnik može promatrati i na koje može djelovati u učionici, kriteriji temeljeni na djelovanju i materijalni kriteriji su prikladniji od primjerice mentalnih konstrukata (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

Na primjer, Schwabov model stupnjeva slobode znanstvenog istraživanja je klasifikacija različitih načina na koje se provodi tradicionalno školsko ispitivanje. Kroz model nastavnicima postaje moguće vidjeti mogućnosti koje su im otvorene u provođenju istraživanja, a također postaje moguće istraživati posljedice izbora različitih stupnjeva slobode u različitim situacijama (Schwab, 1962).

U ekstrakciji, podaci iz promatranja o postojećim načinima poučavanja u interakciji su s postojećom teorijom. PEA se, na primjer, nadovezuje na pragmatičnu i sociokulturnu teoriju orijentiranu na djelovanje, gdje su jedinice analize već razvijene kako bi se učenje i razmišljanje moglo promatrati kao djelovanje. Međutim, kako teorija iz drugih područja istraživanja nije razvijena iz didaktičkog interesa, teorija se mora prilagoditi u procesu izdvajanja kako bi se identificirale jedinice analize koje će vjerojatno poduprijeti nastavnikovo didaktičko odlučivanje. Transakcija između teorije i podataka iz prakse u procesu ekstrakcije može, osim podrške postupku modeliranja, također donijeti uvide u ono što nedostaje u postojećim tradicijama poučavanja i tako nadopuniti model (Schwab, 1962).

#### **2.3.4.2. *Mangling***

Pojam mangling potječe od Andrewa Pickeringa, koji je proučavajući povijesne zapise istraživanja fizike primijetio da fizičari moraju empirijski mijenjati teorije, koncepte i strojeve kako bi ih natjerali da rade svrhovito. Metaforski mangl ovdje treba shvatiti kao proces preoblikovanja, prilagođavanja i finog podešavanja postojećih kognitivnih i materijalnih instrumenata. Oni ne dolaze gotovi iz teorije. Prije nego što počnu funkcionirati za određene svrhe ili za ciljeve svojih eksperimenata, takvi instrumenti trebaju proći kroz prilagodbe kroz

upotrebu, što je u velikoj mjeri uvjetovan proces petljanja s instrumentima kako bi se vidjele posljedice (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

Kada se mangiranje provodi u didaktičkom modeliranju, ekstrahirani modeli se koriste zajedno s nastavnicima za donošenje odluka o planiranju, izvođenju ili vrednovanju nastave. Kada je prvi put izdvojen, model još nije isproban s nastavnicima u analizi ili dizajniranju nastave. Da bi postali potpuno funkcionalni i da bi bili šire primjenjivi, didaktički modeli moraju se mijenjati zajedno s nastavnicima kroz nastavu. U tom se procesu model mijenja, dopunjuje i prilagođava kako bi bolje funkcionirao kada ga koriste nastavnici (didaktičari). Mangl također daje dokaze o kapacitetu modela, odnosno kako radi u korištenju za analizu i dizajn, te o njegovim ograničenjima. Da upotrijebimo terminologiju Clarkea i Hollingswortha, mangling daje informacije o interakciji modela s domenom prakse i domenom posljedica u smislu istaknutih ishoda. U ovom mangiranju model se ne samo testira da se vidi radi li ili ne, već se također prilagođava i mijenja kako bi bolje funkcionirao. Baš kao i teorija, mangling također može biti koristan u sugeriranju kako bi model mogao poduprijeti poučavanje izvan postojeće tradicije (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

U PEA-u je važno identificirati svrhu nastavnog niza prije njegove analize. Kada je PEA prvi put korišten s nastavnicima za analizu nastave, jedan je nastavnik primijetio prvom autoru da lekcije obično nemaju samo jednu svrhu. Često, rekao je nastavnik, učenicima se ne može dati sveobuhvatna svrha lekcija od početka, jer je još ne mogu razumjeti. Takva konačna svrha lekcije u početku djeluje kao 'tajna svrha', a učenicima treba dati drugu svrhu koja funkcionira već od samog početka. Ova je primjedba rezultirala daljnjim iskrivljavanjem i izvlačenjem u interakciji s obrazovnim pisanjem s namjerom i kako učenicima dati krajnji pogled (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

To je rezultiralo modelom organiziranja svrhe za podršku nastavnicima u tome kako učenicima mogu dati prvu svrhu koja funkcionira kao krajnji cilj i kako se ta prva svrha tijekom lekcije na kraju može nastaviti sa sveobuhvatnom ("tajnom") svrhom cijele lekcije. Ovaj je model dodatno izmijenjen za dulje nastavne sekvence i kako se one mogu grafički prikazati. PEA je također dopunjen metodom za pretvaranje praznina u pitanja u analizi. Mangiranje također može uključivati preuzimanje, na primjer, modela koji se koristi u jednom školskom predmetu ili za jednu dobnu skupinu i njegovu prilagodbu drugom predmetu ili dobnoj skupini (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

### **2.3.4.3. Davanje primjera**

Primjeri su moćna posrednička sredstva za učenje, također je od velike važnosti pomoći nastavnicima da uvide kako bi mogli koristiti određeni didaktički model dajući im primjer. Pritom je rijetko dovoljan jedan primjer, jer nastavne situacije nikad nisu potpuno iste. Nastavnici trebaju vidjeti primjere kako su drugi nastavnici koristili model s različitim učenicima i sadržajem. Kada smo s nastavnicima mijenjali modele, otkrili smo da je za nastavnike ključno da istraživači preuzmu odgovornost za transformaciju modela u konkretne nastavne sekvence (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020). Nije dovoljno nastavnicima dati samo model i jedan primjer.

Ova faza modeliranja možda je ona koja se s hipotetičko-deduktivnog stajališta može smatrati manje znanstvenom. Međutim, dokumentacija i opisi u smislu modela usko su povezani s fazom manglinga. To je test dosega modela i što on znači za različite situacije. Primjeri su dio modela. Didaktika je u tom pogledu više usporediva s kemijom i biologijom nego s fizikom, kao na primjer, kako se novi spojevi opisuju u smislu postojećih kemijskih modela u kemijskoj sintezi, ili kako se vrste i njihovi odnosi opisuju s postojećim modelima u sistematici. Ispitivanje različitih kontekstualnih ograničenja modela potpuno je legitimno istraživačko polje, primjerice, u evolucijskoj ekologiji, gdje istraživači trebaju ispitati kako se općenitiji modeli trebaju funkcionalno prilagoditi različitim vrstama, zajednicama ili okolišnim okolnostima (Wickman, Hamza, & Lundegard, 2020).

## **2.4. Metodičke kompetencije**

Metodika je sustav praksi i postupaka koje nastavnik koristi u poučavanju. Temelji se na uvjerenjima o prirodi jezika i načinu na koji se uči. Metodika poučavanja je u biti način na koji nastavnik odlučuje objasniti ili poučavati gradivo učenicima kako bi ga mogli naučiti. Postoji mnogo različitih metodika koje nastavnik može koristiti, a odabrane metode često ovise o obrazovnoj filozofiji i preferencijama nastavnika. Također nije neuobičajeno da nastavnik koristi više metoda unutar jedne lekcije ili tijekom nekoliko lekcija. Metodika poučavanja može uključivati korištenje predavanja, aktivnosti grupne ili male grupne rasprave i angažiranje učenika kao nastavnika za svoje vršnjake (Wiesen, 2022).

Važno je razumjeti da metodika poučavanja nije isto što i obrazovna filozofija za nastavnika, iako često mogu biti povezane. Filozofija koju nastavnik odabere obično ukazuje na to kako

nastavnik vjeruje da učenici mogu najbolje naučiti novo gradivo te načine na koje bi učenici i nastavnici trebali komunicirati i komunicirati u učionici. Ova filozofija često utječe na izbore koje nastavnik može napraviti u vezi s metodikom ili metodikama poučavanja koje će koristiti, ali one nisu nužno izravno povezane. Nastavnici se obično zajedno pozivaju na svoje omiljene metode poučavanja i filozofije kako bi drugim nastavnicima ili učenicima dali razumijevanje njihovog pristupa obrazovanju (Wiesen, 2022).

Dok nastavnik može koristiti više različitih metodika, jedna uobičajena i tradicionalna metoda poučavanja često se naziva predavanje ili objašnjavanje. Ovo je u biti pristup obrazovanju koji nastavnika smatra stručnjakom za predmet i on ili ona daje informacije učenicima od kojih se očekuje da apsorbiraju i razumiju gradivo. Ponekad se podrugljivo naziva pristupom "mudrac na pozornici", ova metodika poučavanja posljednjih je godina izgubila naklonost mnogih instruktora. Čak i oni nastavnici koji još uvijek koriste ovu metodu često je nadopunjuju drugim metodikama (Wiesen, 2022).

Neke sve popularnije metodike usredotočuju se na važnost učenika u procesu učenja. Jedna takva metodika poučavanja koristi grupne rasprave s cijelom učionicom ili manje grupne rasprave s brojnim malim grupama odjednom. Učenike se potiče da preuzmu odgovornost za svoje obrazovanje i budu aktivni sudionici u procesu učenja (Wiesen, 2022).

Ovo se također može koristiti s metodikom poučavanja u kojoj učenici preuzimaju ulogu nastavnika koji daje upute drugim učenicima u razredu. Na primjer, rasprave u malim grupama često su praćene većim grupnim raspravama u kojima svaka grupa predstavlja ono što je naučila ili o čemu je raspravljala ostatku razreda. Slično tome, pojedinačni učenici mogu biti zaduženi za istraživanje određene teme, a zatim poučavanje tog materijala drugim učenicima u razredu (Wiesen, 2022).

### ***2.4.1. Struktura metodike***

Bitna epistemološka značajka metodike je da pojam istodobno podrazumijeva dva sadržaja - metodičku paradigmu i više pojedinačnih znanstvenih disciplina, koje se nazivaju predmetnom metodikom. Metodološka paradigma, kao sustav istraživačkih kriterija, teorija i metoda, služi za tumačenje odnosa između opće metodike i pojedinih metodika. Za taj odnos važno je da u strukturi svake pojedine metodike postoji zajednički dio koji povezuje sve metodike i poseban dio koji se odnosi na sadržaj predmeta. Zajednički dio pripadaju znanostima čija saznanja bitno

utječu na oblikovanje i organizaciju odgojno-obrazovnog procesa, pa se nazivaju temeljnim odgojno-obrazovnim znanostima (naziv temeljnih odgojnih i temeljnih odgojnih znanosti je istovrijedan, a naziv ovisi o tome na koju se znanost odnosi). Tu spadaju: filozofija odgoja, psihologija odgoja, sociologija odgoja i pedagogija s didaktikom (Bežen, 2008).

Ovaj koncept temeljnih odgojno-obrazovnih znanosti kombinacija je obrazovnih sustava, jer temeljne odgojno-obrazovne znanosti uključuju pedagogiju i didaktiku, kojih nema u odgojno-obrazovnom konceptu. No, budući da su pedagogija i didaktika stvarnost sustava obrazovanja i odgojnih znanosti u Hrvatskoj, one imaju svoje mjesto u tim znanostima s obzirom na svoje mjesto i utjecaj u obrazovnom sustavu (Bežen, 2008).

Poseban dio svake metodike pripada matičnoj znanosti (znanostima) nastavnog predmeta o čijoj je metodici riječ. Struktura svake pojedine metodike proizlazi iz teorije odgojnog (metodičkog) čina, kao temeljnog epistemološkog polazišta metodike. Ta teorija ukazuje na složenu strukturu metodike, odnosno na način na koji je utemeljena kao posebna obrazovna disciplina. Za nastanak metodičkog čina važni su sljedeći procesi (Bežen, 2008):

- određivanje svrhe nastave prema pojedinom obrazovnom programu/predmetu,
- izbor znanja potrebnih za izvođenje odgojno-obrazovnog programa, odnosno svake pojedine odgojno-obrazovne radnje, neovisno o tome bave li se znanostima iz kojih se znanje stječe obrazovanjem ili samo sadržajem,
- prerada znanstvenih spoznaja u didaktičke (školske) spoznaje i
- prijenos didaktičkih (školskih) znanja i vrijednosti na sudionike odgojno-obrazovnog procesa.

Ti se procesi ogledaju u strukturi metodologije koja se može sagledavati na temelju nekoliko kriterija (Bežen, 2008):

- generički kriterij otkriva interdisciplinarno podrijetlo i funkcioniranje metodike kao znanstvene discipline u odnosu na druge znanosti,
- kriterij obrazovne razine ukazuje na ovisnost metodičkih rješenja o stupnju psihofizičke razvijenosti polaznika,
- kriterij kurikuluma kaže da se kurikulumi razlikuju prema vrsti škole i školskim obvezama,
- kriterij predmetnog područja odnosi se na metodičku raznolikost užih područja unutar predmeta, što je važno zbog činjenice da pojedina predmetna područja mogu imati

potpuno različite matične znanosti (npr. hrvatski jezik kao predmet sastoji se od više područja različitih znanstvene osnove koje se dalje dijele na uža područja, npr. nastava jezika temelji se na lingvistici, a nastava književnosti na znanosti o književnosti).

#### ***2.4.2. Metodika nastavnog rada***

Danas postoji opsežna literatura koja nastavu kao predmet istraživanja uzima kao posebnu, pa i privilegiranu djelatnost posvećenu odgoju i obrazovanju u okviru određenih događanja. Ona se svakako ne može obuhvatiti niti iscrpiti predmetnom metodikom, već onim što stručna literatura naziva metodikom nastave i što se sve više odvaja od didaktike, unutar koje je desetljećima egzistirala kao jedna od didaktičkih disciplina, polako izrastajući u zasebnu znanost (Pranjić, 2011).

U odnosu na profiliranje metodike nastave, često je ozbiljan, strukturiran, čak znanstveni pristup koji ukazuje na važnost, ali i složenost nastave, kojom se ne može tako intenzivno i široko baviti samo didaktika. Metodika nastave neizostavno govori o nastavnim metodama, društvenim oblicima nastave, nastavnim pomagalicama i sredstvima, nastavnim postupcima, značaju nastavnika u nastavnom procesu, mjestu i ulozi učenika u nastavi, nastavnim programima i planovima, nastavnim udžbenicima, priručnicima, osmišljavanje i izvođenje nastavnih tema, organiziranje i izvođenje pojedinih nastavnih jedinica, postavljanje i ostvarivanje nastavnih ciljeva, visoko organizirane škole koje mogu jamčiti kvalitetnu nastavu, uzorno školsko ozračje, očekivanja okoline od školskog osoblja koje poučava kvalificirano, posebno oblici vrednovanja rada nastavnika, učenika, ishoda učenja i slično (Pranjić, 2011).

Didaktika, kao već profilirana znanost sa stoljetnim iskustvom u području odgojnih (društvenih) znanosti, ima prilično širok raspon predmeta istraživanja, pa je oni koji je nedovoljno poznaju često svode samo na znanost o nastavi. Još uvijek jest, ali je ujedno i znanost o poučavanju i učenju općenito, koje se uglavnom može odvijati izvan nastave, pogotovo danas. To je ujedno i teorija obrazovnih sadržaja, tim više što se malo dotiče nastave. Osim toga, definira se i kao teorija upravljanja procesima učenja, koja se odnosi na nastavu, ali ne samo na nju. I na kraju, neki didaktiku vide kao primijenjenu teoriju poučavanja i učenja, koja je mnogo bliža psihologiji poučavanja i učenja, tj. neuroznanost (Pranjić, 1997).

Za razliku od didaktike, u svjetskoj književnosti metodika još uvijek balansira između znanosti i vještine ili, možda još bolje, nastoji biti solidan odraz uspješne vještine, što znači da svi

teoretičari nastave nemaju još dovoljno argumenata da je nedvojbeno smatraju već jednom. profilirana znanost s nedvojbeno definiranim područjem istraživanja kao i pratećom znanstvenom metodologijom koja bi ukazivala na specifične metodološke postupke u stjecanju tih znanja i njihovom vrednovanju. Po svemu sudeći, a prema dosad istraženom i objavljenom, glavni ili, bolje rečeno, jedini predmet metodike je nastava kao vrlo sofisticirana djelatnost, koja se odvija kroz obrazovnu strukturu, s posebnim naglaskom na vještinama, modeliranim i izvedenim na temelju teorijskih spoznaja o nastavi koje sama stvara ili ipak barem dijelom posuđuje iz nekog od didaktičkih koncepata. Njegova epistemološka materijalizacija ide u smjeru interdisciplinarnosti, pa u tom smislu ne bi bio ni prvi ni posljednji, ali s glavnim naglaskom na promišljanje, organizaciju i izvođenje obrazovnog procesa u njegovoj cjelokupnoj složenosti (Pranjić, 1997).

## **2.5. Didaktičko-metodičke kompetencije kroz prizmu nastavnih strategija**

Pod pojmom nastavna strategija u pedagogiji i didaktici podrazumijeva se kombinacija metoda i postupaka koji potiču učenikovu aktivnost i omogućuju mu da upravlja vlastitim procesom učenja, a sve u svrhu ostvarivanja ciljeva odgoja i obrazovanja. Ladislav Bognar i Milan Matijević kao obrazovne strategije navode strategije učenja i poučavanja, strategije doživljavanja i izražavanja doživljenog, strategije vježbanja i strategije stvaranja (Bognar i Matijević, 2005).

Riječ metoda (methodos) je grčkog porijekla i označava istraživanje, ispitivanje, put ili metodu istraživanja, smišljeno i plansko djelovanje u nekom poslu, s ciljem postizanja uspjeha, otkrivanja istine, osiguravanja znanja o nečemu (Vujaklija, 1954). Didaktičko shvaćanje metoda odnosi se na navedene definicije, a najbliže je onom dijelu formulacije koji podrazumijeva "put ili put" učenja u nastavi. Stoga bi se metode poučavanja mogle definirati kao načini i načini učenja i poučavanja u svim oblicima organizacije nastave i na svim razinama obrazovanja. Iako se veliki broj teoretičara bavi rješavanjem ovog važnog didaktičkog pitanja, primjetne su značajne razlike u poimanju nastavnih metoda, a među njima i brojne nedorečenosti. Navest ćemo samo neke definicije i njihove dijelove (Muminović, 2013).

V. Poljak kaže da su metode "načini rada u nastavi" (Poljak, 1970). Prodanović ih definira kao " naučno verificirane načine i postupke rada učenika i nastavnika u nastavnom procesu kojima se osiguravaju optimalni uslovi racionalizacije i efikasnosti nastave " (Prodanović, 1978). U

definiciji M. Pranjić navodi principe, pravila i procedure kao sastavni dio metoda (Pranjić, 1997). R. Winkel metode vidi kao uobičajene oblike komunikacije u prijenosu, dekodiranju i strukturiranju informacija koje se pojavljuju u nastavnom procesu (Winkel, 1994). E. Terhard tvrdi da su nastavne metode u širem smislu " opće oznake pokušaja posredovanja između individualno-subjektivnih pretpostavki i interesa učenika i objektivnih zahtjeva u skladu s mjerilom pedagoške intencijalnosti " (Terhard, 2001). Navedene definicije upućuju na razlike u poimanju nastavnih metoda i netočnosti. Za Prodanovića je riječ o znanstveno verificiranim metodama rada nastavnika i učenika, a za Poljake o već spomenutoj znanstvenoj dimenziji. Pranjić kao središnje dijelove metoda unutar definicije spominje pojmove "principi, pravila i procedure", Winkel ističe prvenstveno njihovu komunikacijsku dimenziju. Nejasnoće u definiranju nastavnih metoda vidljive su i kod drugih autora. Čitatelj treba uvidjeti te razlike kako bi kritički prosudio njihovu valjanost i razumio složenost određivanja nastavnih metoda kao teorijskog i praktičnog didaktičkog problema. Gore navedene definicije su prihvatljive, ali neke od njih manje, a neke više obuhvaćaju bit definicije. Pranjić, kao što se vidi, uključuje i neke didaktičke kategorije koje nisu najvažniji dio definicije nastavnih metoda, bez obzira na to što su ti pojmovi sastavni dio metoda (Muminović, 2013).

Didaktičari nisu jedinstveni u određivanju oblika rada na nastavi. Neki od oblika označavaju nastavne sustave, drugi ih autori svode na metode, za treće su to strategije poučavanja (heuristička nastava, egzemplarna nastava, programirana nastava), a za četvrte vrste nastave. Takva percepcija otežava razumijevanje ovog koncepta i komunikacije između znanstvenika i praktičara. Posebno je izražena konfuzija među metodičarima i nastavnicima od kojih se traži da znaju što se pod tim pojmom točno podrazumijeva. Pod oblikom rada možemo razumjeti organizacijski oblik nastavnog rada, organizaciju učenja i poučavanje u nastavi. Što se tiče podjele oblika rada, spominju se različiti kriteriji, pa govorimo o produktivnim i reproduktivnim, krutim i slobodnim, teorijskim i praktičnim, neposrednim i neizravnim oblicima. Jedna od klasifikacija koja ima najviše smisla je podjela oblika nastave prema organizaciji učenika i učenja i poučavanja u razredu. To bi bili oblici rada u velikoj grupi, rad u maloj grupi, individualni i individualizirani rad. Ovu ćemo klasifikaciju pobliže objasniti jer se najčešće pojavljuje u organizaciji nastave (Muminović, 2013). Postoje sljedeći oblici nastavnog rada (Muminović, 2013):

- Rad u velikim grupama u nastavi,
- Grupni oblik rada u nastavi,
- Individualni oblik rada,



- Individualizirani oblik rada,
- Rad u tandemu,
- Kombinacija oblika nastavnog rada.

Strategije poučavanja usmjerene na učenika u različitoj se literaturi obično povezuju sa strategijama poučavanja u kojima učenik izravno i neizravno uči i ostvaruje postavljene ciljeve na aktivniji, kreativniji i samostalniji način. Nastavne strategije uključuju:

- strategija učenja kroz otkrivanje, koja uključuje učenje kroz istraživanje, rad na projektu i simulaciju, kao i učenje kroz igru;
- strategija učenja rješavanja problema, često usko povezana s gore spomenutim učenjem otkrivanjem,
- strategija suradničkog učenja,
- strategija doživljavanja i izražavanja doživljenog,
- strategija vježbanja i strategija ponavljanja,
- poučavanje usmjereno na djelovanje ili strategija integrativnog učenja te
- strategije mentorstva i
- strategija timskog rada.

### ***2.5.1. Strategija učenja otkrivanjem***

„Učenje otkrivanjem još se naziva i iskustvenim učenjem jer se do spoznaja dolazi vlastitim iskustvom" (Bognar & Matijević, 2005). Navedena znanja učenik može steći u nastavi na dva osnovna načina: poučavanjem ili uz vodstvo nastavnika ili samostalnim učenjem, pri čemu traži nova znanja prema uputama nastavnika ili medija. Primjenom strategije otkrivanja učenja učenik samostalno usvaja tehnike i postupke takvog učenja, a stečeno znanje je sigurnije i brže dostupno te je spremniji za prenošenje u nove situacije rješavanja problema. Nadalje, razvija interes učenika za kasnije procese učenja i potiče rast unutarnje motivacije (Terhard, 2001).

Bognar i Matijević strategiju učenja otkrivanjem dijele na tri metode: istraživanje, projekt i simulacija, a sve tri karakterizira iskustveno učenje 18, bez obzira na to je li to iskustvo spoznaja se stječe u stvarnom svijetu ili u zamišljenoj stvarnosti (Bognar & Matijević, 2005).

Mogli bismo reći da je učenje otkrivanjem na precizniji način specifična vrsta rješavanja problema. Najjasnija razlika između rješavanja problema i učenja otkrivanjem (preciznije

rečeno) je u tome što se učenje otkrivanjem odnosi na samostalno induktivno stjecanje znanja, a rješavanje problema uzima u obzir sve ostale problemske situacije. U tom smislu, najčišći oblik učenja otkrićem je eksperiment, tj. rješavanje određenog problema korištenjem individualne mašte i izvođenjem eksperimenta (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

Ovo je vrlo često učioničko ponovno otkrivanje istina koje već postoje u znanosti. Ali, u tom ponovnom otkriću, učenici pojedinačno brzo rekonstruiraju proces dolaska do otkrića, već napravljenog u znanosti. Primjerice, učenici se upuštaju u pokus kako bi dokazali o čemu ovisi brzina rasta sjemenki, pa primjenjuju različite razine vlage, svjetla i sl. Ovdje imamo i samostalno induktivno formiranje pojmova (od prepoznavanja primjerica jednog razreda biljaka do definicije istog razreda), učenje tehnike definiranja razreda, samostalno definiranje kategorije književnog djela na temelju poznavanja drugih književnih djela koja pripadaju ili ne pripadaju navedenoj kategoriji. Aktivnosti nastavnika i učenika te problemi ocjenjivanja u ovom obliku nastave gotovo su isti kao i kod rješavanje problema (Ivić, Pešikan, & Antić, 2002).

### ***2.5.2. Strategija učenja rješavanjem problema***

Terhart smatra da učenje otkrivanjem pretpostavlja induktivnu aktivnost učenika, što se može opisati i kao rješavanje problema (Terhard, 2001). Naime, učenje rješavanjem zadataka u kojima učenici pronalaze rješenja za postavljene probleme potiče „učenike na usvajanje principa misaonog procesa i načina stjecanja novih znanja“ (Matijević & Radovanović, 2011), što također karakterizira otkrivanje. . strategije učenja u obliku istraživanja, projekata ili simulacija, jer se tijekom ovih strategija učenici susreću s problemom koji potom rješavaju kreativnim i istraživačkim aktivnostima, a to je još jedan dokaz isprepletenosti karakteristika ovih strategija učenja. U problemskoj nastavi, kao strategiji koja je karakteristična za koncept nastave usmjerene na učenika, nastavnik se treba oslanjati na interes učenika. Pomaže učeniku da sagleda problem i objašnjava mu kako problem riješiti u potrebnoj mjeri, a učenik je relativno samostalan u radu u tom procesu (Matijević & Radovanović, 2011).

Strategija problemskog učenja još uvijek ima nedostatak, a to je da njezino provođenje, kao i planiranje i priprema, kao i projekt zahtijevaju više vremena nego provođenje tradicionalnih metoda poučavanja, što je veliki problem za nastavnike s obzirom na gotovo strogo pridržavanje rasporeda i planiranog plana rada u mnogim školama (Matijević & Radovanović, 2011).

### ***2.5.3. Strategija suradničkog učenja***

Suradničko učenje je aktivan proces učenja u kojem se akademske i socijalne vještine učenika razvijaju i njeguju korištenjem izravne interakcije učenika, individualne odgovornosti i pozitivne međuovisnosti. Poželjno je koristiti strategiju suradničkog učenja u situacijama kada se neke složene vještine ili materijali tek uvode, gdje učenici zajedničkim naporima mogu pridonijeti procesu učenja (Jensen, 2003).

Ova strategija podučavanja sa sobom donosi više prednosti za učenike nego nedostataka. Općenito doprinoseći kvaliteti poučavanja i učenja, jača motivaciju i aktivnost učenika, potiče razvoj viših misaonih funkcija, jača strategije i tehnike intelektualnog rada te na taj način učenici lakše prihvaćaju apstraktne pojmove (Cindrić, Miljković, & Strugar, 2016).

Kao što je već spomenuto, suradničko učenje posebno jača suradnju učenika i međusobnu komunikaciju u zajedničkim aktivnostima, izazivajući kod učenika osjećaj pripadnosti i povezanosti razredne zajednice (Cindrić, Miljković, & Strugar, 2016).

### ***2.5.4. Strategija doživljavanja i izražavanja doživljenog***

Ova strategija se obično veže uz umjetnička djela koja se koriste u nastavi, bilo u nastavi hrvatskoga jezika u području književnosti, bilo u nastavi likovne ili glazbene kulture. Umjetnička djela nastoje se približiti učenicima i iz drugih predmeta, naravno, u primjerenoj mjeri, jer današnja škola odgaja učenike, između ostalog, da prepoznaju, razumiju i cijene umjetnost. Strategija doživljavanja i izražavanja doživljenog temelji se na iskustvenom procesu, a unutar nje se mogu razlikovati tri metode: metoda recepcije umjetničkog djela, metoda interpretacije i reprodukcije te metoda vrednovanja (Bognar & Matijević, 2005).

Umjetnička djela s kojima se učenici mogu susresti u nastavi su glazbena, likovna, literarna i filmska djela. Glazba se ne mora uvijek slušati samo na satu glazbenog, niti se umjetnička djela moraju vidjeti samo na satu likovnog (Bognar & Matijević, 2005).

Recepcija umjetničkog djela, kao prva navedena metoda, podrazumijeva susret učenika s predmetnim radom koji, ukoliko su učenici za to adekvatno pripremljeni u smislu da im se omogući ugodna atmosfera i da rad u skladu je s njihovim recepcijskim mogućnostima, utječe na njih i njihovo iskustvo (Bognar & Matijević, 2005).

Druga metoda u okviru ove strategije je metoda interpretacije i reprodukcije, u kojoj učenici postaju tumači poznatih umjetničkih djela, unoseći u njih dio svoje osobnosti i stavova, postajući tako su kreatori djela. Način stvaranja u nastavi ostvaruje se likovnim izražavanjem, pisanjem kreativnih tekstova, poezije, stvaranjem glazbe ili filmova, a potiče se kreativnost i stvaralaštvo učenika pri čemu oni na slobodniji način ostvaruju svoje ideje, a zatim prezentiraju ta kreativna postignuća (Bognar & Matijević, 2005).

### ***2.5.5. Strategija vježbanja i strategija ponavljanja***

U strategiju vježbanja, osim psihomotoričkog procesa, povezuju se i intelektualne aktivnosti, pri čemu se neke radnje i procesi provode opetovano i kroz duži vremenski period s ciljem njihovog usavršavanja, tj. izvući ih bez velikog napora i uz minimalne pogreške (Bognar & Matijević, 2005).

U razredu učenici mogu čitati, pisati, rješavati matematičke zadatke, učiti strane jezike, mjeriti i raditi tjelesne vježbe. Pri izvođenju vježbi važno je da umjesto monotonog rada s istim materijalima pri obradi zadataka učenicima ponudimo nove zanimljive sadržaje 26 vezane uz prirodne situacije, primjerice u obliku igre (Bognar & Matijević, 2005).

Ponavljanje može biti reproduktivno, reproducirajući učenja kako se ne bi zaboravila, ili produktivno, izgrađujući odnose i veze. Iako specifična strategija, prema nekima, ponavljanje može podrazumijevati korištenje drugih prethodno spomenutih strategija poučavanja. U nastavi licem u lice gotovo svaki sat za prorađivanje novog nastavnog sadržaja slijedi ponavljanje (Matijević & Radovanović, 2011).

### ***2.5.6. Strategija učenja usmjerenog na djelovanje***

Terhart poistovjećuje nastavu usmjerenu na djelovanje s integrativnim učenjem kao oblikom učenja koji ne samo da se bavi određenim područjem razvoja učenika, već "nastoji kombinirati kognitivno, socijalno i moralno učenje" (Terhard, 2001). U takvoj usmjerenoj nastavi, koja se na engleskom naziva "learningbydoing", potiče se cjelokupan proces razvoja učenika kroz izravnu i aktivnu interakciju sa stvarnim svijetom, pri čemu je učenje aktivan proces u kojem učenik komunicira s okolinom kroz rad odnosno djelovanje (Cindrić, Miljković, & Strugar, 2016).

Na satovima usmjerenim na djelovanje učenici i nastavnici rade zajedno, koristeći sva svoja osjetila, pokušavajući se povezati sa stvarnošću okoline, a istovremeno dopuštajući učenicima dovoljnu autonomiju u odnosu na rad. Vodi se računa o organizaciji i preuzimanju odgovornosti kao i o njihovim interesima. Osim toga, takva lekcija cilja na neke konkretne proizvode kao što su radni ciljevi, kao što je npr. osjetilni ili interni proizvodi. Ono potiče suradnju učenika i povezano je s drugim strategijama kao što je učenje otkrivanjem ili učenje rješavanjem problema o kojima se raspravljalo u prethodnim poglavljima zbog sličnosti u karakteristikama i koristima koje dijele za učenike (Terhard, 2001).

### ***2.5.7. Strategija mentorskog rada***

„Mentor je osoba koja kod učenika potiče interes za stalno stjecanje znanja, vještina i razvoj vještina“ (Cindrić, Miljković, & Strugar, 2016). Poslove mentorstva najčešće obavljaju voditelji, nastavnici, konzultanti, savjetnici, treneri, ali ako je to moguće i opravdano, to mogu obavljati i studenti, a sam mentor može se naći u ulozi trenera, promatrača, evaluatora i evaluatora, konzultant. postati ili zadržati povratnu informaciju (Cindrić, Miljković, & Strugar, 2016). Pri provedbi mentorske strategije važno je usmjeriti rad na učenika, primijeniti metode i postupke temeljene na iskustvenom učenju te individualizirati proces u odnosu na dosadašnja postignuća i sposobnosti učenika (Cindrić, Miljković, & Strugar, 2016). Mentorstvo učenicima omogućuje bolji uspjeh i pamćenje, jača kritičko mišljenje i motivaciju za učenje, razvija koncentraciju i pozitivniji odnos prema okolini (Cindrić, Miljković, & Strugar, 2016).

### ***2.5.8. Strategija timskog rada***

Timski rad podrazumijeva zajedničko planiranje i rad dva ili više nastavnika, s naglaskom na suradnju i koordinaciju aktivnosti nastavnika i učenika u okviru nastavnog plana i programa, jednog ili više predmeta, a takva je nastava bogatija, dinamičnija i atraktivnija. U timu članovi raspravljaju o različitim idejama, pomažu i usmjeravaju jedni druge jer pojedinačno imaju različita znanja i vještine. Takav zajednički rad, za razliku od konkurentskih radova, sprječava osjećaj nadmoći jednih nad drugima i potiče suradnju. Pri organiziranju timske nastave potrebno je odabrati integrirane programske sadržaje te kombinirati oblike, metode i postupke socijalnog rada koji osiguravaju najjednostavniji i najsvrsishodniji način postizanja zadanog cilja (Cindrić, Miljković, & Strugar, 2016).

### ***2.5.9. Projektna nastava***

Projektna nastava je vrsta nastave u kojoj učenici rade na određenim istraživačkim ili radnim projektima. Takvim oblikom nastave mogu se otkloniti neke slabosti krutoga predmetno-satnog sustava. Vrste projekata ovisit će o stupnju školovanja i zanimanju učenika, a njihovo trajanje također o zanimanju i motivaciji učenika te ciljevima koji su dogovoreni. U traženju najboljih rješenja za ostvarivanje ciljeva nastave, odnosno nastavnih programa, neki su se pedagozi priklonili rješenju koje je utemeljeno na psihologijskome pojmu projektnoga učenja, ali koje je tijesno vezano za nastavni proces i nastavne (školske) programe. Neki su taj oblik ostvarivanja nastavnih ciljeva nazvali jednostavno projektna nastava, a neki preferiraju sintagmu projektna metoda (Matijević & Radovanović, 2011).

Nadalje, projektnu metodu je kao način rada u nastavi eksperimentalno uveo američki filozof i pedagog John Dewey 1896. godine u jednoj privatnoj eksperimentalnoj školi. Osnovu za ovu svoju ideju Dewey je našao u djetetu, odnosno u njegovim interesima i potrebama. On smatra da dijete ima četiri osnovna interesa: interes za komuniciranje s ljudima, interes za istraživanje, interes za rad i interes za umjetničko izražavanje. Te interese ne može zadovoljiti škola s predmetno-satnim sustavom, nego djeca trebaju što više raditi u neposrednoj prirodnoj stvarnosti. Tako je u školi Deweyja i njegova sljedbenika Williama H. Kilpatricka bilo uobičajeno da djeca, u dogovoru s nastavnikom, rade na određenom projektu. Takav je oblik rada znatno pridonosio razvoju individualnih sposobnosti svakoga učenika te njihovoj socijalizaciji (Matijević & Radovanović, 2011).

#### ***2.5.9.1. Projektna nastava kao oblik nastave usmjerene na učenika***

Nastavne aktivnosti trebaju pridonijeti stjecanju raznih kompetencija, vještina i sposobnosti te kvaliteta osobe. Na listi tih kompetencija nalazimo rješavanje svakodnevnih problema, izvršavanje raznih zadataka uz timski rad, razne oblike socijalne komunikacije, nenasilno rješavanje nesporazuma i sukoba u životu ili u radnome procesu, komuniciranje na materinskom ili stranom jeziku, korištenje raznih elektroničkih uređaja, upravljanje raznim prijevoznim sredstvima itd. Ostvariti takve i brojne druge ciljeve postiže se odgovarajućim metodama i strategijama, uz složene ili u složenim didaktičkim scenarijima (Matijević & Radovanović, 2011).

U tradicionalnoj didaktici uobičajeno je isticanje ciljeva nastave tako da se naznači što će nastavnik raditi: što će pričati, što objasniti ili što će pokazati. Podrazumijeva se da će učenici to pažljivo slušati, gledati, shvatiti i naučiti. Tradicionalna je didaktika didaktika rada nastavnika. U didaktici nastave usmjerene na učenike ističu se ciljevi koje trebaju ostvariti učenici; ističu se kompetencije koje trebaju steći tijekom neke nastavne aktivnosti (u nekoj nastavnoj situaciji, u nastavnoj epizodi, uz određeni didaktički scenarij). Takva didaktika (nastave usmjerene na učenika) razmatra prostore te nastavne medije i opremu za učenikove aktivnosti. U mnogo spominjanoj knjizi Jacquesa Delorsa i suradnika Učenje: blago u nama (Delors, 1998) ističu se četiri potporna obrazovanja: učiti znati, učiti činiti, učiti živjeti zajedno (učiti živjeti s drugima) te učiti biti. Posebno nas tjera na razmišljanje sintagma učiti činiti! Kako se može učiti činiti bez raznovrsnih aktivnosti učenika? Isto bismo mogli pitati uz tezu učiti živjeti zajedno. Kako se može učiti živjeti zajedno bez projekata (pedagoških scenarija) u kojima se događaju (stječu) zajednička iskustva (Matijević & Radovanović, 2011).

Umjesto predavačke ili predavačko-prikazivačke nastave, za ostvarivanje ciljeva u nastavi koja je usmjerena na učenika prednost dajemo projektnoj nastavi, odnosno projektnom učenju. Od samoga početka školovanja učenici stječu iskustva sudjelovanjem u različitim individualnim projektima, suradničkim projektima (rad u parovima, rad u skupini), razrednim projektima, školskim projektima (Matijević & Radovanović, 2011).

U nastavi koja je usmjerena na učenika i ciljevi su iskazani iz perspektive učenika. Dakle jasno treba isticati što će i kako učenici raditi i koje će kompetencije tijekom tih aktivnosti stjecati. Na popisu takvih kompetencija javljaju se i sljedeće: naučiti kako se uči, naučiti istraživati, naučiti tražiti i odabirati informacije, naučiti koristiti se informacijama, metodama i teorijama, stjecati socijalne vještine, učiti živjeti zajedno (suradnja i snošljivost), stjecati praktične vještine (modeliranje, stvaranje u nekom materijalu, uporaba nekoga alata, uređaja). Stječu se i poduzetničke vještine. Sudjeluje se u brojnim iskustvenim situacijama (didaktičkim scenarijima) koje pridonose stjecanju pozitivne slike o sebi (sigurnost, osviještenost vlastitih kvaliteta i prednosti) (Matijević & Radovanović, 2011).

### **2.5.10. E-učenje**

E-učenje je vrsta učenja koja se provodi digitalno putem elektroničkih medija, obično uključujući internet. Može mu se pristupiti putem većine elektroničkih uređaja uključujući računalo, prijenosno računalo, tablet ili pametni telefon, što ga čini svestranim i lakim načinom

za učenike da uče gdje god se nalazili. Resursi za e-učenje dolaze u raznim oblicima – od softverskih programa i digitalnih tečajeva do interaktivnih online platformi i aplikacija (Treu Education, 2020).

Prema Hoić-Božić i Holenko Dlab „E-učenje“ je interaktivan ili dvosmjernan proces između nastavnika i učenika uz pomoć elektroničkih medija, pri čemu je naglasak na procesu učenja, dok su mediji samo pomoćno sredstvo koje upotpunjuje taj proces.“

E-učenje se može provoditi korištenjem video zapisa, PDF dokumenata, dijaprojeksija i Word dokumenata. Zahvaljujući dostupnosti ovih resursa, svakome je nevjerojatno lako naučiti novu vještinu vlastitim tempom. Uzimajući u obzir zadnjih par godina i to da je toliko škola diljem svijeta bilo zatvoreno, nastavnici i učenici su se educirali o korištenju metoda e-učenja i danas ih nastavljaju koristiti. Čak i prije ove nedavne krize, mnoge su škole već bile snažni pobornici e-učenja u učionici i stvaranja besprijekornog i fleksibilnog iskustva učenja korištenjem digitalnih platformi (Treu Education, 2020).

Postoje mnogi načini na koje su nastavnici implementirali e-učenje kako bi nastavili podučavati svoj nastavni plan i program. Jedan od glavnih načina je korištenje virtualnih 'učionica' ili lekcija, korištenjem platformi za video komunikaciju kao što je Zoom. Nastavnik je u mogućnosti planirati i voditi nastavu kao i obično, a svi učenici pohađaju nastavu iz vlastitog doma. Nastavnici su također mogli stvarati i distribuirati materijale za učenje putem platformi kao što su Google Classroom i Edmodo. A kada je riječ o pronalaženju planova lekcija i materijala za učenje, postoji čitavo bogatstvo resursa koji se mogu dijeliti na internetu (Treu Education, 2020).

Upravo sada, e-učenje igra veliku ulogu u obrazovanju osiguravajući učenicima da i dalje mogu nastaviti svoje obrazovanje tijekom ovog vremena nacionalne krize. Osim toga, e-učenje igra važnu ulogu u modernoj učionici, dopuštajući nastavnicima da dijele napredak učenika s roditeljima i omogućuje učenicima da nastave svoje učenje izvan učionice putem aplikacija, online materijala za učenje i središta za dijeljenje (Treu Education, 2020).

E-učenje također pruža učenje po vlastitom tempu, a to je kada učenik ima slobodu odabrati tempo kojim će koristiti nastavni materijal i može odlučiti kada je spreman prijeći na sljedeći korak. To omogućuje ugodno iskustvo učenja bez pritiska koje često dovodi do boljeg zadržavanja informacija i jačanja strasti prema predmetu. Gotovo sve platforme za e-učenje,



posebice aplikacije i online tečajevi učenja, poprimaju stil samostalnog učenja (Treu Education, 2020).

Mješovito učenje, često definirano kao kombinacija online obrazovnih programa putem interneta i tradicionalnog face-to-face (f2f) ili direktnog kontakta, ima za cilj smanjenje vremena provedenog u učionici bez potpunog ukidanja istog. Ovakav pristup nastoji iskoristiti najbolje osobine izravne nastave u učionici u kombinaciji s prednostima online učenja kako bi potaknuo aktivno sudjelovanje učenika. Kroz mješovite tečajeve, predmete ili kolegije, cilj je postići efikasno učenje uz istovremeno smanjenje vremena provedenog u klasičnoj učionici (Hoić-Božić & Holenko Dlab, 2021).

Mješovito učenje nudi niz prednosti u usporedbi s tradicionalnim face-to-face (f2f) poučavanjem ili potpuno online programima. To uključuje prilagođeno učenje svakom pojedincu, fleksibilnost koja pomaže nastavnicima postizanje ciljeva učenja na uspješniji način, poticanje interakcije među učenicima i s nastavnicima/mentorima te stalnu dostupnost materijala za učenje putem različitih tehnologija (Hoić-Božić & Holenko Dlab, 2021).

## **II. METODOLOŠKI DIO**

## 1. Problem istraživanja

Problem ovog istraživanja jeste nastava usmjerena na učenika. Nastava je temeljni dio školskog rada kojim se planski i organizirano provodi odgoj i obrazovanje učenika prema propisanom nastavnom planu i nastavnom programu. O složenosti nastave kao procesa govori postojanje brojnih teorija koje se bave definiranjem nastave i načinima na koji se ona realizira. Nastavni proces tumači se kao „pojavní oblik organiziranog učenja u okviru neke ustanove kojima je cilj odgoj i obrazovanje njihovih učesnika“ (Jelavić, 1994). Ili u drugom izvoru istog autora možemo pronaći tumačenja nastave koje govori kako je to „pedagoški osmišljena i sistemski organizirana aktivnost kojoj se svrha odgoj pojedinca“ (Jelavić, 1993). O tome koliko je pojam nastave kompleksan govori i to da svaki autor koji govori o ovoj temi ima svoje tumačenje i razumijevanje ovog fenomena. Brojni elementi utječu na izvođenje i realizaciju nastavnog procesa, kao što su nastavni oblici, nastavne metode, principi, nastavna sredstva i slično. Za kvalitetnu nastavu potrebno je da su razvijena nastavna umijeća (planiranje i priprema, izvođenje nastavnog sata, vođenje tijekom nastavnog sata, ostvariti razredni ugođaj, disciplinu, vrednovanje i ocjenjivanje učeničkog napretka kao i osvrt na vlastiti rad i samoprocjena). Za naš problem važno je razumijevanje strukture koja je u didaktici poznata kao „didaktički trokut“. Njega čine učenik, nastavnik i nastavni sadržaj. Mnogi autori su bili složni u mišljenju da, ako bismo izuzeli ijedan od ovih faktora, nastava ne bi postojala. Međuovisnost ovih faktora čini da nastava ima strukturu, a sve u suradnji sa svim drugim faktorima koji utječu na nastavni proces. Dominantnost jednog od ovih faktora može ukazivati na postojanje različitih modela izvođenja nastave. Nastava može biti usmjerena prvenstveno na sadržaj koji nastavnici „pružajući informacije“ prenose učenicima. U nastavi koja je usmjerena na učenika ne odvija se samo pružanje informacija od strane nastavnika, nego se odvija razmjena informacija. Još neke od razlika u tradicionalnoj nastavi i nastavi usmjerenoj na učenika su to da je tradicionalna nastava usmjerena na činjenice, usvajanje znanja te njegovu reprodukciju, dok s druge strane u nastavi usmjerenoj na učenika teži se ka razvoju kritičkog mišljenja. Cilj je potaknuti učenike da preispituju i rješavaju probleme, budu fleksibilni, razumijevanju naučenog i tome da znaju znanje primijeniti u svakodnevnim životnim situacijama. Nastavnik koji realizira nastavu usmjerenu na učenika ne ograničava se na uzak broj sredstava i primjenu jedne metode, nego koristi više metoda, stimulira više osjetila, raznoliko ocjenjuje i uključuje učenike u rad na projektima.

## **2. Predmet istraživanja**

Predmet istraživanja jesu didaktičko-metodičke kompetencije nastavnika u realizaciji nastave usmjerene na učenika. Mnogi nastavnici, bez obzira da li je riječ o osnovnoškolskoj ili srednjoškolskoj nastavi pribjegavaju „sigurnim zonama“ kada je u pitanju njihov nastavnički posao i načini na koji poučavaju. Brojne su koncepcije i metode suvremene nastave koje olakšavaju nastavnicima organizaciju nastave koja je više usmjerena na učenika, nego na sadržaj koji se izučava. Tradicionalni model nastave ima svoje brojne vrijednosti, ali nastavnici u korak s vremenom moraju mijenjati neke ustaljene modele koji su učenicima nezanimljivi i demotivirajući. Kompetencija, kompetentnost nastavnika sve više postaje središnjom temom pedagogije, jer se pokušava istražiti, sagledati i doprijeti do što potpunijeg kompetencijskog profila suvremenog nastavnika kako bi se maksimalno unaprijedila njegova uloga u odgoju i obrazovanju djece i mladih. Tome želimo doprinijeti i ovim istraživanjem na način da utvrdimo kako su nastavničke kompetencije veza između znanja, vještina, motivacije i vrijednosti koje se ogledaju kroz didaktičko-metodičke sposobnosti, sve s ciljem dostizanja postavljenih odgojno-obrazovnih ciljeva u nastavi i razvoju učeničkih kompetencija usmjerenih ka kritičkom mišljenju, rješavanju problema, primjene znanja, razvoja pismenosti u skladu s brzim razvojem informacijskih tehnologija.

## **3. Cilj i zadaci istraživanja**

Cilj istraživanja jeste utvrditi didaktičko-metodičke kompetencije nastavnika za realizaciju nastave usmjerene na učenika i ispitati spremnost nastavnika u osnovnim školama za realizaciju iste.

### **Zadaci istraživanja:**

- 1.** Istražiti i opisati specifičnosti nastave usmjerene na učenika.
- 2.** Utvrditi koje didaktičko-metodičke kompetencije su potrebne za realizaciju nastave usmjerene na učenika.
- 3.** Istražiti na koji način i u kojoj mjeri nastavnici u svakodnevnom nastavnom radu realiziraju nastavu usmjerenu na učenika.
- 4.** Utvrditi postoji li razlika u realizaciji nastave usmjerene na učenika u razrednoj nastavi i predmetnoj nastavi.

5. Istražiti postoji li razlika u realizaciji nastave usmjerene na učenika s obzirom na demografske karakteristike uzorka.
6. Istražiti učestalost kontinuiranog stručnog usavršavanja nastavnika za realizaciju nastave usmjerene na učenika.

#### **4. Istraživačka pitanja**

1. Na koji način objašnjavamo nastavu usmjerenu na učenika kao specifičan način realizacije nastavnog procesa?
2. Koje su specifičnosti nastave usmjerene na učenika kao suvremenog modela za razliku od tradicionalnog modela realizacije nastave?
3. Kako i u kojoj mjeri nastavnici realiziraju nastavu usmjerenu na učenika u svakodnevnom nastavnom radu?
4. Koje su razlike u realizaciji nastave usmjerene na učenika u razrednoj nastavi i predmetnoj nastavi?
5. Koje su razlike u realizaciji nastave usmjerene na učenika s obzirom na demografske karakteristike uzorka?
6. Kolika je učestalost kontinuiranog stručnog usavršavanja nastavnika za realizaciju nastave usmjerene na učenika?

#### **5. Metode, tehnike i instrumenti istraživanja**

Ovo istraživanje ima kvalitativnu paradigmu i njime će se utvrditi trenutno stanje u praksi uzimajući u obzir navedeni istraživački problem. Za istraživanje je korištena metoda anketiranja, teorijske analize, deskriptivna, i komparativna metoda.

*Metoda anketiranja* je postupak kojim se na temelju anketnog upitnika istražuju i prikupljaju podaci, informacije, stavovi i mišljenja o predmetu istraživanja. Ova je metoda pouzdana u tolikoj mjeri u kolikoj su mjeri pouzdane same informacije prikupljene tom metodom. U nekim slučajevima pouzdanost informacija može biti potpuna (Zelenika, 1999). Metoda anketiranja će poslužiti za prikupljanje podataka i odgovora ispitanika o didaktičko-metodičkim kompetencijama ispitanika i njihovoj realizaciji nastave usmjerene na učenika.

*Metoda teorijske analize* podrazumijeva korištenje pedagoške-psihološke literature, priručnika, udžbenika, stručnih i naučnih radova, enciklopedija, nastavnih planova i programa itd., te omogućava da se nakon proučavanja izvora, prikupljenih činjenica i analiziranih veza i odnosa, proučavanih predmeta i pojava dođe do novih rješenja i naučnih zaključaka (Mužić, 1999). Ova metoda korištena je za postavljanje teorijskog okvira temi istraživanja, za analizu dosadašnjih istraživanja koja su vršena i definiranje određenih pojmova koji su ključni za razumijevanje problema istraživanja. Konkretnije, metoda teorijske analize poslužit će za definiranje i prepoznavanje specifičnosti nastave usmjerene na učenika te utvrđivanje razlike između tradicionalnog i suvremenog modela realizacije nastave.

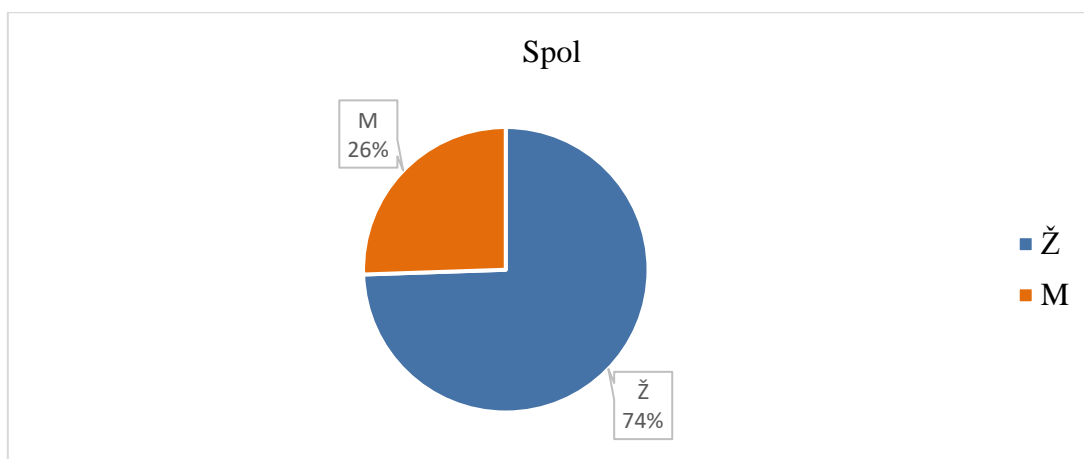
*Deskriptivna metoda* u istraživanju odgoja i obrazovanja predstavlja skup znanstveno-istraživačkih postupaka s kojima se opisuju pojave u odgoju i obrazovanju tj. ispituje se stanje, a time i njihove osobine bez obzira na njihove uzroke (Mužić, 1999). *Metoda deskripcije* je postupak jednostavnog opisivanja ili očitavanja činjenica, procesa i predmeta u prirodi i društvu, te njihovih empirijskih potvrđivanja odnosa i veza, ali bez znanstvenog tumačenja i objašnjavanja (Cohen i sur., 2007). Deskriptivnom metodom smo nakon teorijske analize provjerili stanje u praksi, te je koristili za interpretaciju rezultata i izvođenje zaključaka.

*Komparativna metoda* u istraživanju odgoja i obrazovanja se koristi kada želimo usporediti i uvidjeti sličnosti i razlike proučavanih odgojnih fenomena (pojava, procesa, stanja). Ona omogućuje istraživaču da dođe do novih zaključaka, novih spoznaja i te do raznih uopćavanja (Fajgelj, 2007). Komparativna metoda korištena je za usporedbu tradicionalnog i suvremenog modela izvođenja nastave, za usporedbu rada nastavnika u predmetnoj i razrednoj nastavi, te usporedbu u realizaciji nastave usmjerene na učenika s obzirom na radno iskustvo nastavnika.

Tehnika istraživanja je anketa za nastavnike, a instrument istraživanja je anketni upitnik kojeg čine tvrdnje za izražavanje stupnja učestalosti (četverostepena Likertova skala), i pitanja otvorenog tipa. Prva dio anketnog upitnika odnosio se na pitanja koja su usmjerena na demografska obilježja ispitanika (dob, spol, stupanj obrazovanja i radno iskustvo), dok će drugim dijelom anketnog upitnika kroz navedene tvrdnje biti ispitana realizacija nastave usmjerene na učenika u svakodnevnom nastavnom radu ispitanika. To je ispitano pomoću tvrdnji za izražavanje stupnja učestalosti te pomoću pitanja otvorenog tipa. Tvrdnje su bile formirane na način da predstavljaju karakteristike suvremene i tradicionalne nastave. Instrument je kreiran za potrebe ovog istraživanja na temelju adekvatne literature.

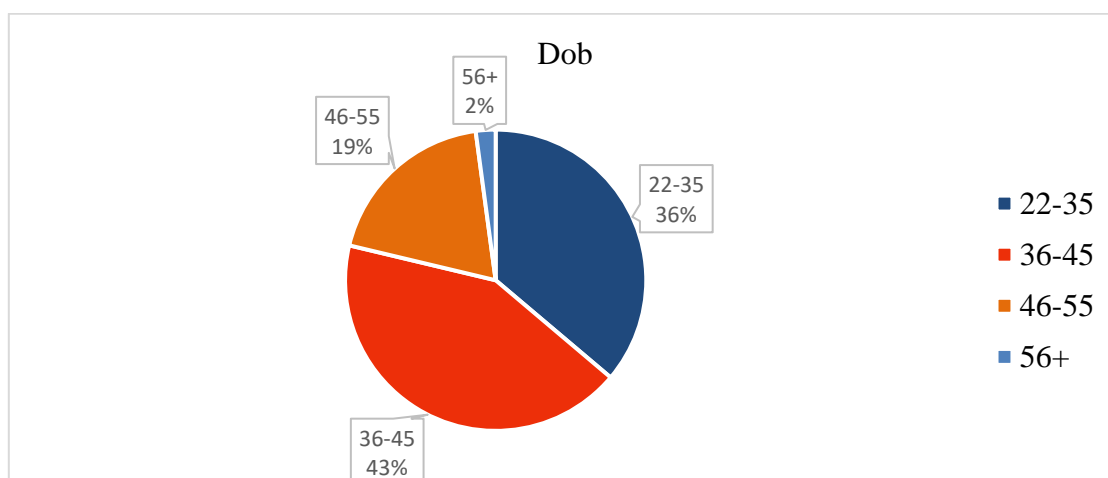
## 6. Uzorak istraživanja

Uzorak istraživanja čine i nastavnici dvije osnovne škole u Srednjo-bosanskom kantonu: *Osnovna škola Vitez* u Vitezu i *Osnovna škola Dubravica* u Vitezu. Uzorak je ciljni jer odgovara specifičnim potrebama istraživanja, što su u ovom slučaju nastavnici navedenih osnovnih škola. Iz *Osnovne škole Vitez* sudjelovalo je 32 ispitanika, dok je iz *Osnovne škole Dubravica* sudjelovalo 15 ispitanika, što predstavlja uzorak od 47 ispitanika. Od tih 47 ispitanika, 35 ih je se izjasnilo da su ženskog spola, a 12 da su muškog spola.



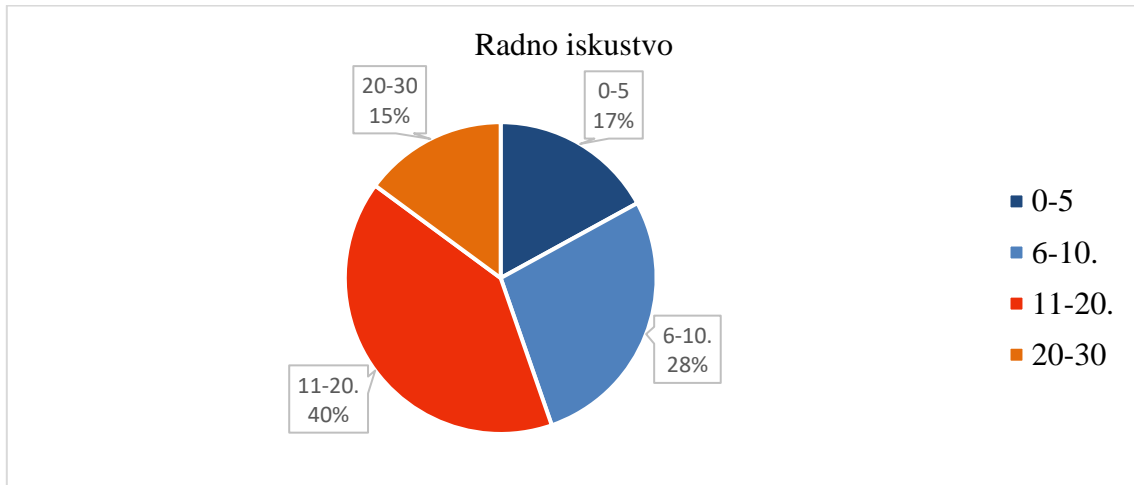
Grafikon 1 - Spol ispitanika

Od ispitanika se tražilo da upišu i svoju dob nakon čega su formirane dobne skupine u koje su svrstani. Definirane su četiri dobne skupine 22-35 godina (17 ispitanika), 36-45 godina (20 ispitanika), 46-55 godina (9 ispitanika) i 56+ godina (1 ispitanik) Prosječan ispitanik je ženska osoba od 38 godina.

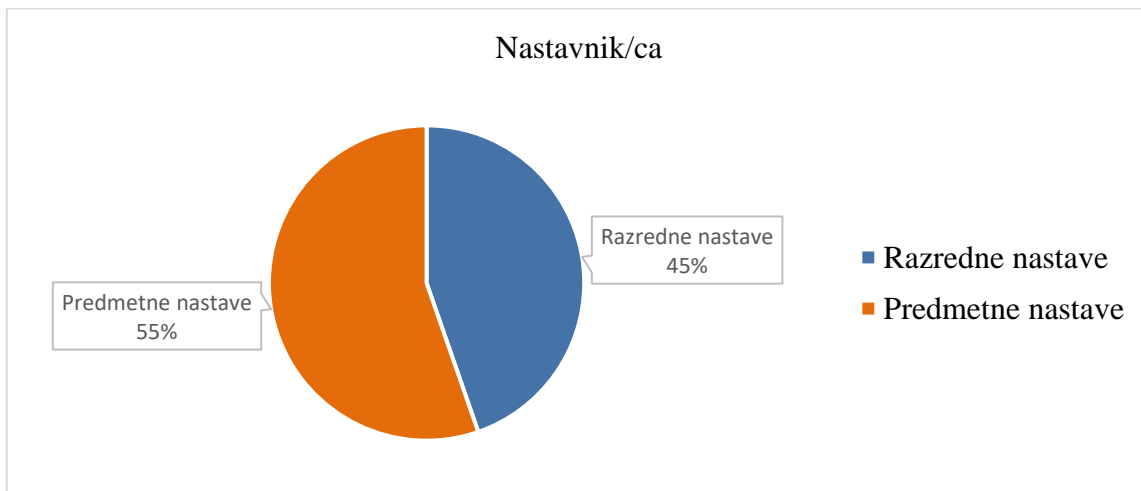


Grafikon 2 - Dob ispitanika

Ispitanici su također upisali i godine svog radnog iskustva prema kojima su se također definirale skupine. Određene su 4 skupine, a to su: 0-5 godina radnog staža (8 ispitanika), 6-10 godina radnog staža (13 ispitanika), 11-20 godina radnog staža (19 ispitanika), 21-30 godina radnog staža (7 ispitanika).



*Grafikon 3 - Radno iskustvo ispitanika*



*Grafikon 4 - Nastavnici/ce razredne i predmetne nastave*



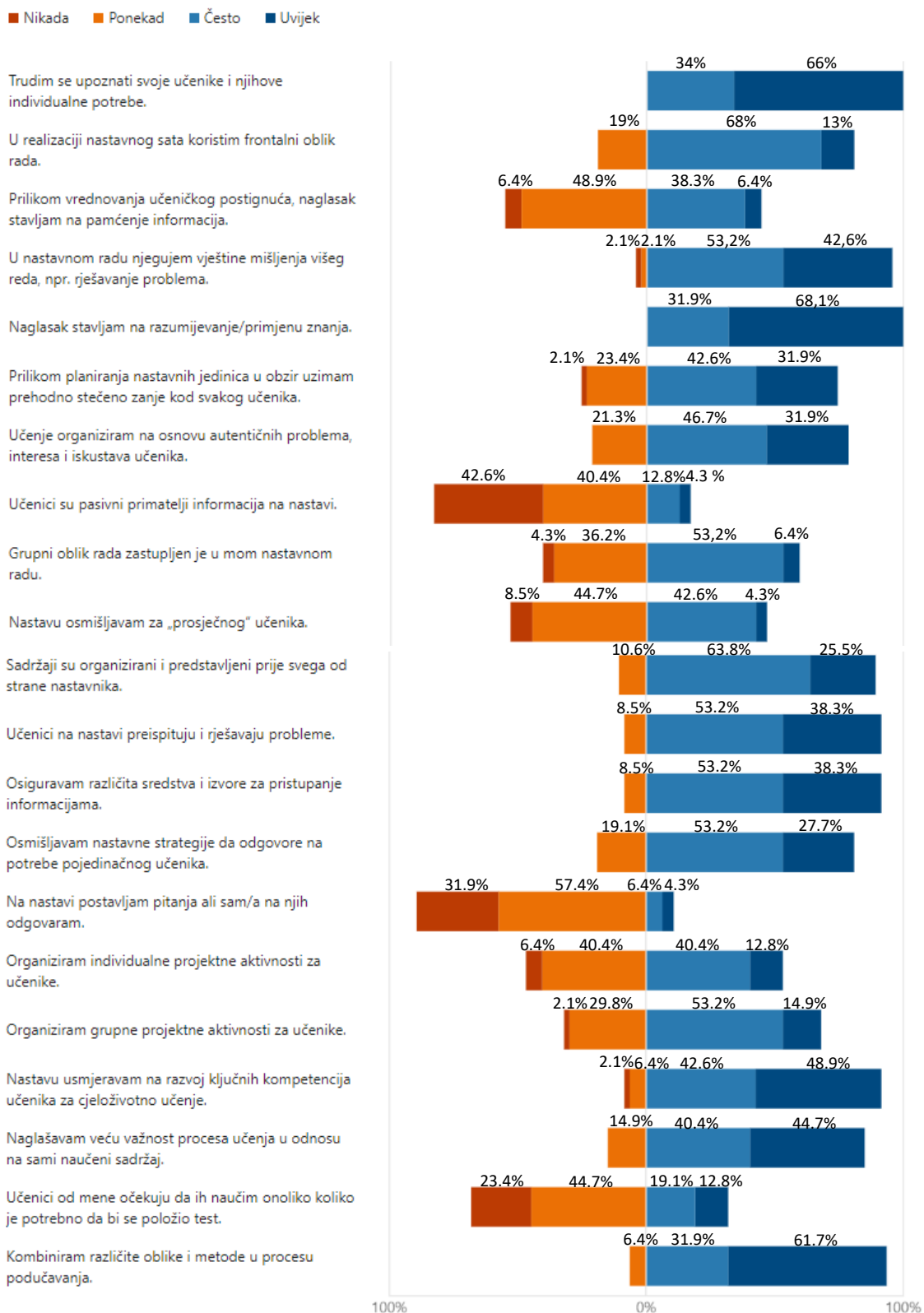
# **III. ANALIZA I DISKUSIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA**

Cilj ovog istraživanja je bio utvrditi didaktičko-metodičke kompetencije nastavnika za realizaciju nastave usmjerene na učenika i ispitati spremnost nastavnika u osnovnim školama za realizaciju iste. Kako bi ovaj cilj bio utvrđen, bilo je potrebno odgovoriti na niz istraživačkih pitanja. Tako je kroz teorijski dio dan odgovor na prva dva istraživačka pitanja gdje je objašnjena nastava usmjerena na učenika kao specifičan način realizacije nastavnog procesa i specifičnosti nastave usmjerene na učenika kao suvremenog modela za razliku od tradicionalnog modela realizacije nastave. Te informacije su poslužile za dalje sastavljanje ankete u kojoj su bila uključena pitanja i sastavljene tvrdnje o suvremenoj i tradicionalnoj nastavi na koje su ispitanici trebali odgovoriti.

## **1. Realizacija nastave usmjerene na učenika u svakodnevnom nastavnom radu**

Kako bi odgovorili na treće istraživačko pitanje ispitanici su odgovarali na listu tvrdnji. U prvoj tvrdnji koja glasi: „*Trudim se upoznati svoje učenike i njihove individualne potrebe*“ svi ispitanici su odgovorili kako se često ili uvijek trude. Njih 16 (34%) je odgovorilo *Često*, a ostalih 31 (66%) je odgovorilo *Uvijek*. Na tvrdnju: „*U realizaciji nastavnog sata koristim frontalni oblik rada*“ 32 (68%) ispitanika su odgovorila sa *Često*, njih 9 (19%) je odgovorilo *Ponekad*, a ostalih 6 (13%) je odgovorilo *Uvijek*. Treća tvrdnja koja glasi: „*Prilikom vrednovanja učeničkog postignuća, naglasak stavljam na pamćenje informacija*“ je imala sljedeće rezultate: 23 (48.9%) ispitanika je odgovorilo *Ponekad*, 18 (38.3%) ispitanika je odgovorilo *Često*, 3 (6.4%) ispitanika su odgovorila *Nikada* i 3 (6.4%) ispitanika su odgovorila *Uvijek*. Na četvrtu izjavu koja glasi: „*U nastavnom radu negujem vještine mišljenja višeg reda, npr. rješavanje problema*“ 25 (53,2%) ispitanika je odgovorilo sa *Često*, 20 (42,6%) ispitanika sa *Uvijek*, 1 (2,1%) ispitanik sa *Ponekad* i 1 (2,1%) sa *Nikada*. Na petu izjavu „*Naglasak stavljam na razumijevanje/primjenu znanja*“ su svi ispitanici odgovorili sa *Često* i *Uvijek*. Njih 32 (68.1%) sa *Uvijek* i njih 15 (31.9%) sa *Često*. Kod šeste izjave „*Prilikom planiranja nastavnih jedinica u obzir uzimam prethodno stečeno znanje kod svakog učenika*“ 20 (42.6%) ispitanika je odgovorilo sa *Često*, 15 (31.9%) ispitanika sa *Uvijek*, 11 (23.4%) ispitanika sa *Ponekad* te 1 (2.1%) ispitanik sa *Nikada*. Sedma izjava je glasila: „*Učenje organiziram na osnovu autentičnih problema, interesa i iskustava učenika*“, a 22 (46.%) ispitanika su odgovorila sa *Često*, 15 (31.9%) ispitanika sa *Uvijek* i 10 (21.3%) ispitanika sa *Ponekad*. Na osmu izjavu „*Učenici su pasivni primatelji informacija na nastavi*“, 20 (42.6%) ispitanika je

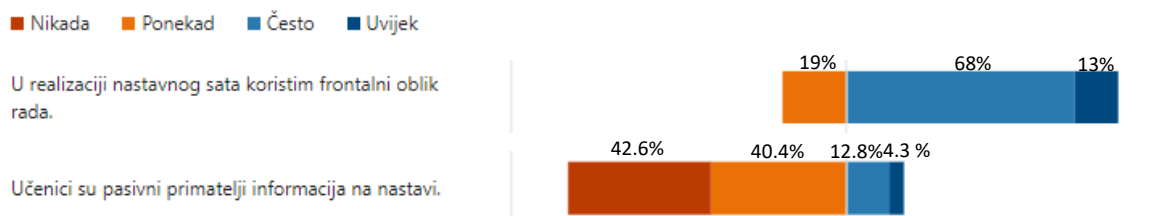
odgovorilo sa *Nikada*, 19 (40.4%) ispitanika sa *Ponekad*, 6 (12.8%) ispitanika sa *Često* i 2 (4.3%) ispitanika sa *Uvijek*.



Grafikon 5 – Odgovori ispitanika na tvrdnje o realizaciji nastave usmjerene na učenika

Na devetu izjavu „*Grupni oblik rada zastupljen je u mom nastavnom radu*“, 25 (53.2%) ispitanika je odgovorilo sa *Često*, 17 (36.2%) ispitanika sa *Ponekad*, 3 (6.4%) ispitanika sa *Uvijek* i 2 (4.3%) ispitanika sa *Nikada*. Deseta izjava je glasila: „*Nastavu osmišljam za „prosječnog“ učenika*“, a ispitanici su odgovorili ovako: 21 (44.7%) ispitanik sa *Ponekad*, 20 (42.6%) ispitanika sa *Često*, 4 (8.5%) ispitanika sa *Nikada* i 2 (4.3%) ispitanika sa *Uvijek*. Na izjavu: „*Sadržaji su organizirani i predstavljeni prije svega od strane nastavnika*“ 30 (63.8%) ispitanika je odgovorilo sa *Često*, 12 (25.5%) ispitanika sa *Uvijek* i 5 (10.6%) ispitanika sa *Ponekad*. Dvanaesta izjava „*Učenici na nastavi preispituju i rješavaju probleme*“ je dala ovakve odgovore: 25 (53.2%) ispitanika je odgovorilo *Često*, 18 (38.3%) ispitanika sa *Uvijek* i 4 (8.5%) ispitanika sa *Ponekad*. Na trinaestu izjavu: „*Osiguravam različita sredstva i izvore za pristupanje informacijama*“, 25 (53.2%) ispitanika je odgovorilo *Često*, 18 (38.3%) ispitanika sa *Uvijek* i 4 (8.5%) ispitanika sa *Ponekad*. Sljedeća izjava: „*Osmišljam nastavne strategije da odgovore na potrebe pojedinačnog učenika*“ dala je ovakve rezultate: 25 (53.2%) ispitanika su odgovorila *Često*, 13 (27.7%) ispitanika je odgovorilo *Uvijek* i 9 (19.1%) je odgovorilo *Ponekad*. Petnaesta izjava: „*Na nastavi postavljam pitanja ali sam/a na njih odgovaram*“, je dala ovakve rezultate: 27 (57.4%) ispitanika je odgovorilo *Ponekad*, 15 (31.9%) ispitanik je odgovorilo *Nikada*, 3 (6.4%) ispitanika je odgovorilo *Često* i njih 2 (4.3%) je odgovorilo *Uvijek*. Na izjavu „*Organiziram individualne projektne aktivnosti za učenike*“, 19 (40.4%) ispitanika je odgovorilo sa *Ponekad* te isto toliko njih sa *Često*, 6 (12.8%) ispitanika je odgovorilo sa *Uvijek* i 3 (6.4%) njih je odgovorilo sa *Nikada*. Na sedamnaestu izjavu „*Organiziram grupne projektne aktivnosti za učenike*“, 25 (53.2%) ispitanika je odgovorilo *Često*, 14 (29.8%) ispitanika je odgovorilo *Ponekad*, 7 (14.9%) ispitanika je odgovorilo sa *Uvijek* i 1 (2.1%) ispitanik sa *Nikada*. Na izjavu „*Nastavu usmjeravam na razvoj ključnih kompetencija učenika za cjeloživotno učenje*“, 23 (48.9%) ispitanika je odgovorilo *Uvijek*, 20 (42.6%) ispitanika je odgovorilo *Često*, 3 (6.4%) ispitanika je odgovorilo sa *Ponekad* i 1 (2.1%) ispitanik sa *Nikada*. Sljedeća izjava: „*Naglašavam veću važnost procesa učenja u odnosu na sami naučeni sadržaj*“ dala je ovakve rezultate: 21 (44.7%) ispitanika su odgovorila *Uvijek*, 19 (40.4%) ispitanika je odgovorilo *Često* i 7 (14.9%) je odgovorilo *Ponekad*. Dvadeseta izjava: „*Učenici od mene očekuju da ih naučim onoliko koliko je potrebno da bi se položio test*“, je dala ovakve rezultate: 21 (44.7%) ispitanik je odgovorilo *Ponekad*, 11 (23.4%) ispitanika je odgovorilo *Nikada*, 9 (19.1%) ispitanika je odgovorilo *Često* i njih 6 (12.8%) je odgovorilo *Uvijek*. Te na posljednju izjavu „*Kombiniram različite oblike i metode u procesu podučavanja*“, 29 (61.7%) ispitanika je odgovorilo *Uvijek*, 15 (31.9%) ispitanika je odgovorilo sa *Često* i njih 3 (6.4%) sa *Ponekad*.

Pregledom pojedinih izjava, postaje očito da postoje neke nedosljednosti. Te nedosljednosti možemo zapaziti u odgovorima na izjave: „U realizaciji nastavnog sata koristim frontalni oblik rada“ i „Učenici su pasivni primatelji informacija na nastavi“.



Grafikon 6 - Dvije izdvojene tvrdnje kao ilustracija nedosljednosti

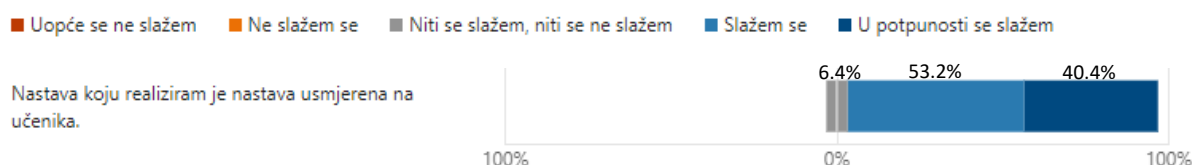
Kako smo već upoznati kroz literaturu, frontalni oblik nastave se pretvara u predavačku vrstu nastave gdje učenik sluša i gleda dok nastavnik drži monolog (Bognar, 2016). To učenika dovodi u pasivnu poziciju i do opadanja koncentracije tijekom praćenja informacija (Predojević, 2010).

Na temelju dobivenih rezultata većina ispitanika se identificira kao praktičari suvremenih metoda poučavanja. Prema tim rezultatima vidimo da znatan dio ispitanika smatra sebe aktivno uključenim u suvremene pedagoške pristupe i strategije te ih provodi unutar svoje nastavne prakse. To također možemo vidjeti i kroz odgovore ispitanika gdje su opisali svoj nastavni sat na sljedeće načine:

*„Na početku sata najviše se trudim kroz neku zabavnu igru motivirati učenike za sadržaje koji ćemo obrađivati. Puno vremena provodim kući pripremajući se za sat, odnosno, vrijeme odvajam na: pripremanje kviza, materijala, kartica i ostalog što taj tjedan planiram. Motiviram učenike da sami promatraju i donose zaključke, postavljaju pitanja i sami dolaze do rješenja. Potičem strpljivost u radu.“*

*„Nastojim doprijeti u nutrinu svakog učenika koristeći sva nastavna sredstva potrebna za realizaciju. Individualni pristup mi pomaže da otklonim svaki nedostatak ili zbunjenost učenika. Koristim razne logičke igre i pokazale su se kao dobar način razumijevanja prilikom npr. otklanjanja problema ukoliko je problemska nastava.“*

Na kraju ispitanici su imali mogućnost samoprocjene gdje su trebali dati svoje mišljenje o tome da li je nastava koju realiziraju nastava usmjerena na učenika. Rezultati su bili sljedeći:



*Grafikon 7 - Rezultati samoprocjene*

Iz grafikona vidimo da su svi ispitanici odgovorili da se u određenoj mjeri slažu s izjavom da je nastava koju realiziraju usmjerena na učenika.

## **2. Razlike u realizaciji nastave usmjerene na učenika u razrednoj i predmetnoj nastavi**

Četvrto istraživačko pitanje je glasilo: Koje su razlike u realizaciji nastave usmjerene na učenika u razrednoj nastavi i predmetnoj nastavi? Kako bi odgovorili na ovo pitanje ispitanici su, kako je već naglašeno, trebali odgovoriti na pitanje o tome da li su nastavnici/ce predmetne ili razredne nastave. Ti podaci su poslužili za grupiranje ispitanika u dvije skupine te za njihovu lakšu usporedbu.

Nastavnik razredne nastave je osoba koja svakodnevno radi kao najbliža osoba cijelom razredu učenika. Oni rade s učenicima od 1. do 5. razreda, a uloga im je organizirati dnevnu rutinu i većinu pedagoških aktivnosti za cijeli razred prema nastavnom planu i programu. Nastavnik razredne nastave može čak predavati sve predmete koji se uče u osnovnoj školi. Međutim, u većini osnovnih škola postoje predmetni nastavnici, primjerice za strani jezik, ručni rad i vjeronauku (Global education park, 2017).

Predmetni nastavnik radi kao stručnjak za pojedine predmete nastavnog plana i programa. Predmetni nastavnik može raditi u osnovnom obrazovanju ili u višoj srednjoškolskoj razini, ali također i u strukovnim i općeobrazovnim ustanovama. U osnovnom obrazovanju nastavnici razredne nastave predaju većinu predmeta od 5. do 9. razreda. Međutim, predmetni nastavnici često predaju i glazbu, strane jezike i ručne radove u nižim razredima. Tijekom 5.-9. razreda, obično sve predmete predaju predmetni nastavnici koji posjeduju posebna znanja o temi. Da bi stekao kvalificirano zvanje predmetnog nastavnika, nastavnik mora imati magisterij (Global education park, 2017).

Kada su ispitanici bili testirani o suvremenim načinima održavanja nastave prosječna ocjena za ispitanike razredne nastave bila je 3,1531. Prosječna ocjena je iznad 3 i ispod 4, no ocjena je bliža 3 što sugerira da realiziraju suvremenu nastavu intenzivno. Standardna devijacija od 0,42456 je umjerena. To ukazuje da iako je prosječna ocjena relativno visoka, postoji određena varijabilnost u odgovorima. Neki ispitanici mogu koristiti suvremene metode u većoj ili manjoj mjeri od drugih.

Suvremenastava			
Nastavnik/nastavnica:	Mean	N	Std. Deviation
Razredna nastava	3,1531	21	,42456
Predmetna nastava	3,2363	26	,32436
Total	3,1991	47	,37054

*Tabela 1 - Suvremena nastava - usporedba rezultata nastavnika razredne i predmetne nastave*

Prosjek ispitanika predmetne nastave je bio 3,2363 prema čemu vidimo da su iznad polovice likertove skale što govori da su ispitanici predmetne nastave skloni koristiti se suvremenim metodama poučavanja. Standardna devijacija od 0,32436 je relativno niska. To ukazuje da su odgovori ispitanika predmetne nastave više grupirani oko srednje vrijednosti, ta manja varijabilnost ukazuje na veći stupanj slaganja ispitanika.

Pri odgovoru na tvrdnje o tradicionalnoj nastavi, prosječna ocjena za ispitanike razredne nastave bila je 2,2721. To sugerira da su, u prosjeku, ispitanici razredne nastave skloni koristiti tradicionalne metode poučavanja u umjerenj mjeri. Prosječna ocjena bliža je 2 (što ukazuje na manju upotrebu) nego 3 (što ukazuje na veću upotrebu). Standardna devijacija od 0,38040 je relativno niska. To ukazuje da su odgovori nastavnika razredne nastave dosljedni.

Tradicionalnastava			
Nastavnik/nastavnica:	Mean	N	Std. Deviation
Razredna nastava	2,2721	21	,38040
Predmetna nastava	2,5000	26	,38173
Total	2,3982	47	,39398

*Tabela 2 - Tradicionalna nastava - usporedba rezultata nastavnika razredne i predmetne nastave*

Prosječna ocjena za ispitanike predmetne nastave bila je 2,5. To pokazuje da su, u prosjeku, nastavnici predmetne nastave skloni koristiti tradicionalne metode poučavanja nešto više od sredine Likertove ljestvice. To sugerira da imaju malo tradicionalniji pristup u usporedbi s ispitanicima razredne nastave. Postoji relativno mala varijabilnost u njihovim odgovorima oko

ovog prosjeka što sugerira stupanj slaganja među ispitanicima u njihovim ocjenama na Likertovoj ljestvici.

Budući da je od ispitanika traženo da kroz jedno pitanje opišu svoj nastavni sat, dobiven je uvid u njihovo prakticiranje nastave pa možemo usporediti neke od njihovih odgovora. Odgovori ispitanika razredne nastave glasili su ovako:

*„Nastavu u većini slučajeva (osim onih obveznih radnji) organiziram u obliku kviza i nekih natjecanja vezanih za oblasti koje djeca uče. To radim jer učenici to vole i odlično pamte kada se koristi metoda učenje "kroz igru".“*

*„Nastavni sat je realiziran u skladu sa potrebama učenika i u skladu s njihovim uzrastom, a prilagođen je tematici nastavne jedinice. Sve metode i oblici rada su zastupljeni u gotovo svim nastavnim satima ovisno o tematici. S tim da je grupni rad otežano izvesti zbog manjeg broja djece u odjelu, ali nas ni to ne zaustavlja u realizaciji tog oblika rada.“*

*„Načini i metode realizacije nastavnih sati su: radioničkog, projektnog, skupno-istraživačkog, samo-istraživačkog tipa.“*

*„Nastavni sat uglavnom ima sve dijelove potrebne da bi bio kvalitetno održan. Najčešće radim individualno i frontalno s djecom. Kombiniram više oblika rada ovisno o vrsti sata.“*

Istraživanje provedeno s nastavnicima razredne nastave u Novom Zelandu pokazuje kako primjena nastave usmjerene na učenika pruža relevantna, zanimljiva i pravedna okruženja za učenje. Nastavnici su otkrili da su laganim povećanjem razine uključenosti učenika stekli samopouzdanje i kompetenciju za suradnju u izradi nastavnog plana i programa s učenicima (Brough, 2012).

Iako suvremeni način rada i nastava usmjerena na učenika ima broje prednosti i pruža kvalitetnu realizaciju nastave, nekim nastavnicima zadaje i poteškoće, to možemo vidjeti kroz jednu od izjava ispitanika o načinu održavanja nastavnog sata koja glasi:

*„Koristim frontalni oblik rada, iako djeca vole rad u grupama, zbog djece s poteškoćama koji ih ometaju, plaču i ne sudjeluju, ne radimo ga često. Uglavnom koristim sve nastavne metode jer nikad ne znam u kojem pravcu će mi sat "otići" upravo zbog 3 učenika koji su s poteškoćama i nemaju kategorizaciju, a tako ni asistenta te zbog toga moram improvizirati.“*

Odgovori ispitanika predmetne nastave glasili su ovako:



„Najčešći način realizacije nastavnog sata jeste prikazivanje nastavnih sadržaja uz interaktivne prezentacije i edukacijske igrice.“

„U nastavi stručnih predmeta glazbene struke najčešći oblik rada je obrada različitih primjera glazbenih segmenata koje učenici moraju praktično svladati kroz određene zadatke. Teoretski pojašnjavam svaki element iz određene problematike. S obzirom na kompleksnost predmeta glazbene struke kombiniram razne metode rada kako bih učenicima predmete učinio što zanimljivijim.“

„Uobičajeno sat počinje s predstavljanjem teme, uz strategije brainstorming i pitanje- odgovor, povezivanje s vlastitim iskustvima pojedinačnih učenika. Potom obično idu vježbe u kojima se informacije iz prvog dijela sata konkretno primjenjuju. Na kraju obično sumiramo uz primjere iz stvarnog života (tako da učenici znaju da tema koju smo obrađivali nije samo za školu i polaganje testova).“

„Frontalni rad i metode demonstracije. Uvod, glavni dio i završetak. Brojni primjeri iz prakse i života.“

Uspoređujući odgovore na opis nastavnog sata primijećeno je da način realizacije nastave ne ovisi o tome jesu li nastavnici/ce predmetne ili razredne nastave. Primijetimo da se nastavnici/ce iz obje grupe trude koristiti suvremenije metode realizacije nastave, ali da u obje grupe imamo i ispitanike koji svoj nastavni sat opisuju na više tradicionalan način.

### **3. Razlike u realizaciji nastave usmjerene na učenika s obzirom na demografske karakteristike ispitanika**

Peto istraživačko pitanje je imalo za cilj odrediti razlike u realizaciji nastave usmjerene na učenika s obzirom na demografske karakteristike uzorka. Analizom rezultata vidljivo je da nema pretjeranih razlika kada se radi o spolu ispitanika. To možemo vidjeti kroz tabelu 3.

Suvremenastava			
Spol	Mean	N	Std. Deviation
M	3,2202	12	,33289
Ž	3,1918	35	,38690
Total	3,1991	47	,37054

Tabela 3 - Suvremena nastava – usporedba ispitanika prema spolu

Kroz rezultate vidimo prosječnu ocjenu za muški spol od 3,2202. Prema tome vidimo da ispitanici muškog spola prilično intenzivno koriste suvremene metode poučavanja. Prosječna ocjena znatno je bliža 3 nego 4. Standardna devijacija od 0,33289 je niska što sugerira slaganje muških ispitanika o ovoj temi. Prosječna ocjena za ženski spol bila je 3,1918. To sugerira da u prosjeku i ispitanice ženskog spola imaju tendenciju koristiti suvremene i novije metode poučavanja, standardna devijacija od 0,3869 veća je od one za muški spol. To ukazuje da su odgovori ženskog spola nešto rasprostranjeniji, s većom varijabilnošću.

Sljedeća demografska karakteristika je bila dob ispitanika. Kroz anketni upitnik, od ispitanika je traženo da upišu svoju dob, ti podaci su kasnije grupirani u četiri dobne grupe koje su međusobno uspoređene.

Suvremenastava			
Dob:	Mean	N	Std. Deviation
22-35	3,2521	17	,25395
36-45	3,2214	20	,38841
46-55	3,1190	9	,48839
55+	2,5714	1	.
Total	3,1991	47	,37054

*Tabela 4 - Suvremena nastava - usporedba ispitanika prema dobi*

Prosječna ocjena za sudionike u dobi od 22 do 35 godina bila je 3,2521 iz čega vidimo da su pojedinci u ovoj dobnoj skupini skloni u značajnoj mjeri koristiti suvremene metode poučavanja. Standardna devijacija od 0,25395 je relativno niska, što ukazuje da su odgovori iz ove dobne skupine blisko grupirani oko prosjeka. Među osobama u dobi od 22 do 35 godina postoji relativno visok stupanj slaganja u korištenju suvremenih metoda poučavanja. Prosječna ocjena za sudionike u dobi od 36 do 45 godina bila je 3,2214. To sugerira da su, u prosjeku, pojedinci u ovoj dobnoj skupini također skloni koristiti suvremene metode poučavanja. Standardna devijacija od 0,38841 veća je od one u dobnoj skupini od 22 do 35 godina. To ukazuje da su odgovori pojedinaca u dobi od 36 do 45 godina rašireniji, što ukazuje na određenu varijabilnost u njihovim odgovorima. Iako još uvijek postoji opća suglasnost o korištenju suvremenih metoda, ona nije tako jaka kao kod mlađe dobne skupine. Prosječna ocjena za sudionike u dobi od 46 do 55 godina bila je 3,1190 što nam govori da su u prosjeku i pojedinci ove dobne skupine skloni koristiti suvremene metode poučavanja. Standardna devijacija od 0,48839 viša je od obje dobne skupine 22-35 i 36-45, što ukazuje na još veću varijabilnost u odgovorima. Među pojedincima u dobi od 46 do 55 godina postoji manje slaganje o korištenju suvremenih metoda poučavanja. Prosječna ocjena za sudionike u dobi od 55 godina i starije bila

je 2,5714, a standardna devijacija nije navedena jer je u ovoj dobnoj skupini bio samo jedan sudionik. Prosječna ocjena za ovu dobnu skupinu znatno je niža od ostalih dobnih skupina, što sugerira da su oni u prosjeku manje koristili suvremene metode poučavanja.

Ovi rezultati su u skladu s dosadašnjim istraživanjima gdje je dokazano kako su rezultati o nastavi usmjerenoj na učenika bili značajno viši nego rezultati usmjereni na nastavnika što sugerira da većina profesora prakticira suvremenije načine provođenja nastave. Ipak dalje analiziranje rezultata među dobnim skupinama je pokazalo kako su rezultati usmjereni na nastavnika bili niži za mlađe nastavnike/ce nego za starije nastavnike/ce (Carvalho, Dane, & Whicker, 2021).

Sljedeća demografska odrednica je bilo radno iskustvo ispitanika, slično kao i kod dobi, od ispitanika je traženo da navedu svoje radno iskustvo koje je zatim podijeljeno u četiri skupine.

Suvremena nastava				
Radno iskustvo u nastavi:	Mean	N	Std. Deviation	
Ulaz u karijeru (0-3)	3.1786	6	0.39058	
Stabilizacijska faza (4-6)	3.2619	3	0.08248	
Burno razdoblje aktivizma i eksperimentiranja (7-18)	3.2423	28	0.39952	
Mirno razdoblje (19-30)	3.0714	10	0.33333	
Total	3.18855	47	0.34034	

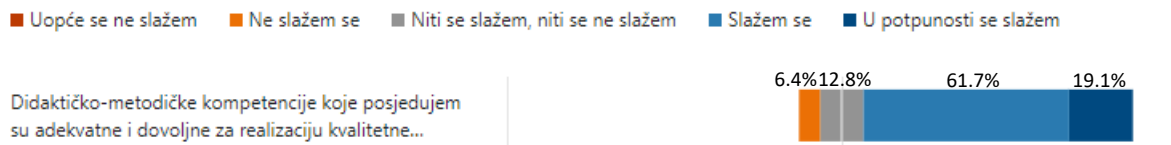
*Tabela 5 - Suvremena nastava - usporedba ispitanika prema radnom iskustvu*

Rezultati pokazuju da, u prosjeku, sudionici u svim skupinama imaju tendenciju da koriste suvremene metode podučavanja u značajnoj mjeri (prosječna ocjena je veća od 3). Ispitanici sa manjim iskustvom (4-6 godina i 0-3 godine) pokazuju veću sklonost, ali čak i oni s više iskustva (7-18 godina i 19-30 godina) još uvijek su skloni u značajnoj mjeri koristiti suvremene metode. Standardne devijacije pokazuju da postoji određena varijabilnost u odgovorima, pri čemu skupina s iskustvom od 4-6 godina pokazuje najveće slaganje, a skupine od 0-3 godine i 7-18 godina imaju nešto raznolikije odgovore.

#### **4. Kontinuirano stručno usavršavanje nastavnika za realizaciju nastave usmjerene na učenika**

Šesto istraživačko pitanje je služilo za utvrđivanje učestalosti kontinuiranog stručnog usavršavanja nastavnika za realizaciju nastave usmjerene na učenika. Kako bi dobili odgovor na to pitanje od ispitanika je traženo da procijene svoje didaktičko-metodičke kompetencije koje posjeduju kroz izjavu: „*Didaktičko-metodičke kompetencije koje posjedujem su adekvatne*

*i dovoljne za realizaciju kvalitetne nastave usmjerene na učenika“ na skali od 1-Uopće se ne slažem do 5- U potpunosti se slažem. Odgovori su prikazani u grafikonu 9.*



*Grafikon 8 - Prikaz rezultata samoprocjene nastavničkih kompetencija*

Iz ovih rezultata je vidljivo kako većina ispitanika smatra da posjeduje adekvatne kompetencije za realizaciju kvalitetne nastave usmjerene na učenika. Nakon toga se od ispitanika tražilo da odrede svoju spremnost realizacije takve nastave, a odgovori su prikazani u grafikonu 10.



*Grafikon 9 - Prikaz rezultata spremnosti ispitanika za realizaciju nastave usmjerene na učenika*

Iz grafikona možemo vidjeti kako je 24 ispitanika odgovorilo da su spremni i unapređuju svoje nastavničke kompetencije, 13 ispitanika je odgovorilo da su spremni ali ministarstvo i škola ne osiguravaju uvjete za stručno usavršavanje dok je 10 ispitanika odgovorilo kako su spremni ali nisu motivirani. Niti jedan ispitanik nije odgovorio da nije spreman usavršavati svoje nastavničke kompetencije.

Na kraju ispitanici su imali priliku navesti nazive edukacija/seminara/on-line edukacija/webinara/usavršavanja koje su pohodili, organizirane u svrhu razvoja nastavničkih vještina i kompetencija u području suvremene nastave. Neki od odgovora su bili:

*„Nekoliko webinara nakladnika Alfa - kodiranje uz pomoć Micro:bit uređaja te kritičko razmišljanje i rješavanje problema u organizaciji British Councila“*

*„Inkluzija, eTwining“*

*„Meet IT Women, BreakOut, Classroom Adventure, Digitalni alati u nastavi, Primjena teorije grafova u rješavanju logičko- kombinatornih zadataka, Matematičko modeliranje u nastavi i drugi“*

*„Škole za 21. stoljeće 2021, Wonder is the beginning of wisdom - Kristy Kors 2019, Making the right noise - Patrick Painter 2018, Smjernice za moderniziran pristup nastavi i učenju zasnovan na ishodima učenja 2017“*

*„Heart - obrazovanje kroz umjetnost“*

Važnost usavršavanja kompetencija nastavnika kroz ovakve programe se očituje kroz kontinuirani profesionalni razvoj – učenje novih načina, metoda, strategija, vještina i alata (Learning Matters, 2023). U vrijeme pandemije kada je bilo vrlo teško pohađati ovakva usavršavanja uživo, došlo je do naglog razvoja webinara. Svrha nastavnikovog pohađanja webinara je stjecanje razumijevanja teme kako bi se poboljšala kvaliteta nastave. Stoga webinar predstavlja priliku za proširenje programa osposobljavanja nastavnika usred pandemije (Tarusan, Naparan, & Celesio, 2020).

U odgovorima je također uočeno kako neki od ispitanika smatraju da ministarstvo ne posvećuje pažnju stručnim usavršavanjima nastavnika te su dali sljedeće izjave:

*„Ne mogu navesti jer nisam sudjelovala nekim kvalitetnim seminarima. Jedini kvalitetan je bio prije nekih 8 godina, jedne logopedice i prof. dr. Ranka Rajovića, ali u privatnom aranžmanu.“*

*„Prije par godina zadnji put bilo organizirano te se ne sjećam točnih naziva - bili su potpuno beskorisni i ništa novo nisam naučila. Često slušam alfine webinare iz Zg koji su kvalitetni. Npr. Rad s učenicima s posebnim potrebama“*

*„Nadležno Ministarstvo obrazovanja SBK već niz godina uopće ne poklanja pažnju stručnim usavršavanjima nastavnika. O kvaliteti onih edukacija koje i organizira se ne može govoriti jer,*

*uglavnom, ne postoji. Stoga, pratim događaje najčešće na stranicama organizacija iz Republike Hrvatske ili nekih europskih udruženja pa se povremeno angažiram kad pronadem nešto što smatram korisnim.“*

Nezadovoljstvo radom ministarstva su ispitanici također izrazili i kroz prethodno prikazani grafikon 10 gdje je 13 ispitanika odgovorilo kako su spremni usavršavati svoje nastavničke kompetencije, ali smatraju da ministarstvo i škola ne osiguravaju takve uvjete.

## ZAKLJUČAK

Kompetencije nastavnika igraju važnu ulogu u strategijama nastave usmjerene na učenika jer izravno utječu na kvalitetu obrazovanja. Ove kompetencije su važne jer poboljšavaju ishode učenja, stvaraju pozitivno i privlačno okruženje u učionici, potiču kritičko razmišljanje i podržavaju individualiziranu nastavu. Kontinuirano poboljšanje kompetencija nastavnika ključno je za prilagodbu promjenjivim obrazovnim potrebama, za praćenje pedagoških pristupa koji se razvijaju i za osiguranje da učenici dobiju učinkovitu i relevantnu poduku. Ono osnažuje nastavnike da omoguće smisljena i prilagođena iskustva učenja koja vode poboljšanim postignućima i uspjehu učenika.

Suvremene metode poučavanja nude razne dobrobiti za učenike, a i same nastavnike. Naglašavanje strategija poučavanja usmjerenih na učenika uključuje temeljni pomak u ulozi nastavnika od pukih prijenosnika informacija do pomagača iskustava učenja prilagođenih individualnim potrebama učenika. Ovaj pristup daje prednost aktivnom učenju, kritičkom razmišljanju, suradnji i vještinama rješavanja problema u odnosu na pamćenje napamet i pasivno učenje. Metode poučavanja usmjerene na učenika ne samo da priznaju različite stilove učenja i pozadinu učenika, već također imaju za cilj stvoriti uključivo i participativno okruženje u učionici. Poticanjem dubljeg razumijevanja koncepata, ove metode osnažuju učenike da preuzmu vlasništvo nad svojim učenjem. Oni promiču razvoj cjeloživotnih vještina koje nadilaze ovladavanje predmetom, osposobljavajući učenike za snalaženje u svijetu koji se neprestano razvija i postaju prilagodljivi, kreativni i neovisni učenici. Sve u svemu, suvremene metodologije poučavanja usmjerene na učenike najavljuju promjenu paradigme u obrazovanju, s ciljem kultiviranja ne samo stjecanja znanja, već i cjelovitog rasta i vještina cjeloživotnog učenja neophodnih za uspjeh u modernom svijetu.

Primarni cilj istraživanja provedenog u ovom radu bio je procijeniti didaktičko-metodičke kompetencije nastavnika nužne za uspješnu provedbu nastave usmjerene na učenika te izmjeriti spremnost osnovnoškolskih odgajatelja da prihvate te pristupe. Kako bismo postigli ovaj sveobuhvatni cilj, upotrijebili smo razne metode analize.

Metodu teorijske analize koja nam je pružila dragocjene uvide smo iskoristili da prikazemo kako nastava usmjerena na učenika predstavlja poseban i specijaliziran pristup obrazovnom procesu. Korištenje teorijske analize omogućilo nam je da proučimo aspekte nastave usmjerene na učenika, razjašnjavajući njezine jedinstvene karakteristike i metode u usporedbi s

tradicionalnim metodama nastave. Kroz ovu metodu smo ispitali kompleksnost učeničkog angažmana, interaktivna okruženja za učenje i ulogu nastavnika kao posrednika znanja. Nadalje, istražili smo teorijske temelje i pedagoške temelje koji podupiru nastavu usmjerenu na učenika kao suvremenu i naprednu obrazovnu paradigmu. Istraživanje je nastojalo pružiti sveobuhvatan teorijski okvir koji razjašnjava značaj ovog pristupa u odnosu na konvencionalne metode poučavanja.

Teorijskom analizom odgovorili smo na prvo istraživačko pitanje te zaključili da je nastava usmjerena na učenika oblik organizacije nastavnih situacija i aktivnosti kojima se nastoji osigurati da učenik postane aktivni subjekt svih nastavnih aktivnosti. Također smo na osnovu toga suvremeni model nastave mogli usporediti i sa tradicionalnom modelom. Zaključili smo kako se tradicionalni model koristi metodama koje učenika stavljaju u pasivnu ulogu primatelja informacija dok u suvremenom modelu nastave možemo primijetiti nove uloge učenika gdje oni koriste određene podatke kao mogućnosti za daljnju analizu i potkrepljuju svoja razmišljanja, vlastita značenja povezuju, uopćavaju i strukturiraju u odnosu na prethodna.

Nadalje, u istraživanju je upotrijebljena deskriptivna metoda kao vrijedan analitički alat za sveobuhvatno ispitivanje, tumačenje i artikuliranje nalaza proizašlih iz provedene ankete. Konkretno, istraživanje je imalo za cilj procijeniti u kojoj mjeri nastavnici u svoje svakodnevne pedagoške aktivnosti uključuju nastavu usmjerenu na učenika. Uvidjeli smo da velik broj ispitanika koristi nastavu usmjerenu na učenika te ju pokušava implementirati u svoj svakodnevni rad. Korištenje pristupa deskriptivne analize omogućilo nam je uvid u aspekte provedbe nastave usmjerene na učenika.

Pomoću ove metode uspjeli smo istražiti detalje o tome kako nastavnici integriraju strategije usmjerene na učenike u svoje nastavne rutine, stavljajući naglasak na različite stupnjeve u kojima su ove inovativne metodologije prihvaćene u obrazovnom okruženju te smo tako odgovorili i na treće istraživačko pitanje i zaključili kako se većina nastavnika izjašnjava kao praktičari suvremenih metoda te se oni aktivno uključuju u suvremene i pedagoške pristupe. Kroz različite izjave ispitanika smo dobili još bolji uvid u to kako izgleda njihov nastavni sat i zaključili da se koriste brojnim metodama suvremene nastave, ali smo isto tako naišli i na neke kontradiktornosti u analizi podataka.

Deskriptivna analiza je dalje bila korisna u razjašnjavanju učestalosti kontinuiranog profesionalnog razvoja koje poduzimaju nastavnici u nastojanju da poboljšaju svoje nastavne kompetencije usmjerene na učenika te je tako pomogla odgovoriti i na šesto istraživačko



pitanje. Ovaj aspekt istraživanja nastojao je razumjeti predanost nastavnika da ostanu u tijeku sa suvremenim pedagoškim strategijama, posebno u kontekstu nastave usmjerene na učenika. Analizom odgovora ispitanika smo dobili uvid u razne seminare, webinare i predavanja koja pohađaju kako bi usavršili svoje kompetencije, ali isto tako smo i dobili uvid o tome koliko same škole i ministarstva pružaju mogućnosti ovakvih usavršavanja. Sudionici su izrazili nezadovoljstvo s radom ministarstva te dio njih smatra da to utječe na njihovo profesionalno usavršavanje te je iz toga zanimljivo primijetiti da određeni nastavnici imaju volju i želju za usavršavanjem, ali im škole i ministarstva ne nude takve prilike.

Na preostala istraživačka pitanja smo odgovorili komparativnom metodom. Ova metoda je poslužila za uočavanje i razjašnjavanje razlika između predmetne i razredne nastave i odgovaranje na četvrto istraživačko pitanje. Primjenom ove metode uspjeli smo usporediti ova dva načina podučavanja te smo stekli uvid u to u kojoj je mjeri svaki pristup pogodan za integraciju nastave usmjerene na učenika. Ova komparativna analiza, u biti, omogućila nam je da procijenimo kompatibilnost i učinkovitost ovih modela podučavanja u poticanju okruženja nastave usmjerene na učenika.

Nadalje, komparativom analizom istražili smo i usporedili demografske karakteristike sudionika naše ankete, uključujući varijable kao što su dob, spol i radno iskustvo i to sve u kontekstu na nastavu usmjerenu na učenika. Primjenom ovog pristupa nastojali smo otkriti potencijalne korelacije ili razlike između ovih demografskih obilježja i sklonosti nastavnika da prihvate i provode nastavu usmjerenu na učenika. U usporedbi podataka došli smo do saznanja i zaključka da nema prevelikih razlika između nastavnika predmetne i razredne nastave te da u otprilike istoj mjeri prakticiraju nastavu usmjerenu na učenika. Kod usporedbe demografskih obilježja također nisu utvrđene značajne razlike osim kod dobnih skupina gdje je utvrđen pad korištenja suvremenih metoda nastave rastom starosti dobne skupine.

Postoje određene preporuke i prijedlozi koji su proizašli kroz iz ovog rada koji mogu pomoći nastavnicima da unaprijede svoje stručno usavršavanje na način da njihova nastava bude suvremenija i usmjerenija na učenike. Neke od tih preporuka su:

- uključivanje tehnologije te usavršavanje znanja o digitalnim alatima i platformama za učenje;
- uključivanje tehnika aktivnog učenja kroz grupne zadatke, rješavanje problema i praktične primjere;

- pohađanje edukacija/seminara/on-line edukacija/webinara/usavršavanja o različitosti, jednakosti i inkluziji kako bi stvorili inkluzivno okruženje;
- pohađanje edukacija/seminara/on-line edukacija/webinara/usavršavanja o metodologiji nastave i upravljanju razredom;
- prilagođavanje nastavnih metoda različitim stilovima i načinima učenja te personalizacija nastavnih zadataka za svakog učenika prema potrebi;
- istraživanje o novim metodama učenja i pedagoškim trendovima;
- fokusiranje na potrebe, interese i ciljeve učenika pri osmišljavanju nastavnih sati;
- traženje povratnih informacija od učenika o učinkovitosti nastavnog sata koji je održan;
- održavanje ravnoteže između posla i privatnog života kako bi ostali entuzijastični za podučavanjem;
- istraživanje novih tehnika za ocjenjivanje i praćenja uspjeha i napretka svakog od učenika;
- biti otvorenog uma za isprobavanje novih metoda i prilagođavanje promjenjivom obrazovnom okruženju.

Na kraju još jednom želim istaknuti sve prednosti i važnosti nastave usmjerene na učenika. Nastava usmjerena na učenika otvara mogućnost da obrazovanje postaje zajedničko iskustvo između nastavnika i učenika, te među samim učenicima. Takav način rada pruža opuštenu atmosferu punu razumijevanja i učenicima otvara mogućnosti razvijanja vještina suradnje i komunikacije. Učenici su više zainteresirani za učenje kada mogu komunicirati jedni s drugima i aktivno sudjelovati u vlastitom obrazovanju. Kod učenika to gradi samostalnost, ali predstavlja i komunikaciju s drugima kao važan dio procesa učenja. Upravo zbog toga je nastava usmjerena na učenika jedan od najučinkovitijih pristupa podučavanju i učenju u nastavi.

## LITERATURA

1. American Heritage Dictionary. (2020). Preuzeto 28. Studeni 2022 iz <https://ahdictionary.com/word/search.html?q=didactic>
2. Bellon, J. J., Bellon, E. C., & Blank, M. (1992). *Teaching from a research knowledge base*. New York: MacMillan.
3. Bežen, A. (2008). *Metodika- znanost o poučavanju nastavnog predmeta*. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
4. Bognar, L. (2016). *Socijalni oblivi*. Dohvaćeno iz <https://ladislav-bognar.net/node/78>
5. Bognar, L., & Matijević, M. (2005). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
6. Brophy, J., & Good, T. L. (1986). Teacher behaviour and student achievement. U M. Wittrock, *Handbook of research on teaching* (str. 328-375). New York: MacMillan.
7. Brough, C. J. (2012). Implementing the democratic principles and practices of studentcentred curriculum integration in primary schools. *The Curriculum Journal*, str. 345-369.
8. Bruner, J. S. (1963). *The process of education*. Cambridge: Harvard University Press.
9. Carvalho, H., Dane, F., & Whicker, S. (2021). Conceptions of Learning and Teaching for Faculty Who Teach Basic Science. *Med.Sci.Educ.*, str. 745-751.
10. Cindrić, M., Miljković, D., & Strugar, V. (2016). *Didaktika i kurikulum*. Zagreb: Učiteljski fakultet.
11. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Metode istraživanja u obrazovanju*. Zagreb: Naklada Slap.
12. Creemers, H. P. (1992). *Effectieve instructie: een empirische bijdrage aan de verbetering van het onderwijs in de klas*. Gravenhage: Instituut voor Onderzoek van het Onderwijs .
13. Dryden, G., & Vos, J. (2001). *Revolucija u učenju: Kako primijeniti način na koji svijet uči*. Zagreb: Educa.
14. Durrant, J. E. (2010). *Pozitivna disciplina u svakodnevnom podučavanju*. Švedska: Amos graf d.o.o.
15. Dwyer, C. A. (1994). Criteria for performance-based teacher assessments: validity, standards, and issues. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 8, str. 135-150.
16. Fajgelj, S. (2007). *Metode istraživanja ponašanja*. Beograd: Centar za primjenjenu pedagogiju.

17. Fenshman, P. (2003). *Defining an identity; The evolution of science education as a field of research*. Dordrecht: Kluwer Academic.
18. Filipović, N. (1981). *Didaktika I*. Sarajevo: Svjetlost.
19. Furlan, I. (1990). *Psihologija podučavanja*. Zagreb: Školska knjiga.
20. Getzels, J. W., & Jackson, P. (1963). The teacher's personality and characteristics. U N. Gage, *Handbook of research on education*. Chicago: Rand McNally.
21. Global education park. (2017). *TEACHERS: Education for classroom & subject teachers*. Preuzeto 3. Veljača 2023 iz <https://www.globaleducationparkfinland.fi/teacher-education/teachers#content>
22. Halton, C. (2022). *Self-Enhancement: Meaning, Examples, Disadvantages*. Dohvaćeno iz Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/s/selfenhancement.asp>
23. Heartel, E. H. (1991). New forms of teacher assessment. U G. Grant, *Review of research in education*. (str. 3-29). Washington DC: American Educational Research Association.
24. Hoić-Božić, N., & Holenko Dlab, M. (2021). *Uvod u e-učenje: obrazovni izazovi digitalnog doba*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci.
25. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. (2021). *Leksikografski zavod Miroslav Krleža*. Preuzeto 2023 iz nastavnika: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=43058>
26. Ivić, I., Pešikan, A., & Antić, S. (2002). *Aktivo učenje*. Novi Sad: Institut za psihologiju.
27. Jank, W., & Meyer, H. (2011). *Didaktische Modelle*. Berlin: Cornelsen.
28. Jelavić, F. (1998). *Didaktika*. Zagreb: Naklada Slap.
29. Jensen, E. (2003). *Super-nastava: nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspješno učenje*. Zagreb: Educa.
30. Kiryacou, C. (1995). *Temeljna nastavna umijeća*. Zagreb: Educa.
31. Klafki, W. (1958). *Didaktische analyse als kern der unterrichtsvorbereitung, Die deutsche Schule*.
32. Klippert, H. (2001). *Kako uspješno učiti u timu: zbirka praktičnih primjera*. Zagreb: Educa.
33. Learning Matters. (2023). *The Importance of Teacher Training Programs*. Dohvaćeno iz <https://learningmatters.ai/blog/the-importance-of-teacher-training-programs>

34. Liakopoulou, M. (2011). The Professional Competence of Teachers: Which qualities, attitudes, skills and knowledge contribute to a teacher's effectiveness? *International Journal of Humanities and Social Science* , 66-78.
35. Main, P. (2023). *John Dewey's Theory*. Dohvaćeno iz Structural Learning: <https://www.structural-learning.com/post/john-deweys-theory>
36. Matijević, M. (2017). *Nastava i škola za net-generacije*. Zagreb: Učiteljski fakultet.
37. Matijević, M., & Radovanović, D. (2011). *Nastava usmjerena na učenika*. Zagreb: Školske novine.
38. Meijer, P. C., Verloop, N., & Beijaard, D. (1999). Exploring language teachers' practical knowledge about teaching reading comprehension. *Teaching*, 15, str. 59-84.
39. Mirković, M. (2012). *Pogled kroz prozor, digitalni časopis*. Preuzeto 2023 iz Nastava usmjerena na učenika: <https://pogledkrozprozor.wordpress.com/2012/04/29/nastava-usmjerena-na-ucenika/>
40. Mulder, M. (2001). *Competentieontwikkeling in organisaties: perspectieven en praktijk*. The Hague: Elsevier bedrijfsinformatie.
41. Muminović, H. (2000). *Mogućnosti efikasnijeg učenja u nastavi*. Sarajevo: DES.
42. Muminović, H. (2013). *Osnovi didaktike*. Sarajevo: DES doo.
43. Mužić, M. (1999). *Uvod u metodologiju istraživanja odgoja i obrazovanja*. Zagreb: Educa.
44. Mužić, V. (1977). *Metodologija pedagoškog istraživanja*. Sarajevo: Igrko Svjetlost OOUR: Zavod za udžbenike.
45. Nyatuka, B. O. (2020). Family-Community-Higher Education Partnership: A Critical Pillar in Realizing Social Justice. *Handbook of Research on Diversity and Social Justice in Higher Education*.
46. Poljak, V. (1970). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
47. Poljak, V. (1989). *Didaktika*. Zagreb: Školska Knjiga.
48. Pranjić, M. (1997). *Metodika vjeroučne nastave*. Zagreb: Katehetski salezijanski centar.
49. Pranjić, M. (23. Listopad 2011). Nastavna metodika – teorijske osnove. *Kroatologija: časopis za hrvatsku kulturu*, str. 123-140.
50. Predojević, Ž. (2010). *Temeljni nastavni oblici rada*. Dohvaćeno iz Kutak za učitelje: [http://os-popovac.skole.hr/ucitelji?news\\_id=672](http://os-popovac.skole.hr/ucitelji?news_id=672)

51. Prodanović, T. (1978). *Osnovi didaktike*. Beograd: Zavod za izdavanje udžbenika socijalističke Republike Srbije.
52. Queens University of Charlotte. (2023). *THE IMPORTANCE OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT FOR EDUCATORS*. Dohvaćeno iz <https://online.queens.edu/resources/article/professional-development-for-educators/>
53. Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators. Luxemburg: Publications Office of the European Union.
54. Roelofs, E. C., & Sanders, P. (2003). Beoordeling van docentcompetenties. U M. Mulder, *Bevoegd, maar ook bekwaam?* (str. 277-299). Groningen: Wolters-Noordhof.
55. Roelofs, E., & Sanders, P. (2007). Towards a framework for assessing teacher competence. *European journal of vocational training*, 1(40), str. 123-139.
56. Schwab, J. J. (1962). *The teaching of science as enquiry*. Cambridge: Harvard University Press.
57. Shepard, L. A. (1993). Evaluating test validity. U L. Darling-Hammond, *Review of research in education* (str. 405-450). Washington, DC: American Educational Research Association.
58. Shulman, J. J. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15, str. 4-14.
59. Simons, P. R. (1999). Competentiegerichte leeromgevingen in organisaties en hoger beroepsonderwijs. U K. Schlusmans, *Competentiegerichte leeromgevingen*. Utrecht: Lemma.
60. Spencer, L., & Spencer, S. (1993). *Competence at work: models for superior performance*. New York: Wiley.
61. Stevanović, M. (1998). *Metoda percepcije u nastavi*. Tuzla: R&S.
62. Stodolsky, S. (1990). Classroom observation. U J. Darling-Hammond, & L. Millmann, *The new handbook of teacher evaluation: assessing elementary and secondary school teachers* (str. 175-190). Newbury Park: CA: Sage.
63. Šimleša, P. (1965). *Suvremena nastava*. Zagreb: Pedagoško-književni zbor.
64. Tarusan, S., Naparan, G., & Celesio, G. (2020). Learning Experiences of Teachers Attending Online Webinars. *Multidisciplinary Journal of School Education*, str. 253-270.
65. Terhard, E. (2001). *Metod poučavanja i učenja*. Zagreb: Educa.
66. Thijssen, J. (2001). Personele flexibiliteit in strategisch perspectief: de betekenis van employability voor organisaties en individu. U R. F. Poel, & K. J. M., *Human resource*

- development: Organiseren van het leren*, (str. 103-116). Alphen aan den Rijn: Samsom.
67. Tiberghien, A. (2000). Desihnih teaching situations in the secondary school. U R. Millar, J. Leach, & J. Osborne, *Improving science education* (str. 22-47). Buckingham: Open Unibversity Press.
68. Tot, D. (2010). Učeničke kompetencije i suvremena nastava. *Odgojne znanosti*, str. 67-68.
69. Treu Education. (2020). *What is e-learning?* Dohvaćeno iz Education: <https://www.trueeducationpartnerships.com/schools/what-is-e-learning/>
70. UNESCO. (bez dat.). UNESCO Competency Framework. UNESCO.
71. Verloop, N. (1999). *De leraar: reviewstudie uitgevoerd in opdracht van PROO*. Den Haag: NWO/PROO.
72. Vitello, S., & Greatorex, J. (26. Siječanj 2022). *What is competence? A shared interpretation of competence to support teaching, learning and assessment*. Dohvaćeno iz Cambridge: <https://www.cambridge.org/news-and-insights/insights/What-is-competence-A-shared-interpretation-of-competence-to-support-teaching-learning-and-assessment>
73. Vujaklija, M. (1954). *Leksikon stranih reči i izraza*. Sarajevo: Prosveta.
74. Vukasović, A. (2001). *Pedagogija*. Zagreb: Hrvatski katolički zbor „MI“.
75. Wickman, P.-O., Hamza, K., & Lundegard, I. (2020). Didactics and didactic models in science education. U P. J. White, R. Tytler, J. P. Ferguson, & J. Cripps Clark, *Methodological Approaches to STEM Education Research* (str. 34-49). Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
76. Wiesen, G. (2022). *What Is a Teaching Methodology?* Preuzeto 3. Siječanj 2023 iz Language Humanities: <https://www.languagehumanities.org/what-is-a-teaching-methodology.htm>
77. Winkel. (1994). *Didaktičke teorije*. Zagreb: Educa.
78. Zelenika, R. (1999). *Metodologija i Tehnologija Izrade Znanstvenog i Strucnog Djela*. Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci.

## POPIS SLIKA, SHEMA, GRAFIKONA I TABELA

SLIKA 1 - OKVIR DIGCOMPEDU .....	20
SHEMA 1 - INTERPRETATIVNI MODEL KOMPETENTNE IZVEDBE .....	19
SHEMA 2 - DIDAKTIČKI TROKUT .....	24
SHEMA 3 – ŠIROKA STRUKTURA NASTAVE .....	25
SHEMA 4- DIDAKTIČKI ČETVEROKUT .....	26
SHEMA 5- DIDAKTIČKI ŠESTEROKUT .....	26
GRAFIKON 1 - SPOL ISPITANIKA.....	52
GRAFIKON 2 - DOB ISPITANIKA .....	52
GRAFIKON 3 - RADNO ISKUSTVO ISPITANIKA .....	53
GRAFIKON 4 - NASTAVNICI/CE RAZREDNE I PREDMETNE NASTAVE .....	53
GRAFIKON 5 – ODGOVORI ISPITANIKA NA TVRDNJE O REALIZACIJI NASTAVE USMJERENE NA UČENIKA.....	56
GRAFIKON 6 - DVIJE IZDOJENE TVRDNJE KAO ILUSTRACIJA NEDOSLJEDNOSTI .....	58
GRAFIKON 7 - REZULTATI SAMOPROCJENE.....	59
GRAFIKON 8 - PRIKAZ REZULTATA SAMOPROCJENE NASTAVNIČKIH KOMPETENCIJA .....	65
GRAFIKON 9 - PRIKAZ REZULTATA SPREMNOSTI ISPITANIKA ZA REALIZACIJU NASTAVE USMJERENE NA UČENIKA .....	65
TABELA 1 - SUVREMENA NASTAVA - USPOREDBA REZULTATA NASTAVNIKA RAZREDNE I PREDMETNE NASTAVE .....	60
TABELA 2 - TRADICIONALNA NASTAVA - USPOREDBA REZULTATA NASTAVNIKA RAZREDNE I PREDMETNE NASTAVE .....	60
TABELA 3 - SUVREMENA NASTAVA – USPOREDBA ISPITANIKA PREMA SPOLU	62
TABELA 4 - SUVREMENA NASTAVA - USPOREDBA ISPITANIKA PREMA DOBI...	63
TABELA 5 - SUVREMENA NASTAVA - USPOREDBA ISPITANIKA PREMA RADNOM ISKUSTVU .....	64



# **PRILOZI**

FILOZOFSKI FAKULTET UNIVERZITETA U SARAJEVU  
ODSJEK ZA PEDAGOGIJU  
Studentica: Marija Čalić  
[marijacalic01@gmail.com](mailto:marijacalic01@gmail.com)

## ANKETNI UPITNIK ZA NASTAVNIKE RAZREDNE I PREDMETNE NASTAVE

Poštovani/a,

Pred Vama se nalazi upitnik kreiran za potrebe istraživanja u svrhu završnog magistarskog rada na temu „Didaktičko-metodičke kompetencije nastavnika u realizaciji nastave usmjerene na učenika“. Nastava usmjerena na učenika je nastava u kojoj je učenik aktivniji od nastavnika/učitelja (ili barem jednako aktivan kao nastavnik/učitelj) jer je središte pozornosti upravo na njemu i na njegovom učenju dok je nastavnik/učitelj subjekt koji učenike usmjerava organizirajući strategije rada optimalne za sudjelovanje i učenje svakog učenika.

Upitnik je anoniman i molim Vas da na navedena pitanja i tvrdnje odgovorite iskreno, a Vaši odgovori koristit će se samo za potrebe ovog istraživanja.

**Opći podaci (označiti):**

**Spol:** M    Ž

**Nastavnik/nastavnica:** RAZREDNE NASTAVE

PREDMETNE NASTAVE

**Stupanj obrazovanja:**

1. Predbolonjski sustav

- Viša stručna sprema – VŠS;
- Visoka stručna sprema – VSS;
- Magistar znanosti;
- Doktor znanosti;

2. Bolonjski sustav:

- Bachelor (prvi ciklus visokog obrazovanja);
- Master (drugi ciklus visokog obrazovanja);
- Doktorat (treći ciklus visokog obrazovanja).

**Dob:** \_\_\_\_\_

**Radno iskustvo u nastavi:** \_\_\_\_\_

1. Navedene tvrdnje procijenite i označite po navedenim stupnjevima njihove učestalosti u nastavnom procesu kojeg realizirate.

Brojevi označavaju sljedeće:

- 1 – Uvijek
- 2 – Često
- 3 – Ponekad
- 4 – Nikada

R.br.	TVRDNJA	ODGOVORI			
		1	2	3	4
1.	Trudim se upoznati svoje učenike i njihove individualne potrebe.	1	2	3	4
2.	U realizaciji nastavnog sata koristim frontalni oblik rada.	1	2	3	4
3.	Prilikom vrednovanja učeničkog postignuća, naglasak stavljam na pamćenje informacija.	1	2	3	4
4.	Dajem priliku da učenici biraju zadatke kako bismo zajedno ostvarili ciljeve.	1	2	3	4
5.	U nastavnom radu njegujem vještine mišljenja višeg reda, npr. rješavanje problema.	1	2	3	4
6.	Naglasak stavljam na razumijevanje/primjenu znanja.	1	2	3	4
7.	Prilikom planiranja nastavnih jedinica u obzir uzimam prehodno stečeno znanje kod svakog učenika.	1	2	3	4
8.	Učenje organiziram na osnovu autentičnih problema, interesa i iskustava učenika.	1	2	3	4
9.	Učenici su pasivni primatelji informacija na nastavi.	1	2	3	4
10.	Grupni oblik rada zastupljen je u mom nastavnom radu.	1	2	3	4
11.	Nastavu osmišljam za „prosječnog“ učenika.	1	2	3	4

<b>12.</b>	Sadržaji su organizirani i predstavljeni prije svega od strane nastavnika.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>13.</b>	Učenici na nastavi preispituju i rješavaju probleme.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>14.</b>	Osiguravam različita sredstva i izvore za pristupanje informacijama.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>15.</b>	Osmišljam nastavne strategije da odgovore na potrebe pojedinačnog učenika.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>16.</b>	Na nastavi postavljam pitanja ali sam/a na njih odgovaram.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>17.</b>	Organiziram individualne projektne aktivnosti za učenike.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>18.</b>	Organiziram grupne projektne aktivnosti za učenike.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>19.</b>	Nastavu usmjeravam na razvoj ključnih kompetencija učenika za cjeloživotno učenje.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>20.</b>	Naglašam veću važnost procesa učenja u odnosu na sami naučeni sadržaj.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>21.</b>	Učenici od mene očekuju da ih naučim onoliko koliko je potrebno da bi se položio test.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>22.</b>	Kombiniram različite oblike i metode u procesu podučavanja.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

2. Navedene tvrdnje procijenite i označite po navedenim stupnjevima slaganja gdje brojevi označavaju sljedeće:

1 – Uopće se ne slažem.

2 – Ne slažem se.

3 – Niti se slažem, niti se ne slažem.

4 – Slažem se.

5 – U potpunosti se slažem.

R.broj	TVRDNJA	ODGOVORI				
		1	2	3	4	5
1.	Didaktičko-metodičke kompetencije koje posjedujem su adekvatne i dovoljne za realizaciju kvalitetne nastave usmjerene na učenika.	1	2	3	4	5
2.	Nastava koju realiziram je nastava usmjerena na učenika.	1	2	3	4	5

3. Procijenite Vašu spremnost za realizaciju nastave usmjerene na učenika:

- a. Spreman/a sam i unapređujem vlastite nastavničke kompetencije.
- b. Spreman/a sam ali ne radim na vlastitom stručnom usavršavanju.
- c. Spreman/a sam ali ministarstvo/škola ne osiguravaju uvjete za stručna usavršavanja.
- d. Spreman/a sam ali nisam motiviran/a (kvaliteta se ne vrednuje ni na jedan način).
- e. Nisam spreman/a.

4. Pred Vama se nalaze dva pitanja u kojima možete ponuditi vlastite odgovore vođeni svojim iskustvima i praksom.

Opišite najčešći način realizacije Vaših nastavnih sati, opisujući strukturu nastavnog sata, nastavne strategije, metode i oblike koje najčešće primjenjujete u nastavi.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

Navedite nazive edukacija/seminara/on-line edukacija/webinara/usavršavanja koje ste pohodili, organizirane u svrhu razvoja nastavničkih vještina i kompetencija u području suvremene nastave.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Hvala Vam na učešću!