

# Konstruktivističke strategije učenja i poučavanja

---

Vujanović, Niko

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Split / Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:172:507497>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-23**

Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of humanities and social sciences](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET**

**DIPLOMSKI RAD**

**KONSTRUKTIVISTIČKE STRATEGIJE UČENJA I  
POUČAVANJA**

**NIKO VUJANOVIĆ**

**Split, 2023.**

**Odsjek za Učiteljski studij Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu**

**Didaktika**

**KONSTRUKTIVISTIČKE STRATEGIJE UČENJA I  
POUČAVANJA**

**Student:**

Niko Vujanović

**Mentorica:**

prof. dr. sc. Sonja Kovačević

**Split, travanj 2023.**

# Sadržaj

1. UVOD .....	1
2. KONSTRUKTIVIZAM .....	2
2.1. Konstruktivizam kroz povijest .....	2
2.2. Pogledi na konstruktivističko učenje .....	4
3. KONSTRUKTIVISTIČKA NASTAVA.....	5
3.1. Usporedba tradicionalne i konstruktivističke nastave.....	5
3.2. Kompetencije učitelja u konstruktivističkoj nastavi .....	7
3.2.1. Pedagoške kompetencije učitelja .....	8
3.2.2. Didaktičke kompetencije učitelja.....	10
3.3. Konstruktivistička načela učenja i poučavanja .....	12
4. KONSTRUKTIVISTIČKE STRATEGIJE UČENJA I POUČAVANJA.....	13
4.1. Povezanost konstruktivističkih strategija učenja i poučavanja .....	13
4.2. Istraživačka nastava .....	16
4.3. Problemska nastava.....	18
4.3.1. Povijest problemske nastave .....	18
4.3.3. Etape problemske nastave.....	20
4.4. Projektna nastava .....	21
4.4.1. Etape projektne nastave.....	22
4.5. Učenje igrom.....	23
5. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE.....	25
5.1. Problem istraživanja.....	25
5.2. Cilj istraživanja .....	25
5.4. Ispitanici.....	26
5.5. Postupak provedbe istraživanja.....	26
5.6. Kategorizacija odgovora .....	26
5.7. Interpretacija rezultata.....	26
5.8. Rasprava.....	45
6. ZAKLJUČAK .....	46
7. LITERATURA.....	47
SAŽETAK	
ABSTRACT	
PRILOZI	

## 1. UVOD

Osnovna ideja konstruktivizma, kao teorije o učenju i poučavanju, je usmjeriti pojedinca da samostalno konstruira vlastitu spoznaju. U odgoju i obrazovanju, konstruktivističko učenje podrazumijeva aktivno stvaranje smisla i značenja u socijalnom okruženju. Upravo je cilj konstruktivizma kao ideje, stjecanje vještina, znanja i sposobnosti za aktivno i konstruktivno djelovanje. Suvremena nastava potiče razvoj učeničkih potencijala, osposobljava ga za cjeloživotno stjecanje znanja, potiče ga na izgradnju kvalitetnih odnosa i usmjerava na sudjelovanje u životu zajednice. Nadalje, potiče učenje na temelju autentičnih iskustava koje učenik stječe samostalno ili u interakciji sa drugima te na temelju stečenih iskustava stječe osnovu za izgradnju znanja. (Nacionalni okvirni kurikulum, 2017). Važno je da se poučavanje odvija primjenom različitih strategija, metoda i oblika rada koji će omogućiti stjecanje visokih razina učeničkih kompetencija. Cilj ovog rada je prikazati konstruktivizam u širem smislu te navesti i objasniti načela, teorije i strategije koje su iz njega proizašle. U teorijskom dijelu rada, prikazan je povijesni aspekt konstruktivizma, od njegovih početaka do kasnijeg razvoja kroz različite teorijske pristupe te su navedeni brojni psiholozi, pedagozi i filozofi koji su imali veliku utjecaj na njegov razvoj. Nadalje, govorit će se o osnovnim načelima suvremene odnosno konstruktivističke nastave te će se prikazati strategije učenja i poučavanja koje iz njih proizlaze. Također, kroz prikaz različitih dimenzija kompetencija objasnit će se uloge učitelja i učenika kao sudionika u nastavnom procesu. U istraživačkom dijelu rada, cilj je bio ispitati samoprocjenu učiteljskih kompetencija te utvrditi zastupljenost konstruktivističkih strategija u nastavi. Istraživanje je provedeno polustrukturiranim intervjuom čiji se prilog nalazi na kraju ovog rada.

## 2. KONSTRUKTIVIZAM

### 2.1. Konstruktivizam kroz povijest

Konstruktivizam je teorija o učenju i znanju koja smatra da pojedinac samostalno konstruira vlastito znanje i stvara spoznaju o svijetu. Iako je konstruktivizam kao teorija zaživjela u praksi krajem 19. i početkom 20. stoljeća, Prichard i Woollard (2010) navode da je konstruktivistička misao postojala još prije Krista oslanjajući se na citat Gautama Buddhe koji glasi: „*Mi smo ono što mislimo. Sve što jesmo izvire u našim mislima s kojima stvaramo svijet*“. (Prichard i Woollard, 2010:2). Hawkins (1994) primjećuje tragove konstruktivističkog učenja kod Sokrata i Platona, navodeći kako su svoje učenike poticali na samostalno otkrivanje vlastitih spoznaja i istraživanje svijeta. Kovačević i Mušanović (2013) također primjećuju konstruktivističko učenje u Sokratovim metodama poučavanja: „*Sokratov zahtjev da čovjek upozna samoga sebe implicira postavku da istina već postoji u nama, a na čovjeku je da je razotkrije, „porodi“, izvanjšti uz pomoć učitelja-majeutičara koji učenika potiče da u sebi ispituje i traži ono što je bitno u životu*“ (Kovačević i Mušanović 2013:143).

U kasnijim učenjima, konstruktivizam se prepoznaje u idejama talijanskoga filozofa Giambattiste Vicoa. Von Glasersfeld (1992) smatra da je Vico jedan od začetnika konstruktivizma jer se u njegovim radovima prvi put pojavljuje pojam *konstuktivist*. Vico tvrdnjom da „*ljudski um može razumjeti samo ono što je stvorio*“ potvrđuje konstruktivističku misao da pojedinac samostalno konstruira vlastito znanje. (Von Glasersfeld, 1992:2). Značajnu ulogu u razvoju konstruktivizma imao je njemački filozof Immanuel Kant koji je 1781. godine objavio knjigu pod nazivom „*Kritika čistog uma*“. Kant mijenja dotadašnju percepciju da je ljudska spoznaja rezultat objektivne stvarnosti tvrdeći da je spoznaja rezultat mentalnih konstrukcija pojedinca. Maras, Topolovčan i Matijević (2018) pišu da se konstruktivizam početkom 20. stoljeća „*odvaja od filozofskog i metafizičkog shvaćanja*“ i postaje teorija učenja na kojoj se danas temelji suvremena nastava (Maras, Topolovčan i Matijević 2018:564). Prije objašnjenja različitih konstruktivističkih perspektiva, nužno je spomenuti pedagoge, filozofe i psihologe koji su doprinijeli razvoju konstruktivizma u 19. stoljeću.

19. stoljeće obilježili su globalizacijski procesi kojima su nastale velike promjene u svim aspektima ljudskoga života. Proces globalizacije je danas nezaustavljiv, a prema Lončaru (2005), globalizacija je etapa u razvoju civilizacije čiji je cilj povezati svijet u

jedinstvenu cjelinu. Hudolin (2018) piše da se „sve veća povezanost i međuovisnost različitih dijelova suvremenoga svijeta očituje putem novih i suvremenih potreba modernog društva“ (Hudolin, 2018:29). Zbog potreba modernog društva, nužne su bile promjene u svim područjima, pa tako i u odgoju i obrazovanju. Ustaljeni tradicionalni oblik učenja i poučavanja u kojemu učenici sjede u klupama i u tišini prate nastavu, smatrao se nepogodnim za potrebe modernog svijeta. Globalizacijom dolazi do potrebe mijenjanja tradicionalnog oblika učenja u globalno učenje koje je, kako navodi Braičić (2012) „učenje usmjereno prema pojedincu koji odražava svoju ulogu u globaliziranom društvu“ (Braičić 2012:170).

Previšić (2007) smatra da je nužno integrirati globalno učenje u obrazovni sustav ističući važnost pedagoških kompetencija učitelja i pedagoških analize procesa učenja za izgradnju nove pedagogije cjeloživotnog obrazovanja. Maras, Topolovčan, Matijević (2018), pišu da je nova ili reformna pedagogija nastala na idejama Pastalozzija i Rousseaua još u vrijeme industrijske revolucije koji prihvaćaju dijete (čovjeka) kao „svojevno biće, sa specifičnim i mijenjajućim karakteristikama odrastanja“ (Maras, Topolovčan i Matijević 2018:571). Pastalozzi i Rousseau su kritizirali tradicionalno učenje i poučavanje, a na temelju njihovih ideja su se razvili brojni pedagoški pravci i pokreti u 19. i 20. stoljeću. Veliki doprinos konstruktivističkom učenju dala je Maria Montessori, utemeljiteljica Montessori pedagogije koja se zalagala za slobodan odgoj kroz koji će učenici postati neovisni te samostalno razvijati svoje potencijale (Bašić, 2011). Ideja konstruktivizma vidljiva je i u andragogiji. Originalnim tvorcem andragogije kao znanosti smatra se Malcolm Knowles, učitelj 20. stoljeća koji je isticao važnost samousmjerenoga učenja i samoprocjene. Oslanjanjem na didaktičke pedagoške pravce i pokrete, nastala je teorija učenja pod nazivom konstruktivizam. Ideji konstruktivizma kao teoriji znanja veliki je doprinos dao američki psiholog John Dewey. U radu *Škola i društvo*, Dewey kritizira tradicionalnu školu i smatra da škola mora biti „postati mjesto kroz koje će djeca učiti o životu, umjesto mjesto za učenje lekcija“ (Dewey, 1900:27). Svoje konstruktivističke ideje u svojim je radovima predstavio psiholog 20. stoljeća Jerome Bruner. Bruner smatra kako je učenje aktivan i društveni proces u kojemu učenici konstruiraju znanje na temelju postojećih konstrukcija. Znanje definira kao kontinuirani proces u kojem učenici otkrivaju, transformiraju informacije, konstruiraju hipoteze i donose odluke oslanjajući se na postojeću kognitivnu strukturu. Bruner je isticao važnost kulture u obrazovanju, kao i važnost učitelja kao posrednika u konstruiranju znanja (Gray, Macblain 2012).

## 2.2. Pogledi na konstruktivističko učenje

Konstruktivizam i objektivizam se razlikuju u pogledima na znanje. Dok objektivistička paradigma smatra da je znanje (spoznaja) apsolutno i istinito te da postoji neovisno o subjektu, konstruktivistička paradigma smatra da subjekt interpretira i gradi znanje na temelju vlastitih iskustava s okolinom. Konstruktivisti smatraju da je svrha spoznaje upoznavanje sa iskustvenim svijetom, a ne otkrivanje objektivne stvarnosti (Von Glasersfeld 1995, Murphy 1997). Matthews (1992) i Babić (2007) smatraju da je za razumijevanje epistemologije potrebno sagledati konstruktivizam iz više perspektiva. Shodno tome, potrebno je prikazati poglede na konstruktivizam kroz različite teorije i tumačenja. Doollittle i Camp (1999) opisuju konstruktivizam kao kontinuum kojeg sačinjavaju tri konstruktivistička pravca: kognitivni konstruktivizam, socijalni konstruktivizam i radikalni konstruktivizam.

- **Kognitivni konstruktivizam** temelji se na radovima švicarskog psihologa Jeana Piageta. Piagetova teorija je da djeca u fazama kognitivnoga razvoja samostalno konstruiraju znanje stvarajući mentalne strukture kroz procese asimilacije, akomodacije i ekvibracije (Wadsworth, 1996). Teorija kognitivnoga razvoja nailazi na brojne kritike zbog izostavljanja važnosti socijalnih i kulturnih faktora za konstrukciju znanja (Wadsworth, 1996)
- **Radikalni konstruktivizam** temelji se na radovima Ernsta von Glasersfelda i proučava pitanja znanja i spoznaje. Iz polazišta radikalnog konstruktivizma, znanje je proizvod ljudskoga uma koje proizlazi iz subjektivnih iskustava koji ne odgovaraju realnoj stvarnosti. Glasersfeld piše kako se „*radikalni konstruktivizam ne smije tumačiti kao slika ili opis bilo koje stvarnosti već kao mogući model stjecanja znanja pojedinca koji je spreman, na temelju vlastitoga iskustva, samostalno konstruirati više ili manje pouzdan svijet*“ (Glasersfeld, 1984:18). Radikalni konstruktivizam, prema von Glasersfeldu (1995) podrazumijeva obnovu postojećih koncepata, znanja, razumijevanja i istine. U kontekstu konstruktivističke nastave, ovaj pravac ističe važnost samousmjerenog i suradničkog učenja.
- **Socijalni konstruktivizam** temelji se na radovima Leva Vygotskog.. Prichard i Woollard (2010) navode tri aspekta socijalnog konstruktivizma: stvarnost – proizlazi iz aktivnosti pojedinca; znanje – izgrađeno kroz interakciju, te učenje – odvija se unutar društvenog konteksta. Prema stajalištima socijalnog konstruktivizma, znanje je konkretno i smisleno ukoliko je konstruirano u socio-kulturnom okruženju. Prema



Vygotskom, socijalni faktori imaju veliki utjecaj na kognitivan razvoj (Wadsworth, 1996). Vygotsky u svojoj sociokulturnoj teoriji ističe dva stupnja kognitivnoga razvoja: a) postojeći stupanj znanja – odnosi se na ono što pojedinac može postići samostalno; b) proksimalni stupanj znanja – odnosi se na ono što pojedinac može postići uz potporu (Prichard i Woollard, 2010).

### **3. KONSTRUKTIVISTIČKA NASTAVA**

#### **3.1. Usporedba tradicionalne i konstruktivističke nastave**

Tradicionalnu nastavu je nastava u čijem se središtu nalazi učitelj kao prenositelj znanja. Ovaj oblik nastave nije usmjeren prema učenicima te ih udaljava od odgovornosti za vlastito učenje. Aktivnosti se u sklopu tradicionalne nastave uglavnom provode unutar jedne učionice, dok je naglasak na frontalnom radu kroz koji učenici nemaju priliku samostalno istraživati i otkrivati. Tradicionalan pristup učenju zanemaruje ishode učenja te je orijentiran na realizaciju sadržaja nastavnog plana i programa kroz aktivnosti učitelja (Matijević, 2010). U tradicionalnoj nastavi znanje se temelji na sadržajima iz udžbenika te se naglasak stavlja na realizaciju propisanih standarda. Stoga se javlja potreba za mijenjanjem tradicionalne nastave u suvremenu nastavu, nastavu koja će učenicima omogućiti da unutar odgojno obrazovne ustanove stječu znanja, vještine i kompetencije koje će im služiti za odgovoran život, ali i za djelovanje unutar zajednice (Previšić 2007). U suvremenoj ili konstruktivističkoj nastavi učenik je aktivan pri stjecanju znanja, dok je učitelj vodič koji svojim metodama učenja i poučavanja motivira učenike na samostalno otkrivanje značenja i spoznaja (Prichard i Woollard, 2010). Nadalje, Maras, Topolovčan i Matijević (2018) opisuju konstruktivističko učenje kao samoregulirajuću aktivnost u kojoj učenici, kroz međusobnu interakciju i u suradnji sa učiteljem, otkrivaju smisao znanja.

Fosnot i Perry (2005) pišu da konstruktivistička nastava mora biti organizirana tako da svaki učenik može izraziti vlastite ideje, istraživati te provoditi aktivnosti. Bada i Olusegun (2015) podupiru važnost dijaloga u konstruktivističkoj učionici navodeći da je razmjena ideja i iskustva neophodna za ostvarivanje postignuća u školi i u životu općenito. Matijević (2010) smatra da bi u konstruktivističkoj nastavi učenici trebali biti više sudjelovati i od samog učitelja stoga je važno da učitelj organizira nastavne aktivnosti koje će zahtijevati veći angažman učenika. Za realizaciju kvalitetne konstruktivističke nastave potrebno je pripremiti mjesto održavanja nastave, nastavne metode i nastavna sredstva te aktivnosti kroz koje će se obrađivati nastavni sadržaj. Suradnja je ključna u ostvarivanju odgojno-obrazovnih ishoda,

stoga je važno da učitelji i učenici ispunjavaju svoje uloge u nastavnom procesu. Lam (2011) kako je navedeno u radu Letine (2015) objašnjava osnovne razlike između tradicionalne i konstruktivističke nastave prema ulogama učenika i učitelja, odgovornostima za učenje, motivaciji, međusobnoj suradnji, kontekstima učenja i vrednovanja. (Tablica 1).

<i>Aspekti nastave</i>	<b>Tradicionalna nastava</b>	<b>Konstruktivistička nastava</b>
<i>Uloga učenika</i>	Pasivno stjecanje znanja: učenici zadovoljavaju propisane standarde;	Aktivno stjecanje znanja; učenici zadovoljavaju vlastite potrebe i interese te samostalno konstruiraju znanje
<i>Odgovornost za učenje</i>	Učitelj snosi odgovornost za proces učenja: učenje je pasivno i receptivno;	Učenik preuzima odgovornost za vlastito znanje, samostalno organizira aktivnosti za učenje;
<i>Motivacija za učenje</i>	Ekstrinzična motivacija : učenikovo djelovanje podupire se pohvalama i nagradama	Intrinzična motivacija: učenje je potaknuto kroz autentična iskustva, javlja se potreba za samostalnim traganjem;
<i>Uloga učitelja</i>	Frontalni rad: učitelj daje upute ispred razreda, očekuje od učenika strogu disciplinu;	Interaktivni oblici rada: učitelj stvara pozitivno razredno ozračje, usmjerava nastavu prema učeniku;
<i>Interakcija u razredu</i>	Učitelj vodi glavnu riječ, daje stručne savjete i upute	Znanje se stječe zajedničkim djelovanjem učitelja i učenika
<i>Suradnja</i>	Učenici trebaju biti disciplinirani kako bi savladali sadržaje predviđene nastavnim programom i ispunili očekivanja učitelja;	Učenici surađuju kako bi došli do zajedničkog razumijevanja pojmova u različitim područjima;
<i>Kontekst učenja</i>	Znanje je dekontekstualizirano; učenje se događa samo kada se mjere rezultati;	Znanje je kontekstualno; kontekst je središte učenja, uključuje učenike u autentične i složene aktivnosti;
<i>Vrednovanje</i>	Odvojen proces mjerenja postignuća koji provodi isključivo učitelj	Dvosmjernan proces koji uključuje interakciju učitelja i učenika; neraskidivo povezan sa procesom učenja; samovrednovanje

**Tablica 1.** Usporedba tradicionalne i konstruktivističke nastave (Modificirano prema Lam, 2011: Letina, 2015).

Iz navedene tablice moguće je zaključiti da su učenici u konstruktivističkoj nastavi inicijatori učenja koje učitelj podupire različitim oblicima rada, metodama i strategijama učenja. Nadalje, stjecanjem odgovornosti za vlastito učenje učenici razvijaju radne navike i unaprjeđuju organizacijske sposobnosti. Konstruktivistički orijentiran razred podupire autentično i kreativno djelovanje, samostalan i suradnički rad te potiče građenje kvalitetnog odnosa između učitelja i učenika. Kroz pedagoške i didaktičke kompetencije, u nastavku rada su detaljno je objašnjena uloga učitelja u konstruktivističkoj nastavi.

### **3.2. Kompetencije učitelja u konstruktivističkoj nastavi**

Konstruktivističku nastavu podjednako oblikuju učitelji i učenici te kroz zajedničko djelovanje teže ka poboljšanju vlastitih vještina, sposobnosti te znanja. Konstruktivistički učitelj bi se trebao kontinuirano usavršavati te raditi na razvoju vlastitih kompetencija kako bi učenicima omogućio uvjete za provođenje kvalitetne nastave. Pojam *kompetencija*, Ćatić (2012) opisuje kao razinu sposobnosti, kvalifikacija i stručnosti učitelja za suočavanje sa različitim situacijama u nastavnom procesu. Isti autor, pozivajući se na radove Chomskog (1956), Evansa i sur. (1993) i Andersona (1992), u svojem radu opisuje kompetenciju kao psihološku strukturu koja usmjerava ponašanje te kao kvalifikaciju koja usmjerava uporabu znanja i vještina.

Ćatić (2012) shvaća prirodu kompetencija kao skup psiholoških, motivacijskih, društvenih te funkcionalnih elemenata koji kao cjelina djeluju pri izvođenju različitih aktivnosti. Nadalje, u svojem radu prikazuje tri osnovna teorijska pristupa kompetencijama, a oni su: bihevioristički, konstruktivistički i holistički. (Babić, 2007, prema Ćatić, 2012). Minet (1994, prema Jurčić, 2014) opisuje kompetencije kao skup objektivnih i subjektivnih razina aktivnosti pojedinca. Weinert (1991) ih opisuje kao sistem individualnih ili skupnih mogućnosti, vještina te sposobnosti koje omogućuju postizanje rezultata u multidisciplinarnim područjima. Rie (2002, prema Huic, Ricijaš, Branica, 2010) piše da su kompetencije karakteristike pojedinca iz kojih proizlaze znanja, vještine i stavovi. Znanja, vještine i stavovi, kako piše Perry (1996, prema Kaslow, 2004) su međusobno usklađene komponente koje su važne za osobni i profesionalni razvoj učitelja. Jurčić (2014) piše da: „kompetencija, kompetentnost nastavnika sve više postaje središnjom temom pedagogije, jer se pokušava istražiti, sagledati i doprijeti do što potpunijeg kompetencijskog profila suvremenog nastavnika (...)” (Jurčić, 2014:78). U kontekstu suvremene nastave, Jurčić (2014) navodi dvije dimenzije kompetencija: pedagoške

kompetencije i didaktičke kompetencije. Navedene su dimenzije kombinacija niza pod-kompetencija i čine kompetencijski profil suvremenog učitelja (Jurčić, 2014).

### **3.2.1. Pedagoške kompetencije učitelja**

Pedagoški kompetentan učitelj je sposoban učinkovito djelovati u radu sa učenicima te prilagoditi se potrebama suvremene nastave. Pedagoške kompetencije učitelja dolaze u kombinaciji sa socijalnim kompetencijama te rezultiraju stvaranju pozitivnog nastavnog ozračja. Brust, Nemet (2018) piše da „pedagoške kompetencije omogućuju učiteljima primjenu teorije, prakse i vještina u nastavi, usvajanje školskih procesa, rješavanje obrazovnih problema, razvijanje vještina upravljanja razredom (...)” (Brust, Nemet, 2018:143). Jurčić (2014) pedagoške kompetencije dijeli u osam dimenzija koje je nužno navesti i objasniti:

**Osobna kompetencija** odnosi se na provođenje niza aktivnosti poput praćenja, vođenja, analize učeničkih aktivnosti te usmjeravanja njihovog razvoja. Osobne kompetencije učitelja proizlaze iz njegovih osobina ličnosti i ponašanja u nastavnom procesu. Učitelj mora uvažavati različitosti među učenicima te prilagoditi pristup poučavanja prema svakom učeniku individualno. Nadalje, nužno je da pokaže razumijevanje, fleksibilnost i empatiju kako bi izgradio kvalitetan odnos sa učenicima temeljen na povjerenju. Također, važno je da na dosljedan i pravedan način vrednuje postignuća učenika, kao i da prepozna potencijalne prepreke ili poteškoće u nastavnom procesu (Jurčić, 2014).

**Komunikacijska kompetencija** – podrazumijeva sposobnost pravilne uporabe jezičnih odnosno komunikacijskih vještina u društvenoj interakciji. Komunikacijske vještine učitelja vrlo su važne jer one omogućuju učenicima stvaranje smisla i značenja u različitim sociokulturnim kontekstima (Tarvin, 2015). Kroz dijalog, razmjenu ideja i mišljenja te raspravu, učenici razvijaju svoje komunikacijske vještine te vještine slušanja stoga je važno da učitelj radi na poboljšanju verbalne i neverbalne komunikacije (Schacl, 1999, prema Jurčić, 2014). **Analitička kompetencija** – odnosi se na sposobnost procjene tijeka nastavnog procesa, analize nastavnih situacija, procjene motiviranosti i uključenosti učenika te procjene realizacije nastavnog sata (Jurčić, 2014). Drugim riječima, analitički kompetentan učitelj provjerava uspješnost provođenja etapa nastavnog sata, analizira i vrednuje aktivnosti učenika te teži ka poboljšanju u realizaciji nastave. **Socijalna kompetencija** – kako piše Jurčić (2014), temelji se na sposobnostima učitelja u izgradnji kvalitetnih odnosa u školi i školskom okruženju. Socijalno kompetentan učitelj pokazuje pozitivne osobine ličnosti te prikladne

obrasce ponašanja. Nadalje, primjenjuje socijalne oblike, metode i pristupe učenju s ciljem ispunjavanja ishoda predmetnog kurikuluma.

**Emocionalna kompetencija** – Saarni (1999, prema Madalinska-Michalak, 2015) emocionalnu kompetenciju opisuje kao sposobnost uključivanja emocionalnih aspekata s ciljem olakšavanja specifičnih ciljeva. Isti autor, kako piše Madalinska-Michalak (2015), izlaže osam dimenzija emocionalne kompetencije: a) sposobnost razumijevanja vlastitih i tuđih emocija; b) sposobnost izražavanja emocija; c) sposobnost u pokazivanju empatije; d) sposobnost razlikovanja subjektivnog iskustva i vanjskih emocija; e) sposobnost zajedničkog suočavanja sa negativnim emocijama; f) svijest o emocijama unutar međuljudskih odnosa; g) sposobnost za emocionalnu samodjelotvornost (Madalinska-Michalak, 2015:74). Goleman (1996) i Arnold (2008), prema Jurčić (2014), emocionalnu kompetenciju opisuju kao sposobnost izgradnje emocionalne samosvijesti te sposobnost kontroliranja emocija u društvenoj interakciji. Jensen (2003, prema Jurčić, 2014), smatra da emocionalno kompetentan učitelj prepoznaje pozitivne i negativne emocije kod sebe i učenika, pomaže učenicima pri stjecanju pozitivnog stava prema učenju i školskim obavezama općenito, potiče ih na suzbijanje negativnih osjećaja, stavova ili uvjerenja u procesu učenja te usmjerava na postizanje visokih postignuća. **Interkulturalna kompetencija** – Barret (2018) definira interkulturalnu kompetenciju kao cjelinu koju sačinjavaju sposobnosti za razumijevanje i poštivanje ljudi različitog podrijetla. Previšić (2009, prema Jurčić, 2014), kompetentni pristup interkulturalnom odgoju i obrazovanju definira kao sposobnost uključivanja, razumijevanja i prihvaćanja ljudi, uzimajući u obzir njihovih različitosti, s ciljem stvaranja pozitivne školske kulture. Pozitivna kultura ne podrazumijeva samo buđenje svijesti o različitostima, već stvaranje preduvjeta za provođenje interkulturalnog učenja. Interkulturalno kompetentan učitelj je sposoban prepoznati, tumačiti, opisati, prikazati različitosti u društvu i kulturi, stjecati nova znanja o različitim kulturama, provoditi aktivnosti unutar njih (Hrvatić, 2005) te biti sposoban objasniti interkulturalne veze (Byram, 2000, prema Hrvatić, 2005). Učitelji bi trebali usavršavati vlastitu, ali i poticati učenike na razvoj interkulturalne kompetencije. **Razvojna kompetencija** – učitelji bi trebali kontinuirano raditi na sebi i svojem obrazovanju s ciljem postizanja viših razina pedagoških i didaktičkih kompetencija. Nadalje, trebali bi vršiti samoprocjenu stečenih znanja, vještina i sposobnosti te biti motivirani za njihovu nadogradnju (Jurčić, 2014). **Vještine u rješavanju problema** – za rješavanje potencijalnih problema u učenju, važan je učiteljski pristup, a prema Jurčiću (2014), učitelj treba pomoći

učenima u savladavanju prepreka, ohrabriti ih i motivirati za učenje te prilagoditi nastavne strategije, metode i oblike učenja.

### **3.2.2. Didaktičke kompetencije suvremenog učitelja**

Didaktičke kompetencije predstavljaju skup sposobnosti za organizaciju i izvođenje nastavnog procesa. Didaktika se, kao grana školske pedagogije bavi psihološkim, kulturnim i društvenim uvjetima i posljedicama nastave (Matijević, 2002). Jurčić (2014) didaktičke kompetencije dijeli u pet dimenzija: metodologija izrade predmetnog kurikulumu, organiziranje i vođenje odgojno obrazovnog procesa, oblikovanje razrednog nastavnog ozračja, utvrđivanje učenikova postignuća u školi te razvoj modela odgojnog partnerstva roditelja i škole.

- **Metodologija izrade predmetnog kurikulumu** je prva dimenzija didaktičkih kompetencija, a prema Jurčiću (2014) podrazumijeva sposobnosti izgradnje predmetnog kurikulumu usmjerenog na učenika. Metodologija izrade predmetnog kurikulumu, prema Pavičić Vukičević (2019) zahtijeva poznavanje strukture kurikulumu, nastavnih metoda, oblika te strategija učenja i poučavanja kao i provođenje postupaka odabira, primjene i oblikovanja nastavnog sadržaja. Izrada predmetnog kurikulumu je proces programiranja nastavnog sadržaja i aktivnosti koje zadovoljavaju odgojne i obrazovne potrebe učenike te omogućuju stjecanje znanja, vještina i umijeća (Milat, 2005). Selvi (2010), metodologiju izrade predmetnog kurikulumu dijeli u dvije dimenzije. Prva dimenzija podrazumijeva kompetencije učitelja za izgradnju predmetnog kurikulumu, dok se druga odnosi na kompetenciju za provođenje predmetnog kurikulumu. Učitelj bi, prema Selviju (2010) trebao poznavati prirodu kurikulumu odnosno njegovu strukturu, elemente, dizajn, različite pristupe u izgradnji i organizaciji nastavnog sadržaja, metode planiranja i ispitivanja. Izrada predmetnog kurikulumu, prema Milatu (2005), polazi od definiranja društvenih potreba i utvrđivanja svrhe učenja, zatim određivanja predmetnih aktivnosti koje omogućuju ispunjavanje ciljeva, metodičke obrade nastavnih sadržaja, utvrđivanja metoda učenja i poučavanja do vrednovanja uspješnosti – evaluacije kurikulumu.
- **Organiziranje i vođenje odgojno-obrazovnog procesa** – druga didaktička dimenzija odnosi se na znanja, vještine i sposobnosti učitelja u organizaciji i vođenju nastavnog procesa. Organizacijska kompetencija očituje se kroz provođenje niza postupaka u

uvodu, realizaciji i evaluaciji nastavnog sata. U uvodnom dijelu nastavnog sata, organizacijski kompetentan učitelj postiže dogovor s učenicima pri odabiru strategija, metoda i oblika učenja i poučavanja uzimajući u obzir zajedničke interese i potrebe. U realizaciji nastavnog sata, vremenski je organiziran, uvažava karakteristike učenike te na temelju njih organizira aktivnosti, daje mogućnost izbora učenicima u učenju te potiče grupne aktivnosti, suradnički rad i dr. (Bognar i Matijević, 2002). Kako navode isti autori, prethodne karakteristike kompetentnog učitelja proizlaze iz nekoliko važnih načela za organizaciju i izvođenje nastave, a oni su: načelo ekonomičnosti, primjerenosti, integracije, individualizacije, socijalizacije te diferencijacije. U evaluaciji nastavnog sata, učitelj provodi aktivnosti praćenja, vođenja i ocjenjivanja (Bognar i Matijević, 2002). Vođenje je, prema Bognaru i Matijeviću (2002) podijeljeno u dva aspekta. Prvi aspekt odnosi se na usmjeravanje tijekom nastavnog sata, dok se drugi odnosi na usmjeravanje individualnih aktivnosti učenika. Kompetentno organiziranje i vođenje nastave omogućuju postizanje zadovoljstva sudionika nastavnog procesa (Jurčić, 2014).

- **Oblikovanje razredno-nastavnog ozračja** – na razredno-nastavno ozračje utječu brojni čimbenici kao što su karakteristike učitelja i pristupi u nastavi, stupanj motiviranosti učenika, izgled učionice te odnosi u razredu. Eder (2002, prema Vlahek, 2016) dodaje da na oblikovanje razredno-nastavnog ozračja utječu i specifične razredne norme i te očekivanja u smislu postignuća. Kao što je prethodno navedeno u radu, karakteristike učitelja ogledaju se kroz pedagoške i didaktičke kompetencije i one u velikoj mjeri utječu na nastavno-razredno ozračje. Stevanović i Ajanović (1997, prema Markulinu, 2020) pišu da su karakteristike učitelja ključne za razvoj pozitivne razredne klime te smatraju da učitelj treba uvažati osjećaje i mišljenja učenika, poticati njihovu motivaciju, prepoznati i podupirati njihove potencijale te poticati ih na zajedničko djelovanje. Odnosi među učenicima važni su zbog toga što se kroz interakciju u razredu učenici socijalno razvijaju, uviđaju važnost zajedničkog djelovanja za razvoj individualnih sposobnosti i vještina te stječu osjećaj sigurnosti u razredu (Božić, 2013). Nevedenu tvrdnju podupiru Bognar i Matijević (2002) koji pišu da se *„dijete socijalizira postupnim uključivanjem uključivanjem u društvo vršnjaka i osposobljavanjem da u suradnji s drugima postupno izgrađuje svoju ličnost“* (Bognar i Matijević, 2002:145).
- **Utvrđivanje učenikova postignuća u školi** – evaluacija ili postupak utvrđivanja učenčkih postignuća odnosi se na postupke praćenja i vrednovanja nastavnog procesa,

a prema Bognaru i Matijeвиću (2002) postupak evaluacije također utječe na stvaranje pozitivnog razredno-nastavnog ozračja. Vrednovanja učeničkih postignuća predstavlja procjenu bioloških, socijalnih i samoaktualizirajućih aspekata odgoja (Bognar i Matijeвиć, 2002). Kompetentan učitelj će prilikom vrednovanja učeničkih postignuća uzeti u obzir karakteristike učenika te prirodu (kompleksnost) nastavnog sadržaja i provedenih aktivnosti (Bognar i Matijeвиć, 2002). Jurčić (2014) dodaje i važnost poznavanja vrijednosti brojčane ocjene, razumijevanja prirode znanja, primjene pravednog kriterija ocjenjivanja, provođenje kontinuiranih provjera znanja te umanjivanja straha od neuspjeha (Jurčić, 2014:87).

- **Razvoj odgojnog partnerstva roditelja i škole** – učitelji bi trebali što više uključivati roditelje u nastavu s ciljem unaprjeđenja rasta i razvoja učenika. Kompetentan učitelj gradi pozitivan odnos sa roditeljima te ih redovito obavještava o tijeku nastavnog procesa. Nadalje, potiče na uključivanje u brojne radionice i edukacije koje imaju za cilj obučiti roditelje za sudjelovanje u procesu učenja.

### **3.3. Konstruktivistička načela učenja i poučavanja**

Načela ili principi konstruktivističkog učenja polazište prema kojima se organizira konstruktivistička nastava. Njih su predlagali brojni teoretičari koji su istraživali prirodu znanja i procese učenja. Važno ih je navesti i obrazložiti:

- **Učenje je individualni i društveno aktivni proces** – odražava stajalište da učenici samostalno konstruiraju znanje kroz različita iskustva. U kontekstu konstruktivističke nastave, važno je poticati učenike na međusobnu suradnju na razmjenu mišljenja, ideja i iskustava jer će tako ojačati i proširiti vlastito znanje. Shodno tome, potrebno je organizirati aktivnosti koje će podjednako zadovoljavati individualne i društvene potrebe učenika (Zahorik, 1995).
- **Novo učenje se treba oslanjati na postojeće znanje** – prije izgradnje novog znanja potrebna je identifikacija prethodnog znanja. Primjenom različitih metoda ispitivanja učitelj će utvrditi strukturu znanja učenika. Ako učitelj procijeni da učenici još nisu spremni za izgradnju novoga znanja, moći će organizirati aktivnosti kojima će učvrstiti postojeće znanje (Zahorik, 1995).
- **Okruženje za učenje treba biti poticajno, autentično i efektivno** – načelo se odnosi na ulogu učitelja u stvaranju okruženja za uspješno učenje. Za stvaranje poticajnog, autentičnog i efektivnog okruženja potrebno je: primjenjivati različite metode i



strategije u učenju, osigurati širok izbor izvora znanja, provoditi učenje u realističnim kontekstima te omogućiti učenicima da samostalno istražuju i stvaraju (Wilson, 1996).

- **Učenje treba uključivati pregovaranje i posredovanje** – odražava važnost socijalnih oblika rada za razvoj učenika. Učenike treba poticati na suradničko učenje, razmjenu ideju, mišljenja, iskustava i raspravu (Purković, 2013).
- **Učenje treba biti samoregulirano i samosvjesno** – učenike treba poticati na stvaranje svijesti o vlastitom učenju, a prema Doollittle i Camp (1999) kako piše Purković (2013) takve aktivnosti „ *uključuje mentalnu manipulaciju i samoorganizaciju iskustva, zahtjeva od učenika regulaciju vlastitih kognitivnih funkcija, posredovanje pri stvaranju novih značenja iz postojećih znanja i formiranje svijesti o aktualnim strukturama znanja*” (Purković, 2013:22).
- **Učenje treba biti kontekstualno** – Doollittle i Hicks (2013) smatraju da se učenici, društvo i kontekst međusobno upotpunjuju i oblikuju. Kontekstualno učenje podrazumijeva stvaranje veza između nastavnog sadržaja i stvarnog života s ciljem zadovoljavanja emocionalnih, psiholoških i društvenih potreba učenika. Učenjem u kontekstu učenici spoznaju svrhu i važnost nastavnog sadržaja za njihov život, rast i razvoj (Purković, 2013).

## **4. KONSTRUKTIVISTIČKE STRATEGIJE UČENJA I POUČAVANJA**

### **4.1. Povezanost konstruktivističkih strategija učenja i poučavanja**

Na temelju prethodno navedenih načela konstruktivističkoga učenja, vežu se konstruktivističke strategije koje imaju elemente aktivnog i kontekstualnog učenja. Purković (2015) opisuje kontekst kao kognitivni mehanizam koji daje smisao i značenja sadržaju koji se uči. Konstruktivističke strategije se temelje na kontekstu, a prema CORDU (1999) kontekstualno učenje je višedimenzionalni proces čiji je cilj stvaranje okruženja u kojemu će učenici povezivati znanje stečeno u školi sa kontekstom stvarnog svijeta. Velički i Topolovčan (2017) navode neke od konstruktivističkih strategija učenja i poučavanja, a one su: istraživačka nastava, problemska nastava, projektna nastava, učenje igrom, suradnička

nastava te nastava usmjerena na djelovanje (Velički i Topolovčan, 2017:91). Prije pojedinačnog objašnjenja strategija, potrebno je objasniti i prikazati njihovu vezu.

Problemska, projektna i istraživačka nastava su strategije koje su usmjerene prema učeniku, a svrha im je olakšati nastavni proces i učiniti učenje zanimljivim i praktičnim. Iako su prema karakteristikama vrlo slične strategije, razlikuju se po usmjerenju u procesu učenja (Matijević, 2008). Iako se navedene strategije razlikuju prema ciljevima i usmjerenjima u učenju, one su međusobno povezane te su često kombinirane u suvremenoj nastavi (Matijević, 2008).

- **Projektna i problemska nastava** su povezane strategije jer svaka izrada projekta polazi od rješavanja određenog problema. Osnovna razlika je u tome što se u projektnoj nastavi učenike osposobljava za izradu konkretnog proizvoda – projekta, dok se u problemskoj nastavi učenike osposobljava za rješavanje specifičnih problema (Galvan, 2014). Projektna nastava je usmjerena prema projektu, a kako navodi Matijević (2008) da i „problemska nastava često poseže za projektom u slučaju rješavanja složenih problema" (Matijević, 2008:196). *Projektna i istraživačka nastava* su povezane jer su istraživačke aktivnosti dio svakog projekta.
- **Problemska i istraživačka** nastava su povezane jer se u središtu problemske nastave nalazi određeni problem kojeg učenici moraju riješiti, ali se i u istraživačkoj nastavi provode aktivnosti kako bi došli do spoznaje određenog problema. Dakle, ono što povezuje i jednu i drugu strategiju je rješavanje određenih problemskih situacija (Matijević, 2008). Matijević (2008) navodi kako se istraživačka nastava može realizirati kroz projektno i problemsko učenje (Slika 1).



**Slika 1.** Povezanost projektne, problemske i istraživačke nastave (Modificirano prema Matijević, 2008:196).

- Nadalje, **učenje igrom i problemsko učenje** su često povezane konstruktivističke strategije u nastavi. Učenici kroz igru rješavaju određene probleme ili prepreke kako bi napredovali i ispunili zadane ciljeve. Za razliku od tradicionalnog shvaćanje igre kao spontane interakcije za koju nije potrebna uključenost učitelja, igra u suvremenoj nastavi ima svoju strukturu, smisao i cilj. Povezujući igru sa životnim kontekstima, učenici stječu znanje na spontan, zabavan i autentičan način. Iako se *suradničko* učenje ovom radu spominje kao zasebna konstruktivistička strategija, suradnja je temelj svih navedenih strategija. Ciljevi istraživačke, problemske i projektne nastave te učenja igrom ostvaruju se kroz zajedničko djelovanje učenika i učitelja. Navedene konstruktivističke strategije su interaktivni oblici učenja koji se temelje na holističkom pristupu (Gazibara, 2013). U nastavku rada, prikazat će se povijesni aspekt konstruktivističkih strategija, njihove karakteristike i elementi te etape izvođenja u suvremenoj nastavi.

## 4.2. Istraživačka nastava

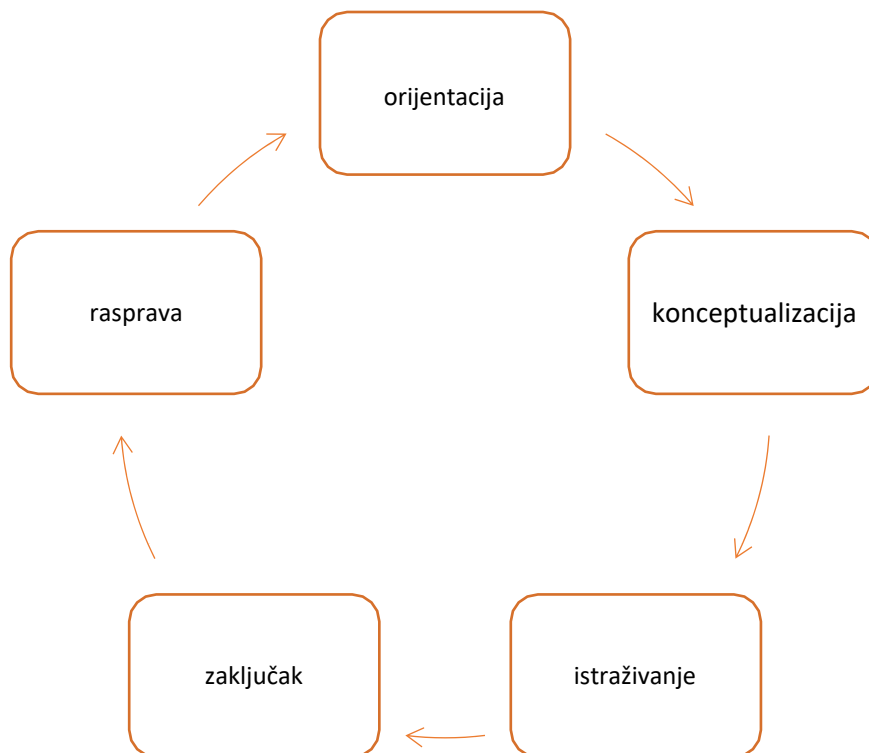
Istraživački pristup danas je jedan od polazišta konstruktivističke nastave, a u obrazovanju je zaživio od sredine 20. stoljeća zbog promjena u modernom društvu. Tadašnji pristupi učenju i poučavanju bili su nedovoljno dobri za osobni i profesionalni razvoj pojedinca, stoga se javlja potreba za novim pristupom učenju koji će pojedincu, u kontekstu odgoja i obrazovanja, omogućiti da kroz samostalno djelovanje stječe kompetencije za život i rad (Krijan, 2016). Danas se istraživački pristup u nastavi realizira kroz učenje otkrivanjem i učenje istraživanjem (Velički, Topolovčan, 2018). Učenici otkrivaju na temelju vlastitih osjetila te provode istraživanja kako bi stekli spoznaje o određenom području. Dakle, temelj istraživačke nastave je upravo individualno iskustvo učenika i njihovo djelovanje. Prema Hurstu (1972), u istraživačkoj nastavi se obrađuju postojeći koncepti znanja te potiče stvaranje novih. Kako Wale i Bishaw (2020) navode, istraživačkim učenjem učenici otkrivaju niz različitih perspektiva i koncepata u njihovom okruženju. Kagen (1965, prema Hurstu, 1972) navodi da je istraživačko učenje samostalno, samoorganizirano i proaktivno učenje koje rezultira stvaranjem dugoročnog i primjenjivog znanja. Na osnovu brojnih tumačenja prirode učenja izrađen je model prema kojemu učenici stječu znanje kroz četiri faze (Kolb, 1984).



**Slika 2.** Kolbov model učenja otkrivanjem (Kolb, 1984 prema Roguljić, 2016)

Prikazani model je jedan od modela istraživačke nastave odnosno *učenja otkrivanjem*. Prema Kolbu (1984), učenici otkrivaju oslanjajući se na sva svoja osjetila (konkretno iskustvo), zatim kritički promišljaju o proživljenom iskustvu, izvode analizu (reflektivno promatranje) te zaključke (apstraktno konceptualiziranje). U završnoj fazi (aktivno eksperimentiranje), učenici primjenjuju ono što su naučili na temelju iskustva. Usvojeno znanje biti će polazište za otkrivanje novoga znanja (Slika 1).

Pedaste i sur. (2015) u svojem radu predstavljaju univerzalan model prema kojemu se *učenje istraživanjem* u suvremenoj nastavi provodi kroz pet etapa: (Slika 3).



**Slika 3.** Etape istraživačkog učenja (Pedaste i sur. 2015)

Prema Pedaste i sur. (2015), prva etapa istraživačkog učenja je *etapa orijentacije*. U etapi orijentacije, odlučuje se što će biti predmet istraživanja. To može biti neka problemska situacija, pojava, ideja ili fenomen koji potiče učenike na djelovanje. Nakon odabranog predmeta istraživanja, slijedi rasprava o predmetu istraživanja, izvođenje poznatih činjenica o predmetu te razmjena mišljenja i stavova. Učitelj, kao vodič ima zadatak generirati pitanja kojima će potaknuti učenike na interakciju (Pedaste i sur. 2015). Pedaste i sur. (2015) definiraju orijentaciju kao „proces poticanja znatiželje o nekoj temi i rješavanja izazova učenja kroz izjave o predmetu istraživanja" (Pedaste i sur. 2015:54).

Slijedi *etapa konceptualizacije* u kojoj učenici definiraju koncepte predmeta istraživanja. Za razumijevanje koncepta predmeta istraživanja, učenici određuju istraživačka pitanja te generiraju hipoteze (Pedaste i sur. 2015).

Nadalje, treću etapu ili *etapu istraživanja* čine tri zasebna procesa: istraživanje, eksperimentiranje te interpretacija. U procesu *istraživanja* učenici istražuju, promatraju, oblikuju vrijednosti postavljenih varijabli te predviđaju potencijalne ishode. U procesu *eksperimentiranja* učenici izrađuju, pripremaju i primjenjuju plan istraživanja te određuju vremensko razdoblje provođenja istraživanja. U procesu *interpretacije* učenici stvaraju značenja iz prikupljenih podataka te sintetiziraju nova znanja. Slijedi *etapa zaključivanja*, a odnosi se na donošenje zaključaka o dobivenim podacima. Učenici analiziraju podatke istraživanja te ih uspoređuju sa postavljenim hipotezama. (Pedaste i sur. 2015). Posljednja etapa istraživačkog učenja je *etapa rasprave* i ona se odnosi na predstavljanje rješenja istraživanja. U ovoj fazi učenici razmjenjuju mišljenja o uspješnosti istraživanja te provode samorefleksiju (Pedaste i sur. 2015).

### **4.3. Problemska nastava**

#### **4.3.1. Povijest problemske nastave**

Iako je problemsko učenje, kao konstruktivistička strategija u obrazovanju zaživjela krajem 19. stoljeća, polazišne ideje problemskog učenja, Servan-Miklos, Norman i Schmidt (2019) uočavaju kod filozofa Johna Deweya, Karla Poppera te psihologa Carla Rogersa. Dewey, kao jedan od važnijih začetnika konstruktivizma kao teorije učenja i poučavanja, u svojim je radovima isticao važnost samostalnog, eksperimentalnog te iskustvenog učenja. Iskustveno učenje, prema Deweyu predstavlja proces u kojemu pojedinac, s ciljem stvaranja smisla i značenja, rješava određene problemske situacije u životnim kontekstima (Dewey, 1933, Servan-Miklos, Norman i Schmidt, 2019). Iako se ne smatra začetnikom modela problemskog učenja, Dewey je imao veliki utjecaj na njegov razvoj, a njegovi radovi u području razvojne psihologije bili su jedni od polazišta izgradnje modela problemskog učenja današnjice (Servan-Miklos, Norman i Schmidt, 2019). Karl Popper je također dao veliki doprinos učenju, a kako navode Parton i Bailey (2008), u svojim je radovima često kritizirao tradicionalni pogled na znanje te je isticao važnost iskustva za učenje. Jedna od osnovnih karakteristika problemskog učenja je samoregulacija. Važnost iskustva i samoregulacije u učenju posebno je isticao Carl Rogers, smatrajući da učenje mora biti temeljeno na

individualnim aktivnosti pojedinca koje zadovoljavaju njegove interese i potrebe. Također je, kao i Dewey i Popper, kritizirao tradicionalni pogled prema učenju, a posebno ulogu učitelja u tradicionalnoj nastavi navodeći da učenje ne smije biti usmjereno prema učitelju, već prema učeniku. Učitelj je vodič, pomagač u procesu učenju, ali je pasivniji u odnosu na učenike (Servan-Miklos, Norman i Schmidt, 2019). Deweyeve, Popperove i Rogersove ideje o prirodi znanja potpomogle su u izgradnji modela problemskog učenja današnjice. Izvorni model problemskog učenja se prvi je put implementiran 1969. u sklopu McMaster Sveučilišta u Kanadi, a bio je namijenjen studentima viših godina medicinskog fakulteta. Do velike promjena dolazi 1970. godine kada model problemskog učenja postaje dio Sveučilišta u Maastrichtu. Ubrzo se javlja potreba za restrukturiranjem modela jer je njegova prvobitna struktura onemogućavala svrsishodnu praktičnu primjenu. Harald Schmidt, koji je ujedno i profesor na Sveučilištu u Maastrichtu, 1976. predstavlja novi model problemskog učenja prema kojemu se učenje odvija kroz sedam etapa (Schmidt, 1977a; Servan-Miklos, Norman i Schmidt, 2019).

Za razliku od tradicionalnoga učenja u čijem se fokusu nalazi prijenos i savladavanje činjeničnoga znanja, kroz problemsku nastavu stječu se vještine i sposobnosti za suočavanje sa potencijalnim životnim problemima, preprekama te izazovima (Hung, Jonassen, Liu 2008). Rezultate različitih istraživanja usporedbe tradicionalnoga i problemskoga učenja iznosi Hmelo-Silver (2004) te zaključuje da učenici kroz problemsku nastavu pokazuju bolje rezultate te fleksibilnije i dugoročnije znanje u odnosu na učenike u tradicionalnoj nastavi. Isti autor, referirajući se na Schwartzova i Bransfordova (1998) i Derryeva (2002) istraživanja navodi da su učenici koji prakticiraju problemsko učenje spretniji u odabiru strategija učenja za rješavanje određenih problemskih situacija. Hung, Jonassen i Liu (2008) ističu brojne karakteristike problemskoga učenja, a one su: *učenje usmjereno na učenika, učenje usmjereno na problem, samoregulirajuće i suradničko učenje te vođeno učenje* (u smislu potpore i podrške učitelja). Problemsko učenje je inovativna metoda suvremene nastave kojom se ispunjavaju odgojno-obrazovni ishodi te promiče učenje izvan nastavnih okvira (Hung, Jonnassen, Liu 2003). U problemskoj nastavi učitelj je mentor koji pred učenike postavlja određeni problem te kroz razgovor potiče učenike na samostalno pronalaženje odgovora i izvođenje zaključaka. Problemska nastava se kao i istraživačka nastava temelji na iskustvenom učenju čiji je krajnji cilj stjecanje novoga znanja primjenom različitih interaktivnih postupaka (Pecko, 2015).

### 4.3.3. Etape problemske nastave

Mušanović, Vasilj i Kovačević (2014) predstavljaju model prema kojemu se problemsko učenje odvija kroz sedam etapa, a one su:

1. Odabir problema
2. Istraživanje i analiza
3. Postavljanje ciljeva
4. Traženje alternativa
5. Odabir najboljeg rješenja
6. Primjena rješenja
7. Vrednovanje rezultata (Mušanović, Vasilj, Kovačević, 2014)

Prva etapa odnosi se na *odabir i definiciju problema*. Učenici su podijeljeni u manje grupe (od 5-8 učenika) i njihov zadatak je riješiti određeni problem kroz zajedničke aktivnosti. Nakon odabira problema, učenici raspravljaju, analiziraju i utvrđuju poznate informacije te stvaraju problemske hipoteze (Savery, Duffy 2001). Prema Dochu (2001) karakteristike dobrog problema su: a) potičena razmišljanje i raspravu; b) pruža dovoljno prostora za razmjenu mišljenja, donošenje zaključaka te izvođenje činjenica; c) potiče aktivnost i uključenost svih učenika; d) usklađen je sa kvalitetom postojećega znanja.

Slijedi etapa *istraživanje i analiza* u kojoj se učenici dijele prema ulogama, izrađuju istraživački plan, određuju metode i strategije za rješavanje problema te prikupljaju potrebne izvore znanja s ciljem otkrivanja povijesti, uzroka, posljedica te simptoma problema (Mušanović, Vasilj, Kovačević, 2014:109). Izvori znanja su najčešće knjige, časopisi, internetski sadržaji, audio i video materijali i drugi, a prikupljene informacije učenici analiziraju, dijele, obrađuju te grupiraju s ciljem stvaranja jedinstvenih značenja (Fogarty, 1997).

U trećoj etapi, etapi *postavljanja ciljeva* - učenici biraju metode i postupke kojima će doći do cilja te razmatraju slijed aktivnosti (Mušanović, Vasilj, Kovačević 2014:109). U ovoj etapi dominira samousmjerenost ili samoregulirajuće učenje, a kako piše Massa (2008) ono „*uključuje postavljanje specifičnih ciljeva učenja, utvrđivanje potrebnih resursa za rješavanje problema, praćenje razumijevanja te primjene stečenih znanja i vještina u rješavanju problema*“ (Massa, 2008:19). Slijedi etapa *traženje alternativa*, a odnosi se na analizu



korištenih metoda i postupaka s ciljem utvrđivanja potencijalnih nedostataka istraživanja. Učenici vrše sintezu podataka te bilježe ideje o mogućim rješenjima problema – oluja ideja (Mušanović, Vasilj, Kovačević 2014:109). U etapi *odabira najboljeg rješenja* učenici biraju najbolje rješenje metodom sortiranja (Mušanović, Vasilj, Kovačević 2014:109), a Fogarty (1997) predlaže sortiranje potencijalnih rješenja u tri kategorije: a) vjerojatno rješenje; b) moguće rješenje; c) poželjno rješenje. Učenici zajednički biraju rješenje, utvrđuju njegove prednosti i nedostatke u odnosu na postavljene kriterije istraživanja (Mušanović, Vasilj, Kovačević 2014:109). Nakon odabira najboljeg rješenja, slijedi *primjena rješenja* – učenici razmatraju koje je aktivnosti potrebno provesti za primjenu rješenja te kojim redoslijedom će se provoditi te aktivnosti (Mušanović, Vasilj, Kovačević, 2014). Posljednja etapa istraživanja je *vrednovanje rezultata* u kojoj učenici analiziraju uspješnost istraživanja, analiziraju svoju ulogu u istraživanju (Mušanović, Vasilj, Kovačević, 2014:114).

#### **4.4. Projektna nastava**

Projektna nastava, kao i ostale konstruktivističke strategije, je otkrivajuća strategija učenja temeljena na iskustvu (Terhart, 2001). Ovu tvrdnju podupire i Fleming (2000) koji definira projekt kao „*intenzivno iskustvo koje podrazumijeva poduzimanje različitih aktivnosti važnih za učenje*” (Fleming, 2000:9). Meyer (2002) definira projekt kao: „*zajednički pokušaj nastavnika i učenika da život, učenje i rad povežu tako da se društveno značajan i s interesima sudionika povezan problem zajednički obradi (proces) i dovede do rezultata (produkt) koji za sudionike ima uporabnu vrijednosti*” (Mayer, 2002:180)

Korijeni projektne nastave vidljivi su kod pedagoga Jeana Jacquesa Rousseaua, Johanna Heinricha Pestalozzija, Johna Deweya te Williama K. Klipatricka (Mušanović, Vasilj i Kovačević (2014), koji su isticali važnost eksperimentalnog učenja kojim se na specifičan i autentičan način stječu znanja i vještine (Markham, 2003). W. Klipatrick je 1918. godine predstavio projektnu metodu u obrazovanju, koja je do tada bila zastupljena unutar škola za stručno osposobljavanje i u nekim industrijskim zanimanjima. Od 1918. godine sudjelovao je u osposobljavanju učitelja za rad, a ubrzo je projektna metoda implementirana u strukovne škole te unutar opće pedagogije (Knoll, 2012).

Prema Thomasu (2000), projektno učenje omogućuje stjecanje multidisciplinarnih koncepata znanja. Da bi se projekt smatrao strategijom učenja on se mora provoditi uz konstruktivistički, a ne tradicionalni pristup. Za projektno učenje važno je odbrati projekt koji

je dovoljno kompleksan da potiče učenike na provođenje konstruktivističkih oblika učenja. Thomas (2000) tvrdi da, „ako središnje aktivnosti projekta ne predstavljaju teškoće za studenta ili se mogu provesti uz primjenu već naučenih informacija ili vještina, projekt je vježba, a ne strategija učenja" (Thomas, 2000:4). Za razliku od tradicionalnog pristupa projektnoj metodi koji podrazumijeva vodstvo učitelja i usmjerenost prema ispunjavanju ishoda nastavnog kurikulumu, projektno učenje kao konstruktivistička strategija usmjerena je na učenike te im daje slobodan izbor u učenju i odgovornost za učenje (Thomas, 2000). Prema Newellu (2003), učenici provode samoregulirajuće aktivnosti: određuju uloge, zadatke i vremenski okvir, unaprjeđuju komunikacijske vještine, uviđaju važnost suradničkog učenja za izradu finalnog proizvoda - projekta). Projekt mora obuhvaćati realistične teme odnosno omogućiti učenicima suočavanje sa stvarnim životnim situacijama ili pojavama. Takvo je učenje autentično (Thomas, 2000), a stečeno znanje kontekstualno i primjenjivo. Prema prethodno navedenim tvrdnjama autora, osnovne karakteristike projektnog učenja su:

- Multidisciplinarnost
- Usmjerenost prema učeniku
- Samoregulirajuće učenje
- Suradničko učenje
- Kontekstualno učenje

#### **4.4.1. Etape projektne nastave**

Juranko (2016) predstavlja univerzalan model izvođenja projektne nastave koji je nastao sintezom modela različitih autora. Prema tom modelu, projektna nastava izvodi se kroz šest etapa:

- 1) **Određivanje teme ili problema projekta** – učitelj samostalno ili u suradnji sa učenicima određuje temu projekta. Važno je da tema bude povezana sa određenim kontekstima te da omogućuje ispunjavanje odgojno-obrazovnih ishoda. Učitelj mora zainteresirati učenike na određeni pojam, stoga je vrlo važno odabrati nešto što će učenicima biti zanimljivo i što ima svrhu.
- 2) **Utvrđivanje poznatih pojmova i definiranje hipoteza** – učitelj zatim utvrđuje s učenicima znanja o zadanom pojmu te postavljajući pitanja proširuje znanje o pojmu ukoliko je potrebno. Nakon definiranja teme projekta, učenici pretpostavljaju ishode projekta.

- 3) **Utvrđivanje sredstava i oblika rada te izrada istraživačkog plana** – učitelj i učenici izrađuju istraživački plan koji podrazumijeva tijek i slijed izvođenja istraživačkih aktivnosti.
- 4) **Izvršavanje projekta** – Učenici provode istraživačke aktivnosti kako bi došli do određenih spoznaja o pojmu. Učitelj ih cijelo vrijeme nadgleda te usmjerava. Također, važno je da svaki učenik podjednako sudjeluje i doprinosi grupi. Nakon istraživačkih aktivnosti, slijedi izrada proizvoda – projekta.
- 5) **Izvođenje potencijalnih rješenja te izvođenje zaključaka** – učenici definiraju potencijalna rješenja te u suradnji biraju najbolje rješenje.
- 6) **Refleksija na uspješnost projekta** – učenici procjenjuju uspješnost projekta te analiziraju vlastitu ulogu i doprinos u grupi.

#### 4.5. Učenje igrom

Bognar (1986) u svojoj knjizi *Igra u nastavi na početku školovanja*, opisuje sociološke, psihološke i pedagoške aspekte igre. *U sociološkom smislu*, Huizing (1970, prema Bognaru 1986), navodi da je igra sastavni dio prirode čovjeka te društvenih pojava. Za djecu najmlađe dobi, igra je spontana aktivnost kroz koju se razvija natjecateljski duh. Djeca se kroz igru natječu s ciljem dokazivanja vlastitih vještina i sposobnosti. Kroz igru, djeca spoznaju vlastiti identitet i svijet oko sebe (Bognar, 1986). *U psihološkom smislu*, Bognar (1986) smatra da je igra jedna od osnovnih potreba djeteta te da bitno utječe na njegovo sazrijevanje, dok u *pedagoškom smislu* promatra igru kao oblik učenja koji ima veliki utjecaj na pažnju, koncentraciju i motivaciju djece. Također navodi da svrha igre nije isključivo zabava, već poticanje djece na djelovanje „

*Igra je slobodna i neotuđena djelatnost koja izaziva radost i osjećaj zadovoljstva, ali ona za dijete nikako nije neka zabava i razonoda, kako se ponekad pogrešno misli, nego vrlo ozbiljna stvar, a često i izrazit napor djeteta da dođe do nekog cilja koji želi ostvariti u igri"* (Bognar, 1986:39).

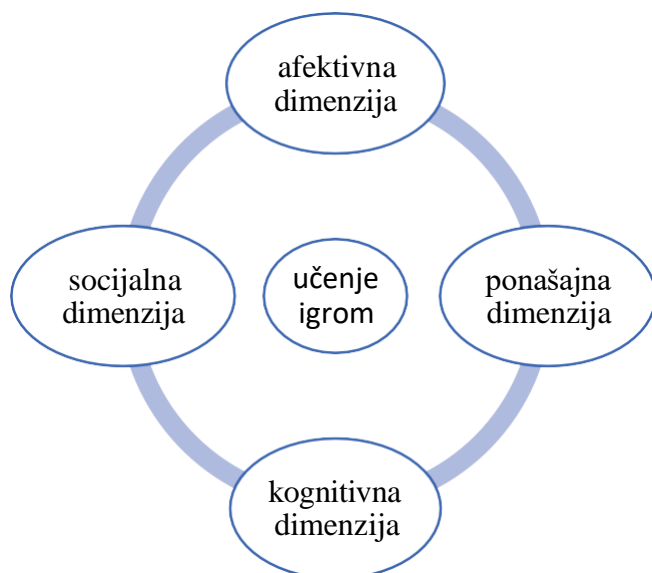
U kontekstu odgoja i obrazovanja, brojna su istraživanja pokazala da učenje kroz igru ima pozitivan utjecaj na rast i razvoj učenika. Igra, kao slobodan oblik učenja, omogućuje razvoj kompetencija učenika te doprinosi stjecanju visokih postignuća u nastavi (Letina, 2015).

Milković, Rukavina i Galić (2010) pišu da je igra ključna za socijalno-emocionalni, kognitivni te psihomotorni razvoj te da utječe na razvoj identiteta učenika.

Zhong (2019) u svojem radu navodi nekoliko bitnih elemenata igre u nastavi. Za učenje igrom potrebno je prethodno provesti analizu nastavnog sadržaja te odrediti ciljeve. Igra kao strategija mora uključivati sve učenike i omogućavati sjecanja znanja na svim razinama. Važno je da scenarij igre zainteresira učenike i potakne na provođenje aktivnosti. Nadalje, učenje kroz igru odvija se u životnim i realnim kontekstima ili situacijama jer se na taj način stječe visoka učinkovitost i produbljuje znanje (Zhong, 2019). Prema Bognaru (1986), uspješnost igre kao strategije učenja uveliko ovisi o spremnosti i vještinama učitelja da unutar nje organizira aktivnosti koje će ispunjavati odgojno-obrazovne zadatke. Isti autor navodi tri osnovne etape učenja igrom:

- 1) Motivacija
- 2) Akcija
- 3) Refleksija

Igra u nastavi pomaže učenicima u utvrđivanju nastavnog sadržaja, a učiteljima daje širi prikaz i uvid o stupnju njihovoga znanja. Većina igara u nastavi ima određena pravila kojih se učenici moraju pridržavati te brojne zadatke koje učenici moraju riješiti. Na taj način se kod učenika razvija pamćenje, govor i vještine za rješavanje problema. Igra zahtijeva fokusiranost kod učenika te njihovo učinkovito i efikasno djelovanje (Fučkar, 1955). Postoje brojni modeli učenja igrom, jedan od modela, u svojem radu iznose Plass, Homer i Kinzer (2016), a prema njihovom tumačenju učenje igrom obuhvaća četiri dimenzije uključenosti. Prva dimenzija odnosi se na afektivnu uključenost koja se odnosi na emocije i emocionalne reakcije učenika. Druga dimenzija odnosi se na djelovanje u skladu s tom emocijom, dakle učeničke aktivnosti. Treća dimenzija podrazumijeva kognitivnu uključenost koja se odnosi na traženje smisla i značenja kroz igru, a četvrta dimenzija podrazumijeva socijalnu uključenost te interakciju kroz igru (Slika 4).



**Slika 4.** Model učenja igrom (Prema Plass, Homer i Kinzer, 2016)

## **5. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE**

### **5.1. Problem istraživanja**

Ovim istraživanjem nastojala se utvrditi samoprocjena učiteljskih kompetencija za provođenje suvremene nastave te ispitati iskustva učitelja vezanih za konstruktivističke strategije učenja i poučavanja. Pretpostavka je da današnji učitelji smatraju da su dovoljno kompetentni te da redovito organiziraju nastavu primjenjujući konstruktivističke strategije učenja i poučavanja.

### **5.2. Cilj istraživanja**

Cilj ovog istraživanja je utvrditi zadovoljstvo učitelja vlastitim pedagoškim i didaktičkim kompetencijama te utvrditi zastupljenost, načine provođenja te primjene konstruktivističkih strategija u suvremenoj nastavi.

#### **5.4. Ispitanici**

U ovom istraživanju sudjelovalo je pet (5) učiteljica razredne nastave iz različitih osnovnih škola. Učiteljice se razlikuju po godinama radnog staža. Dvije učiteljice imaju manje od pet godina radnoga staža, dok tri učiteljice imaju deset i više godina radnog staža.

#### **5.5. Postupak provedbe istraživanja**

Kako bi se dobio uvid u samoprocjenu kompetencija učitelja te ispitala njihova iskustva u primjeni konstruktivističkih strategija učenja i poučavanja, podaci su prikupljeni kvalitativnom metodom - polustrukturiranim intervjuom. Polustrukturirani intervju je tehnika prikupljanja podataka koja sadrži teme i okvirna pitanja s ciljem detaljnije obrade i analize predmeta istraživanja. U polustrukturiranom intervjuu istraživač može usmjeravati ispitanike te postavljati potpitanja kako bi dobio detaljnije odgovore (Leder, 2011). Istraživanje se provodilo u ožujku 2023. godine, s dvije učiteljice u terenskom obliku, dok je sa ostalim trima učiteljicama intervju proveden preko Google Meet platforme. Ispitanici su prethodno obaviješteni o temi, mjestu održavanja, svrsi te vremenskom trajanju intervjua (30-45 minuta). Također, ispitanici su obaviješteni da će razgovor biti sniman snimačem zvuka, a dobiveni podaci korišteni isključivo za svrhu istraživanja.

#### **5.6. Kategorizacija odgovora**

Protokol polustrukturiranog intervjua za ovo istraživanje obuhvaćao je dvadeset pet (25) ključnih pitanja otvorenog tipa, a odgovori ispitanika strukturirani su prema sljedećim kategorijama:

1. Stavovi i razmišljanja učitelja o vlastitim kompetencijama
2. Vrste, učestalost i primjena konstruktivističkih strategija učenja i poučavanja iz perspektive učitelja

#### **5.7. Interpretacija rezultata**

##### **a) STAVOVI I RAZMIŠLJANJA UČITELJA O VLASTITIM KOMPETENCIJAMA**

U ovom dijelu rada vršila se samoprocjena kompetencija, a kako bismo dobili opširniji prikaz njihovih samoprocjena, učiteljicama smo postavili osam otvorenih pitanja s kojima smo obuhvatili dimenzije kompetencija navedenih u ovom radu. Prvo pitanje odnosilo se na samoprocjenu **komunikacijske kompetentnosti** učitelja. Većina učiteljica se smatra komunikacijski kompetentnima

*„Mislim da sam komunikacijski dosta kompetentna učiteljica, konstantno radim na svojim komunikacijskim vještinama i vještinama učenika.“*

*„Nemam problema sa komunikacijom u razredu i smatram da sam komunikacijski kompetentna učiteljica.“*

*„Smatram da sam komunikacijski kompetentna jer uvijek težim da uspostavim dijalog s njima. Imala sam par učenika koji su zbog straha imali problem u komunikaciji i sa mnom i s drugim učenicima, vrlo brzo sam to uz ohrabrivanje i građenje nekog povjerenja riješila.“*

Na pitanje kako potiču razvoj komunikacijske kompetencije učenika, dobili smo slične odgovore. Analizom odgovora utvrđeno je da većina učiteljica potiče učenike na raspravu, razmjenu ideja, mišljenja i stavove. Nadalje, potiču ih da se pravilno izražavaju kroz otvorenu i slobodnu komunikaciju u razredu.

*„Komunikacijske vještine kod učenika razvijam tako što svaki sat započnem sa nekom životnom temom koja će učenike potaknuti na razgovor. Time nastojim kod njih poticati razvoj kritičkog mišljenja i vještina izražavanja vlastitog mišljenja.“*

*„Dajem slobodu svojim učenicima da postavljaju pitanja, da izražavaju svoje stavove. Često razgovaramo na temu verbalne i neverbalne komunikacije i zbog čega je ona važna za interakciju.“*

Ipak, jedna učiteljica navodi kako smatra da treba još raditi na vlastitoj komunikacijskoj kompetenciji i metodama kojima će poticati učenike na razvoj komunikacije opravdavajući to nedostatkom iskustva u nastavnom procesu,

*„Iskreno, tu imam dosta poteškoća i ne mogu reći da je komunikacija u razredu idealna. Često učenici imaju poteškoća u komunikaciji, a ja imam kraće radno iskustvo (2 godine) i primjećujem kako imam poteškoća u usmjeravanju učenika.“*

Jedna od učiteljica također je istaknula iskustvo kao bitan faktor u razvoju komunikacijske kompetencije, a odražava se na prethodnu tvrdnju:

*„Na početku mi je bilo jako teško, šta je i normalno. Da ste me to pitali prije par godina, sigurno ne bi rekla da sam komunikacijski kompetentna učiteljica.“*

Analizom prethodnih izjava zaključujemo da većina učiteljica smatra da su komunikacijski kompetentne učiteljice, ali i da na komunikacijsku kompetenciju utječe

nedostatka iskustva. Drugo pitanje koje se odnosilo se na samoprocjenu **interkulturalne kompetencije** učitelja, pokušalo se utvrditi kako učitelji definiraju pojam interkulturalne kompetencije. Analizom podataka utvrđeno je kako većina učiteljica interkulturalnu kompetenciju opisuje kao sposobnost organizacije i oblikovanja okruženja za multikulturalno učenje i poučavanje.

*„Interkulturalna kompetencija je za mene vještina učitelja da organizira i oblikuje nastavu koja će biti za sve učenike.“*

*„Interkulturalna kompetencija se ogledava u tome koliko si sposoban organizirati nastavu, a da je prilagodiš svim učenicima uzimajući u obzir njihovu kulturu, vjeru, običaje, tradiciju.“*

*„Interkulturalno kompetentan učitelj usmjerava učenika na prihvaćanje različitosti te bez nekih poteškoća može voditi i oblikovati takvu nastavu.“*

*„Pa, smatram da je učitelj interkulturalno kompetentan kada stvori atmosferu u razredu koja spaja različite kulture, običaje i ljude općenito.“*

*„Po mom mišljenju, to je jedna od nužnih kompetencija na kojoj svaki učitelj treba raditi. Treba tu dosta pripreme, učenja, prilagodbe da bi razred bio multikulturalan. Osim što je važno učenicima približiti druge kulture i običaje, velika je uloga učitelja da za različite učenike provede nastavu kako treba.“*

Dakle, jasno je da su sve učiteljice upoznate sa pojmom interkulturalizma, stoga smo sljedećim pitanjima nastojali ispitali njihova iskustva vezana za interkulturalni odgoj i obrazovanje, kao i njihovu samoprocjenu interkulturalne kompetencije. Postavljeno je potpitanje- Radite li na razvoju interkulturalne kompetencije? Tri učiteljice su istaknule važnost edukacije učitelja za stjecanje interkulturalne kompetencije:

*„Smatram da učitelj mora biti educiran, mora posjedovati znanja o različitim kulturama i ostalim različitostima, stoga konstantno radim na sebi u tom pogledu.“*

*„Osobno smatram da učitelji moraju raditi na znanju i vještinama kako bi mogli oblikovati i prilagoditi nastavne aktivnosti koje će upravo poticati učenike na prihvaćanje i toleranciju.“*



*„To je dosta osjetljivo područje, zato smatram da učitelj ne samo da mora steći znanja o različitim kulturama, nego i steći vještine kako bi mogao regulirati tu osjetljivost u razredu.“*

Isti ispitanici smatraju da su interkulturalno kompetentni učitelji,

*„Mislim da sam dovoljno kompetentna da organiziram i provodim multikulturalnu nastavu. U mom je razredu učenika različite nacionalnosti, vjeroispovijesti i oni se svi time diče. Ja ih potičem na to.“*

*„Smatram da sam interkulturalno kompetentna učiteljica jer sam kroz iskustvo stekla potrebna znanja i vještine za rad u multikulturalnom razredu.“*

Dvije učiteljice ipak smatraju da trebaju raditi na interkulturalnoj kompetenciji. Zaključujemo da na razvoj interkulturalne kompetencije učitelja uveliko utječu vještine i znanja koja učitelj posjeduje kao i spremnost na osobni i profesionalni rast i razvoj.

*„Imala sam dosta poteškoća u poučavanju učenika različite kulture, stoga smatram da nisam dovoljno kompetentna.“*

*„Smatram da je tu iskustvo presudno, a ja nemam velikog iskustva u tome stoga sam sigurna da bih imala poteškoća.“*

Sljedeća dimenzija pedagoških kompetencija odnosi se na **emocionalnu kompetentnost**. Učiteljice smatraju da su emocionalno kompetentne, navodeći kako su emocije najvažnija stvar u nastavnom procesu. Nadalje, ističu važnost samoreguliranja vlastitih emocija te prepoznavanja emocija kod drugih.

*„Smatram da sam emocionalno kompetentna jer uvažam emocije svojih učenika, lako ih prepoznajem i mogu efikasno djelovati u skladu s njima.“*

*„Pa mislim da jesam, ponekad mi je dovoljno iz pogleda učenika znati kako se osjeća i kako reagira.“*

*„Mogu lako identificirati emocije kod učenika i djelovati pravovremeno.“*

*„Mislim da sam kompetentna po tom pitanje jer dosta analiziram i svoje i emocije učenika te smatram da ih mogu regulirati.“*

*„Jesam, iz razloga što uvažam svakog učenika i njegove osjećaje i tako djelujem.“*

Sljedeća dimenzija kompetencija odnosi se na **profesionalni razvoj** učitelja, a mi smo željeli ispitati mišljenja učiteljica o vlastitom profesionalnom razvoju. Većina učiteljica radi na svom profesionalnom razvoju u sklopu raznovrsnih edukacija, stručnih skupova ili samostalnih aktivnosti.

*„Često pohađam skupove za edukaciju učitelja preko Zoom platforme, te odlazim na radionice koje organizira škola.“*

*„Sudjelovala sam na brojnim edukacijama, evo baš sam nedavno bila na tri edukacije za učitelje u sklopu Carneta.“*

*„Ja recimo sada radim na mentorstvu, pa se samostalno educiram, pišem dosta radova i općenito se educiram da dođem do tog cilja.“*

Naravno, ne možemo reći u potpunosti da smo kompetentni u navedenoj dimenziji, ali smo analizom odgovora utvrdili da učiteljice redovito rade na vlastitom profesionalnom razvoju. Pokušali smo dobiti širi prikaz samoprocjene osobne kompetentnosti učiteljica. U ovom dijelu, usmjerili smo se prema sposobnostima **za upravljanje i vođenjem razreda, prilagodbu strategija učenja i poučavanja, sposobnostima za stvaranje pozitivnog razrednog ozračja, realizaciju predmetnog kurikuluma te uspostavljanje odgojnog partnerstva sa roditeljima**. Većina učiteljica smatra da na sposobnost upravljanja, vođenja i praćenja nastavnog procesa utječu niz faktora kao što su veličina razreda, karakteristike učenika te vještine učitelja. Većina učiteljica je zadovoljna osobnim kompetencijama.

*„Smatram da sam kompetentna za praćenje i analizu učeničkih aktivnosti, općenito za vođenje nastavnog sata.“*

*„Smatram da sam vrlo dobra u vođenju nastavnog procesa i praćenju učenika“,  
Smatram da posjedujem osobne kompetencije za uspješno učenje i poučavanje.“*

Kroz pitanje se nametnula tema veličine razreda, dok neke učiteljice nemaju problem u nastavnom procesu gdje ima više učenika,

*„Naravno da na osobne kompetencije utječe i koliko učenika podučavaš, ali ja u tome nemam problema. Isto mi je i sa 10 i sa 25 učenika.“*

*„Radila sam i u većim i u manjim razredima, smatram da broj učenika nije presudan ukoliko si dovoljno sposoban.“*

neke od učiteljica tvrde da imaju poteškoća u praćenju i vođenju nastavnog procesa:

*„Trenutno imam 20 učenika i nekad nailazim na poteškoće u vođenju sata.“*

*„Moj razred ima 16 učenika i nekad zna biti jako izazovno za mene da popratim sve u razredu.“*

Zaključujemo da postoje razlike u samoprocjeni osobne kompetentnosti, ali i da većina učiteljica ipak smatra da su dovoljno kompetentne:

*„Iako nekad imam poteškoća u razredu, smatram da sam dovoljno efikasna, prilagodljiva da ih brzo otklonim.“*

*„Na kraju krajeva, osobne kompetencije bih ocijenila zadovoljavajuće, iako nailazim na poteškoće u razredu.“*

Analizom podataka utvrđeno je kako na razvoj navedenih kompetencija uveliko utječe iskustvo te spremnost učitelja na svoj osobni i profesionalni razvoj. Nadalje, željeli smo ispitati smatraju li se učiteljice kompetentnima za prilagodbu i oblikovanje strategija, metoda i oblika učenja. Analizom podataka utvrđeno je da učiteljice smatraju da su dovoljno kompetentne

*„Smatram da jesam, nemam poteškoća u prilagodbi strategija, metoda i oblika učenja.“*

*„Mislim da sam dovoljno dobra u primjeni strategija učenja te prilagodbi metoda poučavanja.“*

Kako bismo ispitali mišljenja učiteljica o realizaciji nastave u odnosu na ciljeve predmetnog kurikulumu, dobili smo različite odgovore. Dvije učiteljice smatraju da je predmetni kurikulum u nekim područjima preopširan."

*„Smatram da su neke tematske jedinice za koje je po mom mišljenju potrebno kraće vrijeme - preopširne, dok je za neke kompleksnije premalo vremena.“*

*„Na početku sam imala veliki strah hoću li sve stići kako nalaže predmetni kurikulum jer je za neke propisane nastavne jedinice premalo vremena.“*

Jedna učiteljica, koja ima dvije godine radnog staža, smatra da ipak nije dovoljno kompetentna za realizaciju **predmetnog kurikulumu** navodeći kako joj nedostaje iskustva u praksi

*„Smatram da nisam baš kompetentna za realizaciju svih predmeta kako bi to trebalo.“*

Na pitanje u kojim predmetnim područjima ima najviše poteškoća, učiteljica odgovara

*„Imam dosta poteškoća u Matematici, smatram da su zadatci preteški, pa čak i nadarenim učenicima u mom razredu, a imam poteškoća u objašnjavanju tih zadataka“. Ostale dvije učiteljice nemaju poteškoća u realizaciji predmetnog kurikulumu, „ Nemam poteškoća u realizaciji, jer imam slobodu da oblikujem, prilagodim ili promijenim kada je potrebno i smatram da to dobro radim. „Ne bih to nazvala poteškoćom, smatram da je nastava snalaženje i da se u njoj vrlo dobro snalazim.“*

Kada je riječ o **razrednom ozračju**, analizom podataka utvrdili smo da učiteljice smatraju da su kompetentne u kreiranju pozitivnog razrednog ozračja. Većina učiteljica ističe suradnički rad, prijateljsko ozračje, razredne norme, empatiju, kao osnovne preduvjete za stvaranje pozitivnog razrednog ozračja,

*„Svakodnevno se prisjećamo zadanih razrednih normi i pravila, ustanovili smo prihvatljiva i neprihvatljiva ponašanja u razredu, potičem ih na prijateljske odnose.“*

*„Kroz raznovrsne radionice potičem učenike da razgovaramo o određenim situacijama, da poštujemo jedni druge, da poštujemo osjećaje drugih.“*

Jedna učiteljica smatra kako na pozitivno razredno ozračje utječe i vrednovanje postignuća učenika

*„Smatram da na razredno ozračje utječe i moje vrednovanje učenika, jer se stvara taj natjecateljski duh, naravno uvijek potičem učenike na građenje pozitivnog stava prema svojim i tuđim rezultatima.“*

Na pozitivno razredno ozračje uveliko utječe i **suradnja s roditeljima**. Na pitanje smatraju li se dovoljno kompetentnima u radu sa roditeljima, dobili smo različite odgovore. Jedna učiteljica smatra da je ipak potrebno još rada za postizanje partnerstva s roditeljima

*„Iz mog iskustva smatram da nisam još razvila neko zdravo partnerstvo s roditeljima, ali težim da ih više uključujem.“*

Ostale učiteljice svakodnevno rade sa roditeljima te imaju pozitivan stav prema partnerstvu s njima,

*„Roditelje često, direktno ili indirektno uključujem u nastavu, zajedno sudjelujemo na radionicama koje organizira škola, a vezane su za odgoj učenika.“*

*„Roditelje uključujem u projektne aktivnosti te mnogobrojne radionice“ „Imam pozitivan odnos s roditeljima.“*

Na pitanje žele li možda nešto dodati vezano za njihovu spremnost za uključivanje roditelja u nastavni proces, učiteljice smatraju da partnerstvo roditeljica sa školom uveliko ovisi i o samim roditeljima, bez obzira na učitelje,

*„Odgojno partnerstvo s roditeljima i škole ne ovisi samo o mojoj kompetenciji, već i o karakteristikama roditelja.. Na temelju mog iskustva, smatram da je ideja odgojnog partnerstva u teoriji idealna, dok je u praksi otežana i obično daleko od onoga što partnerstvo podrazumijeva.“*

Navedenu tvrdnju podupire i druga učiteljica,

*„Smatram da odgojno partnerstvo najmanje ovisi o učitelju, sve ovisi o tome koliko su roditelji spremni na sudjelovanje i suradnju.“*

Analizom podataka prethodno navedenim kompetencijama učitelja, zaključujemo da većina učiteljica smatra da su dovoljno kompetentne za realizaciju nastave u odnosu na predmetni kurikulum, za stvaranje pozitivnog razrednog ozračja i postizanja odgojnog partnerstva sa roditeljima. Međutim, manji broj učiteljica smatra da nisu dovoljno komunikacijski, emocionalno te interkulturalno kompetentne. Također, manji broj učiteljica nailazi na poteškoće u realizaciji predmetnog kurikuluma, kao i na poteškoće u realizaciji odgojnog partnerstva s roditeljima.

## **b) VRSTE, UČESTALOST I PRIMJENA KONSTRUKTIVISTIČKIH STRATEGIJA UČENJA I POUČAVANJA IZ PERSPEKTIVE UČITELJA**

U ovom dijelu istraživanja željeli smo ispitati stavove učitelja o konstruktivističkim strategijama te utvrditi njihovu učestalosti i primjenu u nastavi. Kako bismo dobili uvid u mišljenja učitelja o konstruktivističkim strategijama, pitali smo učiteljice da nam definiraju pojam *konstruktivističko učenje*. Analizom odgovora zaključujemo da većina učiteljica

opisuje konstruktivističko učenje kao *aktivno učenje* koje je *usmjereno na učenika*. Nadalje, ističu kako takav oblik učenja provodi kroz *samostalan rad i suradnju*. Također, smatraju da učenici takvim učenjem stječu optimalne *radne navike* te postižu *samoreguliraciju u učenju*.

*„Konstruktivističko učenje je interaktivno učenje. Ono učeniku daje odgovornost za njegovo znanje.“*

*„To je oblik učenja koji podrazumijeva da učenik radi sam, da sam sebi organizira kako će učiti te da stvori radne navike.“*

*„Učenje koje potiče individualnost u učenju te interakciju u razredu.“*

*„Smatram da je konstruktivističko učenje metoda kojom učenici stječu kontrolu nad sobom i onim što uče.“*

Na temelju prethodnih odgovora, zaključujemo da su učiteljice suglasne u pogledu na konstruktivističko učenje. Kako bismo dobili uvid u njihovo znanje o različitim konstruktivističkim strategijama učenja i poučavanja, pitali smo ih koje strategije učenja su do sada primjenjivali u svom razredu. Većina učiteljica navodi *istraživačku nastavu, posebno iskustveno učenje, projektnu nastavu, problemsku nastavu, učenje igrom, rad u parovima te suradnički rad*. Navedene strategije su prema mišljenjima učiteljica, oblici učenja pomoću kojih učenici s lakoćom usvajaju nastavne pojmove te stvaranju pozitivan stav prema znanju.

*„Izdvojila bih svakako suradnički rad, smatram da učenici kroz suradnju najbolje uče.“*

*„Do sada sam organizirala razne oblike učenja, najviše učenje kroz igru te istraživačke aktivnosti.“*

*„Suradnički rad, rad u parovima, istraživačka nastava, rad na projektu, raznorazne interaktivne igre.“*

*„U razredu primjenjujem različite strategije učenja kao što su istraživačko, problemsko, projektno učenje, igra, ovisi kako-kad.“*

Nakon što smo utvrdili da učiteljice poznaju i primjenjuju konstruktivističke strategije, u nastavku istraživanja smo željeli ispitati kako i koliko često učiteljice provode navedene aktivnosti. Za početak smo se usmjerili na **istraživačko učenje**, stoga smo učiteljima postavili šest otvorenih pitanja kako bismo dobili cjelovitu sliku o učestalosti i načinima izvođenja takvog oblika učenja. Prvo pitanje odnosilo se na definiciju pojma, a

analizom podataka utvrdili smo kako sve učiteljice definiraju istraživačko učenje kao aktivan oblik učenja koji potiče učenike na provođenje samostalnih aktivnosti, s ciljem stjecanja dugotrajnijeg i kvalitetnijeg znanja. Nadalje, ističu važnost istraživačkih aktivnosti za obradu nastavnog sadržaja te za budućnost učenika.

*„Smatram da je istraživačka nastava odličan put do konkretnijeg i smislenijeg znanja“, „Istraživačko učenje je oblik učenja u kojemu je naglasak na učenicima, znači cilj je da oni samostalno rade i dolaze do spoznaja.“*

*„Istraživanje im pomaže da shvate zašto uopće uče te zašto je neki pojam važan za njihovu budućnost.“*

*„Istraživačka nastava potiče učenje kroz svakodnevni život, svakodnevne događaje, igru.“*

*„Istraživačko učenje je odličan način zornog prikazivanja nastavnog sadržaja.“*

Dakle, učiteljice su se složile da istraživačko učenje potiče učenike na provođenje raznih aktivnosti pomoću kojih učenici samostalno dolaze do određenih spoznaja. Međutim, kada smo ih pitali koliko često provode istraživačku nastavu, dobili smo različite odgovore. Analizom dobivenih podataka, utvrdili smo da većina učiteljica **rijetko** potiče provođenje istraživanja u razredu. Pod *istraživanje*, mislili smo na konkretno izvođenje aktivnosti koje je u ovom radu prikazano kroz nekoliko etapa. Iako većina učiteljica kao razlog tome navodi da istraživanje iziskuje previše vremena, ne možemo sa sigurnošću reći da je vrijeme prepreka u provođenju istraživanja, s obzirom na mali uzorak ispitanika u ovom istraživanju. Osim navedene prepreke, jedna učiteljica smatra da je istraživanje u nižim razredima, posebice u prvom i drugom razredu, jako teško za učenike. Također, s obzirom na mali broj ispitanika, ne možemo utvrditi je li dob učenika ključna u provođenju istraživanja.

*„Istraživanje, kako ste ga opisali, provodim jako rijetko. Ne znam, mislim da za to treba dosta vremena. Da su baš nešto samostalno istraživali, određivali pretpostavke i samostalno radili, to je bilo jednom.“*

*„Nekako ne prakticiram da im zadajem istraživanje, jer je učenicima prvog i drugog razreda jako teško da rade samostalno, pogotovo ako su podijeljeni prema ulogama.“*

*„Po mom mišljenju za to treba puno vremena, a učenici često znaju biti sporiji ili se ne snalaze u grupi.“*

Valja naglasiti da je riječ o učiteljicama sa kraćim radnim stažem (od jedne do tri godine). Ipak, dvije učiteljice su navele da uspješno provode istraživanje u razredu. Kako bismo utvrdili tijek istraživanja, pitali smo učiteljice da nam opišu jedan istraživački proces. Učiteljice su navele kako je polazište svakog istraživanja definiranje teme ili predmeta istraživanja. Nadalje, ističu važnost **kontekstualizacije** predmeta istraživanja, kao i suradnički rad te rad prema grupama. Također, spominju i aktivnosti koje učenici provode u središnjem dijelu kao što su *prikupljanje podataka, sortiranje podataka, analiza podataka te prezentacija i refleksija* u završnom dijelu.

*„Prvo odaberem temu istraživanja, vidim je li prilagođena njihovoj dobi i je li povezana sa životom, uvijek ih dijelim u grupe i oni se međusobno rasporede po ulogama. Jedan učenik je predstavnik, drugi prati rad grupe, ostali provode i tako. Uvijek ih pitam što misle koji cilj i što će se dogoditi, onda oni moraju samostalno, najčešće kroz knjige ili bilježnice traže informacije, sortiraju i tako dalje. Na kraju zajednički prezentiraju neke svoje zaključke, a onda potičem da svaki učenik opiše svoju ulogu u istraživanju i je li zadovoljan kako se sve odradilo.”*

*„Provodim istraživanje tako da prvo odredimo neki pojam i onda utvrdimo koliko znamo o tom pojmu.”*

Pitali smo ih na koji način doprinose i koja je njihova **uloga** u istraživanju. Analizom podataka utvrdili smo da su učiteljice pomagači ili mentori, da su pasivnije u odnosu na učenike te da najviše sudjeluju u motivacijskom dijelu kroz postavljanje pitanje i definiranje pretpostavki istraživanja. Također, ističu da često znaju pomoći učenicima u nabavi i sortiranju materijala za istraživanje.

*„Ja sam tu više kao promatrač, učenici znaju otići u krivom smjeru stoga sam tu da ih usmjerim na pravi put, trudim se da pratim je li svi učenici sudjeluju u istraživanju i je li na jednak način doprinose grupi”*

*„Često učenici imaju problem u organizaciji materijala za istraživanje pa im pomažem u sortiranju i pregledavanju. Osobno se trudim da im omogućim što više korisnog sadržaja. Uvijek im prije istraživanja pomognem tako što im kažem gdje mogu pronaći korisne informacije vezane za istraživački pojam”*

Iako je većina učiteljica navela da ne provode istraživanje u navedenom obliku, pokušali smo utvrditi je li učiteljice organiziraju aktivnosti koje potiču **učenje otkrivanjem**



ili iskustveno učenje. Konkretno, mislili smo na *izvanučioničke aktivnosti* u sklopu kojih učenici samostalno otkrivaju na temelju vlastitog iskustva. Analizom dobivenih podataka, utvrđeno je kako učitelji istraživačku nastavu najčešće provode u sklopu izvanučioničkih aktivnosti i to većinom iz predmeta Priroda i društvo.

*„Mi planiramo izvanučioničku nastavu, najčešće kada istražujemo promjene u prirodi i slično. U prirodi, učenici istražuju svoju okolinu svim svojim osjetilima.”*

*„Što se izvanučioničkih aktivnosti tiče, istraživali smo i otkrivali kada smo posjećivali knjižnice, galerije i slično.”*

*Najčešće smo učili otkrivanjem kada smo obrađivali proljeće, godišnja doba, učenici su prošle godine išli, pa ove godine opet, za različita godišnja doba pa su promatrali i analizirali promjene u prirodi.”*

*„Učenje otkrivanjem realiziramo u sklopu izvanučioničke nastave, obično kada se obilježava neki dan.”*

*„Najčešće iz predmeta Prirode i društvo kada odlazimo u prirodu.”*

Kako bismo sumirali njihova razmišljanja o istraživačkoj nastavi, utvrdili smo prednosti i nedostatke istraživačke nastave prema izjavama učiteljica. Sve učiteljice smatraju da je istraživačka nastava korisna za učenika, ali također ističu neke od problema s kojima se susreću za realizaciju istraživačke nastave,

*„Ne potenciram previše provođenje istraživanja zbog toga što ima puno nastavnog gradiva koje je važno obraditi, a nažalost ograničava me specifična situacija u razredu. Moji učenici imaju poteškoća sa koncentracijom i nemoguće je da funkcioniraju u grupi duže vremena, također imaju poteškoća u samostalnom izvođenju istraživačkih aktivnosti.”*

*„Za kvalitetno to odraditi potrebno je dva do tri sata, a da često provodimo istraživačke aktivnosti, ne bismo stigli obraditi ostalo.”*

*„Smatram da istraživačka nastava kao takva može biti neki dodatak učenju, ali učenici treba osnova koja po mom mišljenju mora biti "formalna", u svom razredu imam dosta učenika koji u grupnom radu postaju nemirni, učenici različito pristupaju provođenju istraživanja.”*

Analizom odgovora zaključujemo da se istraživačka nastava, kao konstruktivistička strategija učenja i poučavanja, ne prakticira toliko često. Razlog tome može biti nedostatak iskustva pojedinih učiteljica ili poteškoće pri organizaciji takve nastave. S obzirom na navedene izjave većine učiteljica, možemo zaključiti da istraživačka nastava u nekim slučajevima ovisi i o specifičnostima razreda, kao i o karakteristikama učenika. Svakako bi učitelji trebali raditi na tome da zainteresiraju učenike za istraživačku nastavu te da ih motiviraju za njezino izvođenje.

- **Planiranje, izvođenje i realizacija projektne nastave iz perspektive učitelja**

Kako bismo provjerili kako učitelji organiziraju projektne aktivnosti, pitali smo ih da nam opišu neka od svojih iskustava vezanih za izradu projekata. Odgovore smo dobili od triju učiteljica, dok preostale dvije do sada nisu provodile projektne aktivnosti. Analizom odgovora učiteljica utvrđeno je da je za uspješno izvođenje projektne nastave važna **organizacija**. Nadalje, utvrđeno je da školski projekti iziskuju temeljitu pripremu u vidu odabira i definira teme te da uključuju veći broj sudionika na školskoj razini.

*„Smatram da je bitno prije samog izvođenja projekta odrediti sudionike te njihove uloge u realizaciji tog projekta. Potrebno je dosta vremena za organizaciju izrade projekta i najčešće zahtijeva veći broj sudionika“.*

*„Ja sam dio tima za kvalitetu koji definira projektne aktivnosti za cijelu školsku godinu, nas par učiteljica i par učiteljica iz predmetne nastave, najčešće se organizira nekoliko sastanaka gdje se definiraju datumi izvođenja projektne nastave.“*

*„Važno je da projekt obuhvati širok spektar tema, odnosno da može obuhvatiti sve predmete od prvog do osmog razreda“.*

Kako bismo utvrdili mišljenja učiteljica o projektnoj nastavi, pitali smo ih kako bi opisali projekt kao metodu učenja. Analizom podataka utvrđeno je kako učiteljice smatraju da projektna nastava potiče kreativnost kod učenika, razvoj kritičkog mišljenja i vještina za izradu konkretnog proizvoda te kontekstualizaciju nastavnog sadržaja.

*„Projektna nastava je uvijek dobrodošla zbog toga što potiče učenike na samostalan rad i aktivno učenje“*

*„Po mom mišljenju, projekti su dobri jer približavaju učenicima pojave iz stvarnog života“, „Kroz projektne aktivnosti učenici mogu izraziti vlastito mišljenje i stavove“*

*„Svaki projekt od učenika traži da mu se maksimalno posveti. Cilj projekta je da učenici ulože neki trud, da primjene stečena znanja i vještina i to predoče u konkretan proizvod“*

Dakle, učiteljice imaju pozitivan stav prema projektnoj nastavi te smatraju da je potiče učenike na samostalan rad. Kako bismo utvrdili **uloge učitelja** u projektnoj nastavi, pitali smo ih na koji način doprinose izradi projekta. Analizom podataka utvrđeno je kako učiteljice sudjeluju u odabiru i definiraju projektne teme, određivanju cilja te praćenju izvođenja projektnih aktivnosti.

*„Važno je da učitelj motivira učenike na izradu projekta, često to zna biti dugotrajan proces, stoga je potrebno dobro uvesti i pripremiti učenike na izradu projekta.“*

*„Ja sam u ulozi pomagača, pratim rad učenika i trudim se da oni samostalno rade. Moja uloga je da uvedem učenike u projekt, da zajednički definiramo svrhu i tijekom projekta te da reguliram aktivnosti učenika kroz praćenje.“*

*„Moram znati što želim od učenika i koji je u konačnici cilj projekta, razrada podrazumijeva njihove aktivnosti, naravno ja ih podupirem u tome, ali ne pomažem puno.“*

Dakle, većina učitelja pasivno sudjeluje u realizaciji projektne nastave te svu pažnju usmjeravaju na učenike. Kada smo ih pitali na koji način definiraju **temu projekta**, većina učiteljica određuju temu samostalno, a ukoliko je riječ o projektima na školskoj razini, najčešće se organiziraju u dogovoru sa suradnicima i učiteljicama.

*„Zainteresiranost za projektnu nastavu uveliko ovisi o temi projekta, biram teme koje će zainteresirati učenike, trudim se da budu u životnom kontekstu da učenici vide smisao u tome što rade. Nekada temu definiramo zajedno, volim čuti što učenici žele i za što su zainteresirani te na temelju toga određujemo temu“.*

*„U mom razredu najčešće temu biram ja, jer se učenici teško mogu dogovoriti, znate, svi bi nešto drugačije. Ako je riječ o školskim projektima, teme definiramo uz dogovor sa drugim učiteljicama i suradnicima, a ako radimo neki projekt u razredu koji nije propisan prema školskom kurikulumu, temu većinom biram ja.“*

*„S obzirom na kraće radno iskustvo, do sada smo odradili jedan projekt te sam za taj samostalno odredila temu.“*

Kako bismo dobili uvid u učeničke aktivnosti, ispitali smo iskustva učitelja u projektnoj nastavi. Analizom podataka utvrđeno je da su u središtu projektne nastave upravo učenici i njihove aktivnosti, dok su učitelji pomagači u tom procesu. Navedeni podatci su prikupljeni od strane triju učiteljica, dok preostale učiteljice nisu do sada sudjelovale u projektnim aktivnostima.

*„Imali smo projekt vezan za zdravu prehranu, učenici su samostalno prikupljali podatke, izrađivali plan istraživanja, svatko je imao svoju ulogu, prikupljali su informacije o prehrani, zatim su ih sortirali, a onda smo namirnice sortirali u razredu.“*

*„Kada smo imali projekt za Dan kruha, učenici su posjetili Anoničin mlin, osim što su imali zadatak istražiti o kruhu, izvodili su aktivnosti npr. mijesili i oblikovali kruh.“*

*„Evo za projekt Moj okoliš, učenici su morali prvo provoditi istraživačke aktivnosti kako bi usvojili neka teorijska znanja o okolišu, a zatim smo izrađivali plakate na temu zaštite okoliša.“*

Pitali smo učitelje koliko često provode projektne aktivnosti. Analizom podataka, utvrđeno je kako većina učiteljica sudjeluje u školskim projektima jednom do dva puta godišnje. Jedna učiteljica navodi kako često organizira mini-projekte jednom mjesečno u sklopu predmeta Sat razrednika.

*„Što se tiče kurikulumu, on baš i ne predviđa tu projektnu nastavu. To možda budu dva projekta godišnje.“*

*„Iako projekti nisu česti, nastojim ako ne jednom tjedno, onda barem jednom mjesečno da odrađujemo neke mini-projekte, najčešće u sklopu sata razrednika. Često u udžbenicima ima rubrika "Možete napraviti", pa onda znamo tako obraditi nastavnu jedinicu.“*

*„Na godišnjoj razini, možda jedan – eventualno dva projekta.“*

Ipak, jedna učiteljica navodi da vrlo rijetko provodi projektne aktivnosti navodeći poteškoće kao što su vremenska ograničenost i veličina razreda u organizaciji projektne nastave.

*„Vremenski smo dosta ograničeni, a projektnu nastavu u prvom i drugom razredu sa 20 učenika je jako teško realizirati, ja češće organiziram projektu nastavu u trećem i četvrtom razredu.“*

Kada smo ih pitali žele li još nešto dodati vezano za projektnu nastavu, jedna učiteljica smatra da je projektna nastava zamišljena da učenici samostalno rade, međutim naglašava da to nije čest slučaj te da u većini slučajeva najviše radi učitelj.

*„Iz mog iskustva, imam osjećaj da se u projektnoj nastavi najviše "namučiti" učitelj, a učenici koji bi trebali biti aktivni i samostalni, nisu baš uvijek naklonjeni takvom učenju.“*

Analizom prethodnih tvrdnji možemo zaključiti da je projektna nastava prisutna u školi, ali da njezina realizacija uveliko ovisi o spremnosti učitelja, kao i o organizacijskim sposobnostima. Nadalje, ne možemo sa sigurnošću reći da uspješnost projektne nastave ovisi o dobi učenika, s obzirom na mali uzorak ispitanika u ovom istraživanju.

- **Planiranje, izvođenje i realizacije problemske nastave iz perspektive učitelja**

Kako bismo utvrdili u kojim predmetnim područjima učiteljice najčešće provode problemsko učenje, dobili smo slične odgovore. Analizom odgovora, zaključujemo da se problemska nastava najviše realizira u predmetima Matematika, Likovna kultura, Priroda i društvo te Hrvatski jezik. Nadalje, učiteljice navode kako problemsko učenje najčešće provode kako bi određene nastavne pojmove povezali sa stvarnim životnim situacijama. Dakle, zaključujemo da je, za razliku od istraživačke i projektne, problemska nastava prisutnija u nastavnom procesu.

*„Problemsku nastavu često provodim u Matematici, problemski zadaci su u Matematici dosta realni, stoga ne moram dodatno kontekstualizirati sadržaj, jer su konkretni i smisleni.“*

*„Problemsku nastavu često provodim, najviše kroz Matematiku, jer su teme njima bliske i zanimljive.“*

*„Problemsko učenje najviše realiziram kroz matematičke zadatke i u Likovnoj kulturi u sklopu motivacije, također u Hrvatskom jeziku i Prirodi i društvu.“*

*„Često potičem problemsko učenje u razredu.“*

Kada smo pokušali utvrditi kako definiraju problem, dobili smo također slične odgovore. Većina učiteljica određuju problem kako bi smjestili nastavni sadržaj u određen životni kontekst te kako bi povezivali stečeno znanje sa novim.

*„Odaberemo problem koji je povezan sa svakodnevnim situacijama.“*

*„Problem definiramo tako da ga povežemo sa životom kako bi učenici mogli primijeniti stečene vještine i znanja te povezati staro znanje iz prethodnih razreda sa novim.“*

*„Ja uvijek nastojim da zajednički dođemo do spoznaje o problemu, a problem je često nešto blisko učenicima ili već poznato.“*

Za utvrđivanje **oblika rada** u problemskoj nastavi, pitali smo učiteljice kako se odvija problemska nastava. Analizom odgovora utvrđeno je kako se problemska nastava najčešće provodi kroz grupni rad u kojem svaki učenik imaju svoju ulogu i zadatke. U problemskoj nastavi učenici surađuju, razmjenjuju ideje i mišljenja te provode istraživačke aktivnosti.

*„Pa prvo podijelim učenike u grupe ili u parove, onda se oni međusobno podijele prema ulogama, u svakoj grupi ima predstavnik, vođa, onaj koji regulira proces, za to većinom biraju učenika koji je odgovorniji jer često imaju problem sa koncentracijom i praćenjem slijeda istraživanja.“*

*„Problemsko učenje provodim u grupama gdje svaki učenik ima svoj zadatak“,  
„Učenici rade zajedno i imaju uloge, smatram da su uloge važne da bi se postigla disciplina i lakše pratio tijek rješavanja problema.“*

Na pitanje koja je njihova **uloga u problemskoj nastavi**, učiteljice odgovaraju ,

*„Ja ih uvedem u pojam, dakle oko same definicije problema da ih motiviram, a sve ostalo je njihov zadatak.“*

*„Praktički ne radim puno, usmjeravam ih kroz pitanja, a u dijelu kada provode aktivnosti pobrinem se da im je sve dostupno što se informacija tiče.“*

*„Pa uloga učitelja je svakako da problem poveže sa nekim primjerom iz života kako bi se dobio smisao.“*

Dakle, kao i u istraživačkoj i projektnoj nastavi, u problemskoj nastavi se teži ka kontekstualizaciji nastavnog sadržaja. Prema navedenim izjavama, zaključujemo da su učiteljice upoznate sa procesom problemskog učenja. Na pitanje jesu li imale kakvih poteškoća u **realizaciji** problemske nastave, dobili smo različite odgovore. Jedna učiteljica smatra da učenici imaju poteškoća u samostalnom rješavanju problema jer većinu toga „dobiju na gotovo“.

*„Iz mog osobnog iskustva, primijetila sam da dosta toga učitelji i roditelji serviraju djeci i onda se to vidi u izvođenju problemske nastave. Učenike treba naučiti zaključivati, a ne da mi zaključujemo umjesto njih“.*

*„Nekad imam poteškoća u realizaciji, ali sam kroz praksu naučila kako da ih usmjerim da rade samostalno te kroz suradnju.“*

*„Nemam poteškoća u realizaciji problemske nastave jer imam stvarno dobar razred. Organizirani su i većini je to zanimljivo.“*

Iz navedenih tvrdnji zaključujemo da o uspješnoj realizaciji problemske nastave utječe niz faktora kao što su spremnost i priprema učitelja, sposobnost učitelja za odabir i definiciju problemske situacije, ali i karakteristike učenika, koji često nisu naučeni da samostalno dolaze do zaključaka što bitno utječe na realizaciju takve nastave. Jedna učiteljica smatra da je problemske nastave premalo u osnovnoškolskom obrazovanju te da se ona treba provoditi svakodnevno

*„Smatram da je problemska nastava najbolji način za učenje novih pojmova, a kroz nju se međupredmetne teme se vrlo dobro mogu povezati...Učenici najbolje pamte kad uče preko problemskih situacija stoga smatram da je važno često provoditi problemsku nastavu. Treba što više učenike poticati da samostalno dolaze do određenih spoznaja.“*

- **Stavovi učitelja o igri kao strategiji učenja**

Pitali smo učiteljice o njihovim razmišljanjima vezano za igru kao strategiju učenja. Većina učiteljica smatra da igra motivira učenike, da omogućuje realizaciju obrazovnih ishoda te da je važna za rast i razvoj učenika.

*„Smatram da je igra možda najzastupljenija strategija učenja u nastavi.“*

*„Igra je uvijek dobrodošla za učenje jer učenici često i nemaju osjećaj da uče, već na to gledaju kao zabavu.“*

*„Igra se pokazala kao odlična metoda kojom stvarno mogu motivirati sve učenike i koja se pozitivno odražava na njihovo znanje.“*

*„Kroz igru se mogu obraditi i kompleksniji nastavni sadržaji na zabavan i interaktivan način. Smatram da je učenicima igra vrlo bliska te da bolje usvajaju nastavni sadržaj kroz spontane aktivnosti.“*

Sljedećim pitanjima željeli smo utvrditi u kojem dijelu nastavnog sata učitelji najčešće koriste igru kao strategiju u učenju. Analizom podataka zaključujemo da većina učiteljica najčešće igru koriste u motivacijskom te u završnom dijelu sata.

*„Igra je svakodnevna u motivacijskom dijelu sata.“*

*„Najčešće koristim metodu igre u uvodnom dijelu sata kako bi motivirala učenike na učenje te u završnom kako bi uvježbali naučeno.“*

*„Igru koristim najčešće za motivaciju učenika.“*

*„Kad nam ostane vremena, uvijek koristim igru za vježbanje na kraju sata. Skoro svaki dan u uvodnom dijelu sata.“*

*„U motivacijskom dijelu najčešće.“*

Pitali smo učiteljice koje vrste igara najčešće izvode u nastavi i koje su po njihovom mišljenju najučinkovitije. Analizom podataka utvrđujemo da učiteljice najčešće koriste igre *asocijacija, igre riječima, natjecateljske igre, igre povezivanja, dramske igre, igre uloga, konstruktorske i glazbene igre* i slično. Pitali smo ih također u kojim predmetima najviše koriste igru te smo zaključili da je igra prisutna u svim nastavnim predmetima svakodnevno.

*„Većinom su to igre kao što su memory, loptice sa zadacima, Alias, Dan-Noć i slično. Primjenjujem igru u svim nastavnim predmetima.“*

*„Najviše dramske igre i igre uloga. Ponekad i natjecateljske obično na kraju sata. U svim predmetima, najviše u Hrvatskom jeziku.“*

*„Učenje kroz igru je svakodnevno i u svim predmetima. Izdvojila bi simboličke i glazbene igre.“*

*„Najčešće u Hrvatskom, Prirodi i društvu te u Matematici. Često su to igre riječima, igre uloga, igre mašte, društvene igre, igre povezivanja.“*

*„Stvarno puno igara. Nekad i sama izmislim igricu kako bi obradila neki nastavni pojam. Najviše su to neke zagonetke, igre asocijacija, društvene igre i slično.“*



Na pitanje jesu li igru kombinirali sa istraživačkom i problemskom nastavom učiteljice su dale različite odgovore. Dvije učiteljice navode da često kombiniraju problemsko učenje uz digitalne igre.

*„Često putem igara rješavamo problemsku situaciju, npr. kada se učenici stave u ulogu nekog lika te moraju poduzeti određeni korake kako bi prešli razinu ili riješili određeni problem koji će ih dovesti do cilja.“*

*„Uz pomoć digitalnih alata najčešće, na projektoru prikažem neku igru npr. labirint, a učenici moraju odgovoriti na pitanja kako bi došli do izlaza.“*

Kako bismo utvrditi zadovoljstvo sa igrom u nastavi, pitali smo učiteljice da nam izdvoje prednosti igre u nastavi. Većina učiteljica je imala slične odgovore. Smatraju da igra utječe na tjelesni, psihološki, emocionalni i socijalni razvoj djece.

*„Smatram da učenici kroz igru bolje usvajaju nastavni sadržaj i razvijaju motoriku. Također, učenici se kroz igru zbližavaju te grade odnose.“*

*„Igra je važna za motivaciju u učenju, a veliku ulogu ima u socijalnom razvoju učenika“, Nadalje, igra kod učenika izaziva pozitivne emocije te ima utjecaj na njihovo znanje.“*

*„Igra se pokazala kao izvrsna strategija koja ima brojne pozitivne učinke na učenike. Smatram da učenici kroz igru upoznaju sebe i druge.“*

## **5.8. Rasprava**

Prvi dio istraživanja odnosio se na samoprocjenu kompetencija učitelja. Rezultati provedenog istraživanja pokazuju razlike u samoprocjeni pedagoških i didaktičkih kompetencija učitelja. Dok neki učitelji smatraju da su dovoljno kompetentni u nastavi, drugi pak smatraju da trebaju dodatno raditi na stjecanju pojedinih dimenzija kompetencija. Većina smatra da im nedostaje iskustva i edukacije za uspješnu realizaciju suvremene nastave.

S obzirom da je tema ovog rada konstruktivizam i strategije učenja i poučavanja, drugi dio istraživanja odnosio se na zastupljenost istraživačke, problemske i projekte nastave te igre kao strategija u učenju. Rezultati ovog istraživanja pokazali da učitelji rijetko izvode istraživačku i projektnu nastavu, dok problemsku nastavu te učenje igrom provode svakodnevno. Naime, većina učitelja se slaže da su konstruktivističke strategije učenja i

poučavanja važne i korisne za učenje, međutim većina ih smatra da one iziskuju mnogo vremena u provođenju i realizaciji.

## **6. ZAKLJUČAK**

Učenje je aktivan proces koji učeniku daje odgovornost za vlastito znanje. Konstruktivistička nastava u središte odgoja i obrazovanja postavlja učenika kao jedinstvenog, samosvjesnog i odgovornog kreatora vlastitog znanja. Za razliku od tradicionalnih pristupa učenju i poučavanju, konstruktivistički pristupi omogućuju stjecanje visokih razina znanja, vještina i sposobnosti. Nastava usmjerena na učenika ima za cilj pripremiti učenike za budućnost. Veliku ulogu u tome imaju učitelji kao mentori, stoga je vrlo važno da kontinuirano rade na osobnom i profesionalnom razvoju s ciljem stjecanja visokih kompetencija za učenje i poučavanje. Takva nastava danas zahtijeva posebnu posvećenost svih sudionika u odgojno-obrazovnom procesu. Istraživanje provedeno u ovom radu pokazalo je da na učiteljske kompetencije utječe niz različitih faktora te da, iako većina smatra da su dovoljno kompetentni za izvođenje nastave, neki od njih ipak smatraju da im je potreban dodatan rad u vidu edukacija i profesionalnih usavršavanja. Nadalje, istraživanje je pokazalo da pojedini učitelji imaju poteškoća u primjeni određenih konstruktivističkih strategija, a razlog tome je nedostatak iskustva u radu sa učenicima. S druge strane, istraživanje je pokazalo da učitelji sa dugogodišnjim iskustvom redovito koriste konstruktivističke strategije u nastavi te da nemaju poteškoća u njihovoj realizaciji. Učitelji bi trebali težiti ka tome da organiziraju nastavu koja će poticati aktivno i kontekstualno učitelja, a također bi trebali surađivati sa svim subjektima u odgojno-obrazovnom procesu kako bi unaprijedili kvalitetu nastavnog procesa. Na samome kraju, može se zaključiti da je suvremena ili konstruktivistička nastava interaktivan oblik nastave kojim se stječe kvalitetnije, smislenije i dugotrajnije znanje, a samim tim i izgrađuju optimalni uvjeti za rast i razvoj učenika u njihovoj budućnosti.

## 7. LITERATURA

1. Babić, N. (2007), *Konstruktivizam i pedagogija*. Pedagogijska istraživanja, 4 (2), 217 – 229.
2. Bada, S. O., & Olusegun, S. (2015). Constructivism learning theory: A paradigm for teaching and learning. *Journal of Research & Method in Education*, 5(6), 66-70.
3. Barrett, Martyn. (2018). *How Schools Can Promote the Intercultural Competence of Young People*. 23. 93-104.
4. Bašić, S. (2011). *Modernost pedagoške koncepcije Marije Montessori*, str. 205–214.
5. Bognar L. , Matijević M. (2002). Didaktika. Zagreb: Školska knjiga.
6. Braičić, Z. (2012). Globalno učenje ili obrazovanje: izazov za suvremenu nastavu Geografije. *Croatian Journal of Education*, 14 (1), 165-185. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/79601>.
7. Brust Nemet, M. (2008). Građanske kompetencije u europskim i hrvatskim dokumentima. *Andragoški glasnik* (18), 25-37. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/file/205187>.
8. CORD (1999). Teaching Science Contextually: The Cornerstone of Tech Prep, Waco, Texas: CORD Communication inc.
9. Čatić, I. (2012). Kompetencije i kompetencijski pristup obrazovanju. Pedagogijska istraživanja, 9(1/2), 175-187.
10. Dewey, J. (1900). *The School and Society*. Chicago: The University Chicago Press.
11. Doolittle, P.E. & Hicks, D. (2003). Constructivism as a Theoretical Foundation for the Use of Technology in Social Studies. *Theory and Research in Social Education*, 31(1), 72-104.
12. Duch, B. J., Gron, S. D. y Allen. (2001). *The Power of Problem-Based Learning*.
13. Fleming, D. (2000). *A Teacher's Guide to Project-Based Learning*.
14. Fosnot, C. T. (2005). *Constructivism: theory, perspectives, and practice*. 2nd ed. New York, Teachers College Press.
15. Galvan, M. E. & Coronado, J. M. (2014). *Problem-based and project-based learning: Promoting differentiated instruction*. National Teacher Education Journal, 7(4), 39-42.

16. Gazibara, S. (2013). *Aktivno učenje: put prema uspješnom odgoju i obrazovanju*. Školski vjesnik, 2(3), 207 – 222.
17. Glasersfeld, E. von. (1995). *Radical Constructivism. A Way of Knowing and Learning*, The Falmer Press, London.
18. Gray, C. and MacBlain, S. (2012). *Learning theories in childhood*. London. Sage.
19. Hawkins, D. (1994). Constructivism: Some history. In Fensham, P., Gunstone, R., and White, R. (Eds.), *The Content of Science: A Constructivist Approach to its Teaching and Learning*, Falmer Press, London, 9-13.
20. Hmelo-Silver, C. E. (2004). *Problem-based learning: What and how do students learn?*. Educational psychology review, 16, 235-266.
21. Hrvatić, N. (2007). *Interkulturelle Pädagogik: neue Paradigmen*. Pedagogijska istraživanja, 4(2), 241-252.
22. Hudolin, D. (2018). Globalizacija i obrazovne perspektive. *Didaskalos: časopis Udruge studenata pedagogije Filozofskog fakulteta Osijek*, 2(2), 29-40.
23. Huić, A., Ricijaš, N., Branica V. (2010): *Kako definirati i mjeriti kompetencije studenata – validacija skale percipirane kompetentnosti za psihosocijalni rad*, Ljetopis socijalnog rada 17, 2, 195-221.
24. Hung, W., Jonassen, D. H., & Liu, R. (2008). *Problem-based learning*. In *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 485-506). Routledge.
25. Hurst, J. B. (1972). *Discovery Teaching and Increased Student Motivation*
26. Jurčić, M. (2014). *Kompetentnost nastavnika–pedagoške i didaktičke dimenzije*. Pedagogijska istraživanja, 11(1), 77-91.
27. Kaslow, N. J. (2004). Competencies in professional psychology. *American psychologist*, 59(8), 774.
28. Kovačević, S., Mušanović, L. (2013). *Od Transmisije do majeutike-modeli nastave*. Rijeka: Hrvatsko futurološko društvo.
29. Letina, A. (2015). Učestalost primjene konstruktivističkih pristupa učenju u nastavi prirode i društva. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 61(2), 157-168.
30. Madalinska-Michalak, J. (2015). Developing emotional competence for teaching. *Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 17(Sp. Ed. 2), 71-97.

31. Massa, N. M. (2008). Problem-Based Learning (PBL): A Real-World Antidote to the Standards and Testing Regime. *New england journal of higher education*, 22(4), 19-20.
32. Maras, N., Topolovčan, T., & Matijević, M. (2018). Konstruktivistička didaktika i neurodidaktika u diskursu reformne pedagogije-*Teorijska polazišta, dileme i komparacija. Nova prisutnost: časopis za intelektualna i duhovna pitanja*, 16(3), 561-576.
33. Matijević, M. (2010). Između didaktike nastave usmjerene na učenika i kurikulumske teorije. *Zbornik radova Četvrtog kongresa matematike*, 391-408.
34. Mayer, Richard. (2002). Cognitive Theory and the Design of Multimedia Instruction: An Example of the Two-Way Street Between Cognition and Instruction. *New Directions for Teaching and Learning*. 2002. 10.1002/tl.47.
35. Milat, J. (2005). Pedagoške paradigme izrade kurikuluma. *Pedagogijska istraživanja*, 2(2), 199-208.
36. Mušanović, M. (2010). Vježbe iz didaktike. Rijeka: Hrvatsko futurološko društvo.
37. Nikčević-Milković, A., Rukavina, M., & Galić, M. (2011). Korištenje i učinkovitost igre u razrednoj nastavi. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 57(25), 108-121.
38. Parton, G., & Bailey, R. (2008). Problem-based learning: a critical rationalist perspective. *London Review of Education*, 6(3), 281-292.
39. Pecko, L. (2015). Utjecaj problemske nastave na aktivnost učenika u nastavi prirode. *Metodički obzori: časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu*, 10(22), 69-88.
40. Pedaste i sur. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle
41. Perković Krijan, I. (2016) Uloga zadovoljstva i zaokupljenosti poslom učitelja u istraživačkoj nastavi prirode i društva, doktorska disertacija, Učiteljski fakultet, Zagreb
42. Prichard, A. and Woollard, J. (2010). "Psychology for the Classroom: Constructivism and Social Learning", Loldon and New York: Routledge.
43. Previšić, V. (2007). Pedagogija: prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja. *Pedagogijska istraživanja*, 4(2), 179-187.
44. Purković, D., & Bezjak, J. (2015). Kontekstualni pristup učenju i poučavanju u nastavi temeljnog tehničkog odgoja i obrazovanja. *Školski vjesnik: Časopis za pedagogijsku teoriju i praksu*, 64(1), 131-152.

45. Savery, J. R., & Duffy, T. M. (2001). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. Technical Report, Bloomington, IN: Indiana University.
46. Selvi, K. (2010). Teachers' competencies. *Cultura International Journal of Philosophy of Culture and Axiology*, 7(1), 167-175.
47. Servant-Miklos, V. F., Norman, G. R., & Schmidt, H. G. (2019). A short intellectual history of problem-based learning. *The Wiley Handbook of Problem-Based Learning*, 3-24.
48. Tarvin, L.D. (2014) *Communicative Competence: Its Definition to Teaching and Relationship with Interactional Competence*. University of Missouri.
49. Terhart, E. (2001), *Metode poučavanja i učenja*. Zagreb: Educa.
50. Velički, V. i Topolovčan, T. (2017.). Neuroznanost, nastava, učenje i razvoj govora. U M. Matijević (Ur.), *Nastava i škola za net-generacije* (str. 77–114). Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
51. Vlahek, I. (2016). razredno-nastavno ozračje i radno iskustvo učitelja. *Život i škola*, LXII (2), 119-130. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/179031>
52. Zahorik, J. A. (1995). *Constructivist Teaching*. Fastback 390. Phi Delta Kappa, PO Box 789, Bloomington, IN 47402-0789.
53. Wadsworth, B. J. (1996). *Piaget's theory of cognitive and affective development: Foundations of constructivism*. Longman Publishing.
54. Wale, B. D., & Bishaw, K. S. (2020). Effects of using inquiry-based learning on EFL students' critical thinking skills. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 5, 1-14.
55. Wilson, B. G. (1996). *Constructivist learning environments: Case studies in instructional design*. Educational Technology.

## Sažetak

Konstruktivizam kao teorija učenja i poučavanja u odgoju i obrazovanju potiče pojedinca na samostalnost stvaranje vlastite spoznaje. Jedan od ciljeva konstruktivizma je omogućiti pojedincu učenje povezano sa svijetom koji ga okružuje. Značajnu ulogu u tome imaju učitelji razredne nastave koji bi trebali raditi na osobnom i profesionalnom rastu i razvoju s ciljem unaprjeđenja konstruktivističke nastave. U ovom diplomskom radu, željeli smo ispitati kako učitelji razredne nastave ocjenjuju vlastite kompetencije koje su nužne za realizaciju konstruktivističkih oblika učenja. Nadalje, željeli smo ispitati jesu li učitelji razredne nastave upoznati sa konstruktivističkim strategijama učenja te koliko ih često primjenjuju u nastavi. Kako bismo prikupili informacije, s učiteljima smo proveli kvalitativno istraživanje - polustrukturirani intervju podijeljen u dva dijela. U istraživanju je sudjelovalo pet učiteljica razredne nastave iz različitih osnovnih škola. Prvi dio pitanja odnosi se na samoprocjenu učiteljskih kompetencija, dok se drugi dio pitanja odnosi na učestalost konstruktivističkih strategija odnosno problemske, projektne, istraživačke nastave te igre u nastavi. Rezultati dobiveni istraživanjem pokazuju kako postoje razlike u samoprocjeni učiteljskih kompetencija za izvođenje konstruktivističke nastave, te razlike prema učestalosti i primjeni konstruktivističkih strategija u nastavi. S ovim radom željeli smo istaknuti važnost samostalnog konstruiranja vlastitoga znanja te ulogu učitelja u tom procesu.

**Ključne riječi:** konstruktivizam, spoznaja, kompetencije, konstruktivističke strategije

# THESIS TITLE

## Abstract

Constructivism as a theory of learning and teaching in education and upbringing encourages the individual to create his own knowledge independently. One of the goals of constructivism is to enable an individual to learn about the world. Classroom teachers who should work on personal and professional growth and development in order to improve constructive teaching play a significant role in this regard. In this thesis, we wanted to examine how classroom teachers assess their own competencies that are necessary for the realization of constructivist forms of learning. Furthermore, we wanted to examine whether classroom teachers were familiar with constructive learning strategies and how often they apply them in teaching. To gather information, we conducted qualitative research with teachers – a semi – structured intervju divided into two parts. Five classroom teachers from different elementary schools participated in the study. The results obtained by this research show that there are differences in self-assessment of teacher competencies for constructivist teaching and differences according to the frequency and application of constructivist strategies of teaching. With this work we wanted to emphasize the importance of independently constructing our own knowledge and the role of teachers in this process.

Keywords:       constructivism,       competencies,       learning       strategies,       knowledge



## PRILOZI

### **Prilog 1. Polustrukturirani intervju sa učiteljima razredne nastave**

Poštovane učiteljice, moje ime je Niko Vujanović i student sam 5. godine Filozofskog fakulteta u Splitu. Za potrebe ovog diplomskog rada naziva „Konstruktivističke strategije učenja i poučavanja“, odlučio sam provesti istraživanje metodom intervjuiranja. Cilj ovog istraživanja je ispitati samoprocjenu učiteljskih kompetencija te saznati na koji način primjenjujete konstruktivističke strategije učenja i poučavanja u nastavi. Ukoliko ste voljni sudjelovati u istraživanju, razgovarat ćemo u terenskom ili online obliku, a proces intervjuiranja trajao bi između 30 i 45 minuta. Razgovor će biti sniman u svrhe provođenja istraživanja, a rezultati istraživanja su anonimni.

I. SAMOPROCJENA UČITELJSKIH KOMPETENCIJA	ODGOVORI/OPAŽANJA
--	-------------------

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Smatrate li da ste komunikacijski kompetentna učiteljica? Na koji način potičete razvoj komunikacijskih vještina kod učenika?</li><li>2. Prepoznajete li emocije kod učenike te smatrate li da ste posjedujete emocionalne kompetencije?</li><li>3. Kako biste definirali pojam interkulturalnosti? Smatrate li se dovoljno sposobnima za provođenje nastave u multikulturalnom razredu?</li><li>4. Radite li na vlastitom osobnom i profesionalnom razvoju? Smatrate li da ste dovoljno educirani?</li></ol> |  |
|--|--|

<p>5. Smatrate li da ste dovoljno kompetentni za prilagodbu i oblikovanje nastavnih strategija, oblika i metoda učenja?</p> <p>6. Imate li poteškoće u realizaciji predmetnog kurikuluma? Smatrate li se dovoljno kompetentnim za ispunjavanje ishoda predmetnog kurikuluma?</p> <p>7. Na koji način stvarate pozitivno razredno-nastavno ozračje?</p> <p>8. Suradujete li s roditeljima? Smatrate li da ste uspješni u tome? Ukoliko da, molim Vas da mi opišete na koji način uključujete roditelje u nastavu?</p>	
--	--

<p>II. KONSTRUKTIVISTIČKE STRATEGIJE UČENJA I POUČAVANJA</p>	<p>OPAŽANJA/ODGOVORI</p>
<p>9. Kako biste definirali konstruktivističko učenje?</p> <p>10. Na koji način organizirate istraživačku nastavu? Provodite li istraživanja u razredu?</p> <p>11. Provodite li istraživačku nastavu u sklopu izvannastavnih aktivnosti?</p> <p>12. U kojim predmetnim područjima najčešće provodite istraživačko učenje?</p> <p>13. Koji su po vašem mišljenju prednosti i</p>	

<p>nedostaci istraživačke nastave?</p> <p>14. Koje su po Vašem mišljenju prednosti projekta kao metode učenja? Organizirate li projektne aktivnosti?</p> <p>15. Sudjelujete li u školskim projektima?</p> <p>16. Koja je Vaša uloga u projektnoj nastavi?</p> <p>17. Koliko često sudjelujete u projektnim aktivnostima?</p> <p>18. Provodite li problemsko učenje? U kojim predmetima?</p> <p>19. Koje oblike rada primjenjujete u problemskoj nastavi?</p> <p>20. Koja je Vaša uloga u problemskoj nastavi?</p> <p>21. Imate li poteškoća u realizaciji problemske nastave?</p> <p>22. Koristite li igru u nastavi i zbog čega?</p> <p>23. U kojem dijelu nastavnog sata provodite igru?</p> <p>24. U kojim predmetnim područjima potičete učenje igrom?</p> <p>25. Koje su po Vašem mišljenju prednosti igre u nastavi?</p>	
--	--

Zahvaljujem Vam se na pomoću u realizaciji ovog diplomskog rada.

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET

**IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

kojom ja **Niko Vujanović**, kao pristupnik/pristupnica za stjecanje zvanja **magistra primarnog obrazovanja**, izjavljujem da je ovaj diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitoga rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio diplomskoga rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga diplomskoga rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Split, 26. travnja 2023.

Potpis



**Izjava o pohrani završnog/diplomskog/specijalističkog/doktorskog rada (podcrtajte odgovarajuće) u Digitalni repozitorij Filozofskog fakulteta u Splitu**

Student/ica: Niko Vujanović  
Naslov rada: Konstruktivističke strategije učenja i poučavanja  
Znanstveno područje: Društvene znanosti  
Znanstveno polje: Pedagogija  
Vrsta rada: Diplomski rad  
Mentor/ica rada: prof. dr. sc. Sonja Kovačević  
Članovi povjerenstva (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje): mr. sc. Joško Barbir, prof. dr. sc. Snježana Dobrota

Ovom izjavom potvrđujem da sam autor/autorica predanog završnog/diplomskog/specijalističkog/doktorskog rada (zaokružite odgovarajuće) i da sadržaj njegove elektroničke inačice u potpunosti odgovara sadržaju obranjenog i nakon obrane uređenog rada. Slažem se da taj rad, koji će biti trajno pohranjen u Digitalnom repozitoriju Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Splitu i javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama *Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju*, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17), bude:

a) rad u otvorenom pristupu

b) široj javnosti, ali nakon proteka 6 / 12 / 24 mjeseci (zaokružite odgovarajući broj mjeseci). (zaokružite odgovarajuće)

Split, 26. travnja 2023.

Potpis studenta/studentice:

