

# Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi iz perspektive nastavnika osnovnih škola

---

**Barbir, Joško**

**Doctoral thesis / Doktorski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:504982>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-30**



**Sveučilište u Zadru**  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zadar Institutional Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZADRU

POSLIJEDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
KVALITETA U ODGOJU I OBRAZOVANJU

**Joško Barbir**

**PROVEDBA KONTEKSTUALNOG UČENJA I  
POUČAVANJA U NASTAVI IZ PERSPEKTIVE  
NASTAVNIKA OSNOVNIH ŠKOLA**

**Doktorski rad**

Zadar, 2024.

SVEUČILIŠTE U ZADRU  
POSLIJEDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
KVALITETA U ODGOJU I OBRAZOVANJU

**Joško Barbir**

**PROVEDBA KONTEKSTUALNOG UČENJA I  
POUČAVANJA U NASTAVI IZ PERSPEKTIVE  
NASTAVNIKA OSNOVNIH ŠKOLA**

Doktorski rad

Mentorica

doc. dr. sc. Marija Buterin Mičić

Komentorica

izv. prof. dr. sc. Matilda Karamatić Brčić

Zadar, 2024.

# SVEUČILIŠTE U ZADRU

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

### I. Autor i studij

Ime i prezime: Joško Barbir

Naziv studijskog programa: Poslijediplomski sveučilišni studij *Kvaliteta u odgoju i obrazovanju*

Mentor/Mentorica: doc. dr. sc. Marija Buterin Mičić

Komentor/Komentorica: izv. prof. dr. sc. Matilda Karamatić Brčić

Datum obrane: 13.02.2024

Znanstveno područje i polje u kojem je postignut doktorat znanosti: društvene znanosti, pedagogija

### II. Doktorski rad

Naslov: Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi iz perspektive nastavnika osnovnih škola

UDK oznaka: 37.091.33

Broj stranica:351

Broj slika/grafičkih prikaza/tablica:160

Broj bilježaka:

Broj korištenih bibliografskih jedinica i izvora:415

Broj priloga:4

Jezik rada:Hrvatski

### III. Stručna povjerenstva

Stručno povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada:

1. izv.prof.dr.sc.Jasmina Vrkić Dimić, predsjednik/predsjednica
2. doc.dr.sc.Ana Marija Iveljić, član/ica
3. prof.dr.sc.Ivana Batarelo Kokić, član/ica

Stručno povjerenstvo za obranu doktorskog rada:

1. izv.prof.dr.sc.Jasmina Vrkić Dimić, predsjednik/predsjednica
2. doc.dr.sc.Ana Marija Iveljić, član/ica
3. prof.dr.sc.Ivana Batarelo Kokić, član/ica

**UNIVERSITY OF ZADAR**  
**BASIC DOCUMENTATION CARD**

**I. Author and study**

Name and surname: Joško Barbir

Name of the study programme: Postgraduate doctoral study *Quality in Education*

Mentor: Assistant Professor Marija Buterin Mičić, PhD

Co-mentor: Associate Professor Matilda Karamatić Brčić, PhD

Date of the defence: 13.02.2024.

Scientific area and field in which the PhD is obtained: Social Sciences, pedagogy

**II. Doctoral dissertation**

Title: Implementation of contextual learning and teaching in classes from the perspective of primary school teachers

UDC mark: 37.091.33

Number of pages: 351

Number of pictures/graphical representations/tables: 160

Number of notes:

Number of used bibliographic units and sources: 415

Number of appendices: 4

Language of the doctoral dissertation: Croatian

**III. Expert committees**

Expert committee for the evaluation of the doctoral dissertation:

1. Associate Professor Jasmina Vrkić Dimić PhD, chair
2. Assistant Professor Ana Marija Iveljić PhD, member
3. Dr. Ivana Batarelo Kokic, Full Professor, member

Expert committee for the defence of the doctoral dissertation:

1. Associate Professor Jasmina Vrkić Dimić PhD, chair
2. Assistant Professor Ana Marija Iveljić PhD, member
3. Dr. Ivana Batarelo Kokic, Full Professor, member



## Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Joško Barbir**, ovime izjavljujem da je moj **doktorski** rad pod naslovom **PROVEDBA KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA IZ PERSPEKTIVE NASTAVNIKA OSNOVNIH ŠKOLA** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 13. veljače 2024.

## SADRŽAJ

UVOD .....	9
<b>1. KONTEKST I NJEGOVO ZNAČENJE .....</b>	<b>15</b>
<b>2. KONSTRUKTIVISTIČKA TEORIJA UČENJA–OKVIR ZA KONTEKSTUALNO UČENJE I POUČAVANJE .....</b>	<b>19</b>
2.1. ZNANSTVENO-TEORIJSKA UTEMELJENOST KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA .....	26
2.2. ODREĐENJE KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA .....	30
2.3. NAČELA, OBILJEŽA I PRAKSE KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA .....	32
<b>3. KONTEKSTUALNI PRISTUP UČENJU I POUČAVANJU (U NASTAVI) .....</b>	<b>38</b>
<b>4. ULOGA NASTAVNIKA I UČENIKA U KONTEKSTUALNOJ NASTAVI .....</b>	<b>49</b>
<b>5. ŠKOLSKO OKRUŽENJE ZA PROVEDBU KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA .....</b>	<b>55</b>
<b>6. ISTRAŽIVANJA PROVEDBE KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA .....</b>	<b>68</b>
<b>7. METODOLOGIJA EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA .....</b>	<b>77</b>
7.1. PREDMET I CILJEVI ISTRAŽIVANJA .....	77
7.2. ISTRAŽIVAČKA PITANJA .....	77
7.3. HIPOTEZE .....	78
7.4. ISPITANICI .....	79
7.5.1. SOCIODEMOGRAFSKI PODATCI I DRUGA OBILJEŽJA ISPITANIKA .....	83
7.5.2. SKALA UČESTALOSTI PROVEDBE KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA U NASTAVI IZ PERSPEKTIVE NASTAVNIKA OSNOVNIH ŠKOLA .....	84
7.5.3. UPITNIK SAMOPROCJENE OSPOSOBLJENOSTI, POTREBE DODATNE OBUKE, NAČINA UPOZNATOSTI S KONTEKSTUALNIM UČENJEM I POUČAVANJEM TE MIŠLJENJA O PREPREKAMA ZA NJEGOVU PROVEDBU I PREPORUKAMA ZA NJIHOVO OTKLANJANJE .....	86
7.5.4. PROVEDBA ISTRAŽIVANJA .....	87
7.5.5. OBRADA PODATAKA .....	88
<b>8. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I RASPRAVA .....</b>	<b>89</b>
8.1. UČESTALOST PROVEDBE ELEMENATA KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA U NASTAVI .....	89
8.2. PROVJERA RAZLIKA U PROVEDBI KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA U NASTAVI .....	104
8.2.1. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na spol .....	104
8.2.2. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na dob .....	106
8.2.3. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na radni staž u nastavi .....	108
8.2.4. Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na odgojno-obrazovno područje ...	112
8.2.5. Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na primarno studijsko usmjerenje .	114
8.2.6. Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na broj učenika .....	116
8.2.7. Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola ...	119
<b>9. SAMOPROCJENA OSPOSOBLJENOSTI I POTREBE DODATNE OBUKE ZA PROVEDBU KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA .....</b>	<b>124</b>
9.1. SAMOPROCJENA OSPOSOBLJENOSTI ZA PROVEDBU KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA TE POTREBE DODATNE OBUKE ZA NJEGOVU PROVEDBU .....	124

9.1.1. Samoprocjena osposobljenosti i potrebe dodatne obuke nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol.....	126
9.1.2. Samoprocjena osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na dob nastavnika .....	128
9.1.3. Samoprocjena osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi.....	130
9.1.4. Samoprocjena osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na predmetno područje .....	132
9.1.5. Samoprocjena osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje .....	133
9.1.6. Samoprocjena osposobljenosti i potrebe dodatne obuke nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika .....	135
9.1.7. Samoprocjene osposobljenosti i potrebe dodatne obuke nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola .....	137
9.2. SAMOPROCJENA NAČINA NA KOJI SU SE NASTAVNICI UPOZNALI S KONTEKSTUALNIM UČENJEM I POUČAVANJEM .....	139
9.2.1. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na spol.....	141
9.2.2. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na dob.....	146
9.2.3. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na radni staž u nastavi.....	151
9.2.4. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na predmetno područje poučavanja .....	158
9.2.5. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na studijsko usmjerenje.....	164
9.2.6. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na broj učenika .....	168
9.2.7. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola .....	173
<b>10. PREPREKE ZA PROVEDBU KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA U NASTAVI.....</b>	<b>180</b>
10.1. PREPREKE U PROVOĐENJU KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA S OBZIROM NA SPOL .....	183
10.2. PREPREKE U PROVEDBI KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA S OBZIROM NA DOB .....	189
10.3. PREPREKE U PROVEDBI KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA S OBZIROM NA RADNI STAŽ U NASTAVI..	199
10.4. PREPREKE U PROVEDBI KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA S OBZIROM NA ODGOJNO-OBRAZOVNO PODRUČJE POUČAVANJA .....	211
10.5. PREPREKE U PROVEDBI KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA S OBZIROM NA PRIMARNO STUDIJSKO USMJERENJE .....	220
10.6. PREPREKE U PROVEDBI KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA S OBZIROM NA BROJ UČENIKA .....	229
10.7. PREPREKE U PROVEDBI KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA U NASTAVI S OBZIROM NA VELIČINU MJESTA .....	240
10.8. PREPORUKE ZA OTKLANJANJE PREPREKA U PROVEDBI KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA.....	252
<b>11. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA .....</b>	<b>254</b>
<b>12. POPIS LITERATURE .....</b>	<b>275</b>
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>304</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>306</b>



<b>PRILOZI .....</b>	<b>308</b>
<b>PRILOG 1. REZULTATI ANALIZE GLAVNIH SASTAVNICA S VARIMAKS ROTACIJOM .....</b>	<b>308</b>
<b>PRILOG 2. POPIS SLIKA .....</b>	<b>309</b>
<b>PRILOG 3. POPIS TABLICA .....</b>	<b>309</b>
<b>PRILOG 4. ANKETNI UPITNIK ZA NASTAVNIKE.....</b>	<b>316</b>
<b>ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>323</b>

## UVOD

Posljednjih desetljeća u različitim područjima života prepoznatljive su brze i stalne promjene. U tom se kontekstu sve veći značaj pridaje formalnom obrazovanju kao osnovnom pokretaču gospodarskog i društvenog razvoja. Brze promjene, njihova nepredvidljivost i neizvjesnost rezultiraju potrebom stjecanja novih znanja te razvoja drugačijih sposobnosti i vještina. Kako bi se pojedinci lakše uklopili u društvo i pridonosili njegovu razvoju, nužno je povezati odgoj i obrazovanje sa svijetom rada i društvom u cjelini. Pojačani interes za kvalitetno obrazovanje iziskuje i određene promjene u nastavnom procesu kako bi se uskladila te ispunila očekivanja i zahtjevi života i rada u modernom društvu. Velik dio navedenih zahtjeva javlja se još u vrijeme prijelaza industrijskog u postindustrijsko razdoblje kada se očekivalo da obrazovanje postane čimbenik razvoja društva kroz nove društvene odnose i načine proizvodnje. Upravo zbog takvih očekivanja i zahtjeva sve češće spominje se sintagma „društvo znanja“ (Bell, 1999), koje je utemeljeno na razumijevanja znanja kao ljudskog kapitala i oslonjeno na postindustrijsku ekonomiju usluga i ideja koja implicira stalnu potrebu za produkcijom novog znanja, kreativnosti i inovativnosti.

Ljudski kapital i s njim povezana primjenjiva znanja ističu se kao primarni nositelji svekolikog društvenog razvoja. Razvoj kompetencija za timski rad, inovativnost i poduzetništvo, odgovornost za osobni razvoj i razvoj društva, suživot i suradnja upravo su zahtjevi postavljeni pred pojedinca, a time i odgojno-obrazovne sustave. Kako bi se navedeno ostvarilo, nužno je podići kvalitetu obrazovanja i povećati njegovu dostupnost, što je i naglašeno na sastanku Europske komisije u Lisabonu 2000. godine kada su postavljeni ciljevi ekonomskog i društvenog razvoja Europske unije (Ungureanu i Marcu, 2006). Obrazovanje je prepoznato kao pokretač razvoja Europske unije (European Commission, 2005). Svaki građanin mora imati potrebne kompetencije kako bi živio i radio u društvu znanja te se javlja potreba izrade jedinstvenog europskog kvalifikacijskog okvira. Kako bi se ostvarili ciljevi lisabonskog sastanka, istaknute su temeljne kompetencije koje imaju individualnu i društvenu dimenziju, a odnose se na: osobno samoostvarenje (ostvarivanje osobnih ciljeva u skladu sa svojim željama i afinitetima kroz cjeloživotno učenje), aktivno građanstvo (participiranje pojedinca u društvenom životu) i zapošljivost (European Commission, 2003).

Na Stalnoj konferenciji Ministara kulture i obrazovanja, koja ima zadaću predstaviti i zagovarati zajedničke stavove u odnosu na Europsku uniju, Vijeće Europe, OECD i Ujedinjene narode u pogledu razvoja kulturne i obrazovne politike, godine 2001. definirani su obrazovni ciljevi za globalno društvo 21. stoljeća (German Conference of Ministers for Culture and Education, 2001: 16) koji podrazumijevaju: „... osposobljenost pojedinca za obavljanje glavnih

životnih uloga pomoću kojih zadovoljava svoje potrebe i potrebe društva i tako pridonosi kvaliteti života. Glavne su životne uloge suvremenog čovjeka radna, obiteljska, građanska uloga te uloga osobe koja kreativno koristi slobodno vrijeme i koja trajno uči.“

Navedeni ciljevi podrazumijevaju sljedeće kompetencije (German Conference of Ministers for Culture and Education, 2001)

- razumijevanje strukture znanja;
- refleksija vlastitog učenja;
- samoregulacija učenja;
- kritičko mišljenje;
- prosuđivanje i djelovanje;
- metakognitivna evaluacija osobnih potencijala;
- kognitivna fleksibilnost i kreativnost;
- koncentracija, preciznost i ustrajnost;
- razumijevanje tehnoloških, ekonomskih, socijalnih i političkih perspektiva;
- sposobnost primjene znanja u različitim kontekstima;
- komuniciranje na materinjem i stranom jeziku;
- sposobnost za rad u timu;
- sposobnost donošenja odluka.

Slijedom navedenog, razvijena je definicija temeljnih kompetencija kao šireg pojma koji uz znanje obuhvaća i stavove, vještine i sposobnosti. „Temeljne kompetencije predstavljaju paket transfernog, multifunkcionalnog znanja, vještina i stavova koje trebaju imati svi pojedinci za svoje samoostvarenje i razvoj, uključenost u društveni život i zapošljivost. Trebaju biti razvijene tijekom obveznog obrazovanja ili usavršavanja i trebaju biti osnova za daljnje učenje kao dio cjeloživotnog učenja“ (European Commission, 2003: 11). Slijedom toga izrađena je zajednička kategorizacija temeljnih kompetencija za cjeloživotno učenje kroz sljedećih osam područja (European Commission, 2005):

- komunikacija na materinjem jeziku;
- komunikacija na stranom jeziku;
- matematika, prirodne znanosti i tehnologija;
- informacijsko-komunikacijska tehnologija;
- učiti kako učiti;
- interpersonalne i građanske kompetencije;
- poduzetništvo;
- opća kultura.

Ovako definirane temeljne kompetencije zahtijevaju drukčije vrijednosti, znanja i vještine i sposobnosti čiji bi razvoj u tradicionalnom nastavnom procesu bio otežan, a posebno kada se govori o transfernom, multifunkcionalnom znanju, vještinama, sposobnostima i stavovima. Isto je moguće ostvariti ako učenici uvide smisao sadržaja koji uče te način na koji ga mogu povezati s kontekstom osobnih, društvenih i kulturalnih okolnosti. Škola se stoga nalazi pred izazovom kako odgovoriti na sve veće zahtjeve suvremenog društva te kako svakog pojedinca osposobiti za život i rad u njemu. Navedeno podrazumijeva preispitivanje važnosti znanja, sposobnosti, vještina, stavova i vrijednosti nužnih za život i rad u suvremenom globalnom društvu.

Globalno društvo brzih promjena od pojedinca zahtijeva neprestano prilagođavanje kako bi djelovao u novim i nepoznatim situacijama, što pretpostavlja raspolaganje transdisciplinarnim i multifunkcionalnim kompetencijama (Weinert, 2001). S obzirom na navedeno, potrebno je preusmjeriti težište s poučavanja na učenje te primjenu znanja, vještina i sposobnosti u različitim kontekstima školskog i izvanškolskog okruženja.

Da bi se stekle kompetencije koje proizlaze iz navedenih ciljeva, poput razumijevanja strukture znanja, refleksije i samoregulacije učenja, kognitivne i fleksibilne kreativnosti, metakognitivne evaluacije osobnih potencijala te sposobnosti primjene znanja u različitim kontekstima, nužne su promjene u organizaciji nastave i nastavnom pristupu, metodama i postupcima.

Drukčiji odgojno-obrazovni ciljevi podrazumijevaju i drukčije nastavne pristupe. „Odgoj i obrazovanje djece i mladih za kvalitetan život u 21. stoljeću usmjeren je prema izgrađivanju kompetencija nužno različitih od onih dominantnih u prošlim vremenima. Kompleksan konstrukt aktualnih kompetencija temelji se na produktivnim općim i specifičnim znanjima kojima osoba uspješno operira te ih primjenjuje i izvan odgojno-obrazovnog konteksta, u svakodnevnom i profesionalnom životu.“ (Vrkić Dimić, 2013: 49). Nije realno očekivati kako se uz dominaciju razredno-predmetno-satnog sustava mogu realizirati očekivane promjene. Dominacija predavačke nastave utemeljene u didaktičkom materijalizmu, odnosno pretjerano naglašavanje važnosti usvajanja nastavnih sadržaja ne stvara uvjete za ostvarenje odgojno-obrazovnih ciljeva globalnog društva 21. stoljeća, već za posljedicu ima izoliranost znanja, nedostatak kritičkog mišljenja, nesposobnost rješavanja problema i nemogućnost primjene znanja u realnim životnim situacijama.

Međutim, i danas je, nakon niza istraživanja, novih teorijskih postavki i učinkovitih praksi, još uvijek dominantno zastupljena nastava usmjerena na nastavnika i nastavne sadržaje, a manje na učenike (Cuban, 2007). Kontekstima i aktivnostima učenja u tradicionalnoj nastavi pristupa se isključivo kao pomoćnom pedagoškom sredstvu, neutralnom i neovisnom o sadržaju učenja (Brown i sur., 1989). Prevladavajuća nastavna praksa (tzv. tradicionalna) ne pruža

učeniku mogućnost da u punoj mjeri preuzme odgovornost za vlastito učenje. Rezultati Međunarodnog programa za ispitivanje znanja i vještina učenika PISA (OECD, 2018) kojima se ispituje stupanj usvojenosti ključnih znanja i vještina petnaestogodišnjaka za sudjelovanje u društvu najbolje potkrepljuju navedenu tvrdnju. Hrvatski učenici u čitalačkoj, matematičkoj i prirodoslovnoj pismenosti u usporedbi s OECD-ovim prosjekom ostvaruju niži rezultat (OECD, 2018). Uz navedeno, u lipnju 2022. godine putem javnih glasila Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja (NCVVO) izvijestio je javnost o rezultatima nacionalnih ispita učenika osnovnih škola iz hrvatskog jezika, matematike, fizike, biologije i kemije (<https://n1info.hr/vijesti/stigli-rezultati-prvog-nacionalnog-ispita-evo-koliko-znaju-hrvatski-osmasi>). Dobiveni rezultati ukazali su na nisku razinu ostvarenih ishoda učenja, a postotak učenika koji su postigli naprednu razinu znanja kretao se od 0.5 % za ispit biologije, preko 3.1 % za ispit iz matematike i fizike do najviše 3.5 % za ispit hrvatskog jezika, dok je najveći postotak u kemiji, 6.6 %. Dobiveni rezultati ukazuju na nužnost preusmjerenja naglaska sa sveobuhvatnog „pokrivanja sadržaja“ na pomoć učenicima u razvijanju vlastitih alata i strategija učenja.

Proces učenja daleko je više od akumulacije informacija i zato škola kroz adekvatne nastavne pristupe treba osigurati primjenjivost i prenosivost znanja (Caspo, 2004). Ciljevi odgoja i obrazovanja ne mogu se ograničiti na usvajanje činjeničnog znanja, već uključuju interpretacije i razumijevanje sadržaja učenja te pronalaženje međuodnosa između sadržaja, ideja i realnog životnog konteksta (Bruner, 1960). Polazeći od razumijevanja kako se novo znanje konstruira na temelju postojećih znanja i iskustava o sebi i svijetu oko sebe, mijenja se i uloga nastavnika kojem nije zadatak prenošenje znanja, već pomoć učeniku u razumijevanju i sagledavanja različitih perspektiva.

Kako bi se to ostvarilo, nužno je da nastavnici olakšaju konstruiranje znanja, a ne njegovo prenošenje (Brookfield, 1985), odnosno da razviju kod učenika vještinu samostalnog učenja (Wirth i Perkins, 2008), što podrazumijeva visoku motiviranost učenika, njihovu neovisnost, samoinicijativnost u formuliranju ciljeva učenja, odabiru i provedbama strategija učenja i rada te samoevaluaciju učenja (Savin-Baden i Major 2004, u Wirth i Perkins, 2008). Takvim pristupom izbjeglo bi se da autoritet nastavnika i dalje bude pod udarom kritika zbog „štetnih pedagogija kontrole i indoktrinacije“ (Oyler i Becker, 1997: 454).

Prihvatanje činjenice da živimo u društvu znanja i europskih vrijednosti utjecalo je na nužnost promjene obrazovne paradigme koja implicira drukčije pristupe učenju i poučavanju. Isticanje važnosti temeljnih kompetencija i obrazovnih ciljeva za globalno društvo 21. stoljeća otvara pitanja koja se odnose na prirodu znanja i načine učenja. Usmjerenost na primjenu „školskih“ znanja u svakodnevnim životnim situacijama aktualizira konstruktivistički nastavni

pristup koji naglašava kontekstualiziranu prirodu znanja i učenja. Rezultati niza istraživanja naglašavaju važnost konteksta za primjenu usvojenih informacija (Berns i Erickson, 2001; Schell i Schell, 2008). Stoga se u obrazovanju sve više promiču ideje i prakse kojima se u središte nastavnog procesa postavlja učenika kako bi se umanjila dominacija nastavnika koja pasivizira učenika i umanjuje prilike za razvoj kritičkog i kreativnog mišljenja (O'Sullivan, 2004).

U skladu s *Hrvatskim nacionalnim obrazovnim standardom* (MZOS, 2006), *Nacionalnim okvirnim kurikulumom za rani i predškolski odgoj i obrazovanje, opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje* (MZOS, 2011) i *Strategijom obrazovanja znanosti i tehnologije* (Hrvatski sabor, 2014), istaknuta je važnost kompetencija koje se realiziraju aktivnim učenjem u smislenim kontekstima, pri čemu se uspostavljaju međudnosi između nastavnih sadržaja i stvarnoga života. *Nacionalni okvirni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje, opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje* kao najznačajniji obrazovni dokument u prvi plan postavlja nastavni pristup utemeljen u socijalnom konstruktivizmu „(...) u kojemu učenik, uz podršku učitelja i nastavnika, sam istražuje i konstruira svoje znanje“ (2011: 30). U središtu Nacionalnog okvirnog kurikuluma jest učenik, odnosno učenikova postignuća koja se razumiju kao očekivane kompetencije koje učenik mora steći po završetku određenog odgojno-obrazovnog ciklusa. Njihova realizacija nerijetko podrazumijeva primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, odnosno kontekstualnog nastavnog pristupa koji naglašava značaj smislenih aktivnosti pojedinca u primjerenom nastavnom kontekstu. Polazi se od holističkog pristupa, a odgojno- obrazovni ishodi promatraju se kao sustav međusobno povezanih dijelova. Radi se o horizontalnoj i vertikalnoj koherentnosti kako bi se ostvario visok stupanj međupredmetnog povezivanja.

Ovaj temeljni dokument osigurava opis odgojno-obrazovnih ciljeva i očekivanih učeničkih postignuća te međupredmetnim temama omogućuje povezivanje nastavnih predmeta i racionalizaciju nastave. Novi kurikulumski pristup zahtijeva promjene u nastavnim metodama, postupcima i oblicima rada te se predlažu „...otvoreni didaktičko-metodički sustavi koji učenicima, ali i učiteljima i nastavnicima, pružaju mogućnosti izbora sadržaja, metoda, oblika i uvjeta za ostvarivanje programskih ciljeva. Radi se o interaktivnim sustavima, odnosno sustavima koji su otvoreni dijalogu, izboru i odlučivanju te omogućuju samostalno učenje i učenje na temelju suodlučivanja“ (MZOS; NOK, 2011: 30). Stoga se predlažu metode i oblici rada utemeljeni u socijalnom konstruktivizmu.

Svrha je konstruktivističkog nastavnog pristupa, čija je važnost prepoznata u *Nacionalnom okvirnom kurikulumu*, da se učenje i poučavanje odvijaju na način koji osigurava svim učenicima pronalaženje korisnih i raznolikih pristupa znanju, pravo na jednaku dostupnost

obrazovanju te primjerene uvjete učenja u skladu s osobnim sposobnostima i sklonostima. Iz navedenog se zaključuje kako je potrebno uvažavati psiho-fizičke različitosti učenika i pritom osigurati jednake uvjete za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ciljeva i ishoda učenja. Uloga je škole osposobiti učenika koji će biti znatiželjan, tolerantan, kognitivno fleksibilan, koji će biti u stanju stečena znanja povezati kroz različita područja i perspektive (Vrkić Dimić, 2013). Cilj učenja i poučavanja ne smije biti učenje činjenica, već pronalaženje međuodnosa između sadržaja, ideja i realnog životnog konteksta (Bruner, 1960). Sagledavajući preporučene metode i oblike rada naglašene u NOK-u, kojima bi se ostvarila očekivana postignuća učenika, odnosno očekivane kompetencije, uočavamo poveznicu s temeljnim obilježjima kontekstualnog učenja i poučavanja. Johnson (2002) ključnim za oblikovanje kontekstualnog učenja i poučavanja prepoznaje izradu smislenih veza, aktivnosti značajne za učenika, samoregulirajuće učenje, suradnju, kritičko i kreativno razmišljanje, brigu o svakom pojedincu te dostizanje visokih standarda uz pomoć autentične procjene postignuća. Uz navedeno su značajne i strategije kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi kao što su povezivanje, iskustvo, primjena, suradnja i prijenos (CORD, 1999). Učenje je više od usvajanja nastavnih sadržaja te zahtijeva primjenu znanja u različitim kontekstima i životnim situacijama i samoregulaciju učenja (Wirth i Perkins, 2008). Upravo kontekstualno učenje i poučavanje omogućuje učenicima preuzimanje kontrole nad vlastitim učenjem pri čemu se nastavnik smatra *vodičem i moderatorom*, a ne *prijenosnikom* znanja (Rowell, 1995; Muller, 1998; Taylor, 1999). Kako bi se navedeno moglo uspješno realizirati u praksi, nužno je imati na umu da na razumijevanje i prihvaćanje novih ideja od strane nastavnika utječu njihova uvjerenja o učenju i poučavanju (Bell, 1991). Niz studija upućuje na poteškoće s kojima se mnogi nastavnici susreću pri prijelazu na konstruktivistički nastavni pristup zbog svojih uvjerenja i perspektiva o prirodi učenja i poučavanja (Hollingsworth, 1989; Neale i sur., 1990; Peterman, 1991; Bell, 1991; Cunliffe, 1994; Loudon i Wallace, 1994; Wildy i Wallace, 1995).

Kontekstualno učenje i poučavanje, odnosno kontekstualni nastavni pristup ne shvaća se kao oprečan tradicionalnom nastavnom pristupu, već se radi o kompleksnom nastavnom pristupu koji podrazumijeva promjenu u pripremi nastavnih sadržaja, korištenje različitim nastavnim strategijama, dubinsko razumijevanje sadržaja učenja, njegovu prenosivost i primjenjivost. Kontekstualno učenje i poučavanje, iako još uvijek nedovoljno primjenjivano u školama, ipak je prisutno u nekim elementima u kombinaciji s dominantnim tradicionalnim nastavnom pristupom. Kvalitetna primjena kontekstualnog pristupa u nastavi implicira promjenu uloga sudionika nastavnog procesa te fokus pomiče s poučavanja na učenje.

## 1. KONTEKST I NJEGOVO ZNAČENJE

Prema rječniku stranih riječi (Klaić, 2007), riječ kontekst potječe iz latinskog izraza *contextus* i označava misaono dovršeni ulomak pisanog teksta koji točno određuje smisao pojedine riječi ili fraze, suvislost, povezanost, misaonu cjelinu.

Pojam kontekst javlja se u lingvistici, a odnosi se na postavku prema kojoj se konkretan semantički sadržaj riječi ili rečenica ne određuje isključivo njihovim značenjem, već postavljanjem u određene situacije, okruženja i karakteristikama ljudi koji šalju ili primaju poruku (Bühler, 1934). Prema Kolshansky (2007), kontekst ima i funkcionalnu dimenziju jer, osim što olakšava određenje same riječi ili rečenice, određuje i komunikacijsku situaciju.

U skladu s lingvističkim i filozofskim tumačenjima pojma kontekst, Firth (1957) uvodi pojam *kontekst situacije* povezujući značaj sociokulturnih obilježja s konkretnim uvjetima komunikacije. Riječ je o aktivnostima pomoću kojih se u potpunosti definira semantički sadržaj objekta (Rubinstein, 1989, 2003; Myasishchev, 1995), a ukupne implikacije objekta određene su širim kontekstom (Leontev, 1999). Reichenbach (1959) u metodologiju znanosti uvodi pojam *kontekst otkrića* kojim označava dinamičnost procesa znanstvenog otkrića kao i pojam *kontekst validacije* kojim označava proces testiranja. Iz perspektive filozofije govori se o strukturalnom i procesnom shvaćanju konteksta. Strukturalni pogled kontekst smatra hijerarhijskim sustavom u kojem više sustavne razine pružaju kontekste za niže razine (Wilber, 2000). Procesni pogled sagledava kontekst kao povijesni događaj u trenutnoj akciji (Pepper, 1942).

Krajem 20. stoljeća, zahvaljujući semiotici i metodologiji postmodernizma, pojam kontekst sve češće se upotrebljava u humanističkim i društvenim znanostima te tako osamdesetih godina 20. stoljeća Verbitski (1987) definira *psihološki kontekst* kao „(...) sustav unutarnjih i vanjskih čimbenika i uvjeta ljudskog ponašanja i djelovanja, koji mogu utjecati na percepciju, razumijevanje i transformaciju određene situacije, a koji određuju značenje i smisao situacije kao cjeline i njezine komponente“ (Verbitski i Kalashnikov, 2012: 118). Drugim riječima, kontekst je psihički mehanizam kojim se stvara značenje i smisao. Verbitski i Kalashnikov (2012) psihološki kontekst promatraju sa strukturalnog i funkcionalnog aspekta. Strukturalni aspekt sagledavaju kao višedimenzionalnu pseudoprostornu strukturu koja obuhvaća međudnose između središnjeg objekta i njegove okoline. Organiziranim komunikacijskim situacijama i različitim materijalima objekt dobiva značenje. Odnosno, psihološki kontekst promatra se kao prostorni fenomen te se sagledava kao dvodimenzionalna ili višedimenzionalna struktura (Lewin, 1936) koja obuhvaća dimenzije sociokulturnog i subjektivnog konteksta kao i sve međusobne odnose između središnje informacije i drugih informacija. Obrada informacija



vrši se na više načina te se informacija doživljava u različitim kontekstima (Lewin, 1936; Bechtel i Bechtel, 2005).

Funkcionalnim aspektom psihološkog konteksta povezuju se mentalni sadržaji pri razumijevanju situacija, predmeta ili događaja. Psihološki kontekst omogućuje interakciju mentalnih funkcija i procesa, odnosno generiranje smislenih veza kroz korelaciju različitih sadržaja (Ukhtomsky, 2002). Sagledavajući psihološki kontekst strukturno i funkcionalno, može ga se promatrati s motrišta učenja i poučavanja odnosno njegova sadržajnog i didaktičkog aspekta.

S obzirom da se kontekst sagledava kao konkretna situacija i kao mentalni okvir, isto ukazuje na povezanost psihološkog i nastavnog konteksta jer je u nastavi prioritarna spoznaja i razumijevanje učenika. Kako je od iznimne pedagoške važnosti spoznati na koji se način odvija proces učenja u smislu otkrivanja značenja i smisla te uvida u namjenu i svrhovitost sadržaja koji se uči, pedagoški aspekt psihološkog konteksta (sadržajni; didaktički) ima iznimnu važnost za organizaciju nastavnog okruženja i sadržaja učenja. U tom smislu povezivanje nastavnih sadržaja s autentičnim okruženjem značajno je za sadržajni aspekt konteksta učenja i poučavanja kako bi sadržaj imao smisao. Didaktičkim aspektom daje se smisao nastavnim sadržajima povezujući ih sa socijalnim interakcijama i situacijama u kojima se odvija učenje i poučavanje stvarajući pri tom poticajnu okolinu za aktivnosti učenja. Zahvaljujući rekurzivnom karakteru ljudske aktivnosti, novokonstruirane informacije formiraju se u kontekstu prethodnih psihičkih stanja i mogu se percipirati i tumačiti samo na temelju prethodnih iskustava (Zinchenko, 1996; Rubinstein, 2003). „Nijedna informacija ne postoji izvan konteksta” (Verbitski, 2012:124) jer se informacije percipiraju u kontekstu prethodnog psihičkog stanja. Kontekst i spoznaja su nerazdvojni jer je kontekst integralni aspekt kognitivnih događaja (Rogoff, 1990), a svaka spoznaja kontekstualno je ovisna (Tweney, 1998). Razvojem teorije i metodologije kontekstualnog obrazovanja, odnosno profesionalnog osposobljavanja (Verbitski, 1987) pojam kontekstualnog učenja i poučavanja počinje se upotrebljavati u području obrazovanja. Najčešća kritika tradicionalnog nastavnog pristupa temelji se upravo na razumijevanju kako znanje ima situacijski karakter. U tom smislu, učenje ne može biti dekontekstualizirano jer su sve ljudske aktivnosti ugrađene u kontekst. Drugim riječima, učenje ne postoji bez konteksta (Rogoff, 1990) stoga se može govoriti i o važnosti nastavnog konteksta. Stalni proces konstrukcije i dekonstrukcije znanja u različitim sociokulturnim kontekstima omogućuje učenicima uvid u razvojnu prirodu i uvjetovanost znanja različitim kontekstima. Nova znanja i iskustva stvaraju nove situacije i nove aktivnosti šireći polje spoznaje. Unutarnja veza između aktivnosti i situacije u kojoj se ona događa, odnosno konteksta, promatra se kao dinamična cjelina te se kontekst ne definira kao statički aspekt ili okruženje koje utječe na

djelovanje, već su kontekst i aktivnosti međuzavisni (Rogoff, 1990). Povezivanje različitih nastavnih sadržaja s životnim situacijama omogućuje nastavnicima da lakše objasne učenicima zašto nešto uče. Sadržaj učenja koji je kreiran tako da je povezan s njegovom primjenom u stvarnom životu motivira učenika na internalizaciju znanja (Blanchard, 2001). Stoga Biggs (1999) ukazuje kako će se u povoljnim uvjetima učenja koji uključuju aktivno i iskustveno učenje u autentičnom kontekstu čak i nedovoljno motivirani učenici dodatno kognitivno angažirati čime ističe značaj nastavnog konteksta kao najboljeg načina za izgradnju smisla. Dakle, nastavni kontekst se određuje kao specifično okruženje koje olakšava učenje. Purković (2016) nastavni kontekst sagledava kroz osiguravanje okruženja za učenje uključujući nastavne sadržaje, zadatke učenja, način poučavanja i strukturu nastave. Razlikuje okruženje za učenje, nastavni kontekst i kontekstualne čimbenike te ne smatra da je svako okruženje za učenje i kontekst učenja. Naime, samo okruženje koje je kulturno, pedagoški i situacijski poticajno može činiti nastavni kontekst. Naglašava kako kontekstualni čimbenici poput socio-materijalnih uvjeta utječu na nastavu i učenje, ali se ne mogu smatrati nastavnim kontekstom, osim ako nisu „...izravno i namjerno uključeni u nastavni proces i ne daju smisao učenju i poučavanju“ (Purković, 2016:10).

Oers (1998) nudi tri interpretacije konteksta: kontekst kao mentalni okvir, kontekst kao situacija učenja i kontekst kao aktivnost. Kontekst je ugrađen u kognitivnu strukturu učenika, odnosno njegova prethodna znanja koja se odnose na situacije učenja. Riječ je o shvaćanju konteksta kao mentalnog okruženja (Oers, 1998) ili smislenog učenja (Ausubel, 1968). Oers ne uključuje motivaciju i osobne dispozicije učenika u ovu interpretaciju, ali su i one svakako važne (Gorodetsky i sur., 2003). Druga interpretacija konteksta odnosi se na samu situaciju učenja. Interpretacija konteksta proizlazi iz situacije učenja i uključenosti osobe u tu situaciju, a nije prvenstveno oslonjena na kognitivnu strukturu. Kontekst se može promatrati kao statična situacija koja generira jedinstvenu poruku o prikladnom djelovanju ili kao rezultat interpretacije značenja u situaciji (Oers, 1998). Bez obzira promatramo li kontekst kao statičnu situaciju ili kao različite interpretacije situacija, važno je da značenje proizlazi iz situacija koje imaju socijalni smisao te predstavljaju kontekst smislenog učenja. Razumijevanje situacije ovisno je o osobnom opažanju temeljem kojeg se angažira prethodno iskustvo i znanje za konstruktivno rješavanje problema. Ljudsko ponašanje shvaća se kao proces ovisan o opažanju pojedinca u polju djelovanja, odnosno razumijevanju kako je učenje dio socijalne situacije, socijalne interakcije, konstrukcije osobnog znanja, mogućnosti primjene znanja i rješavanja problema (Oers, 1998). Treća Oersova (1998) interpretacija konteksta odnosi se na aktivnost kao kontekst. Ljudski postupci uvijek su ugrađeni u sociokulturne aktivnosti. Aktivnost kao kontekst određena je povijesno-kulturnim okolnostima koje pružaju osnovu za smisleno učenje.

Učenička aktivnost temelji se na prethodnim iskustvima i znanjima, ali na sadašnjim ciljevima koji postaju kontekst za djelovanje, čime se osigurava koherentnost postupaka, simbola i vrijednosti.

Navedene interpretacije konteksta, bez obzira na različitosti koje se odnose na kognitivnu strukturu ili situaciju, uvijek su povezane s pojedincem i njegovim djelovanjem u sociokulturnom okruženju, „...međutim, to nije nikakav mehanički ili tek logični odnos. Akcije se uvijek tumače kao više ili manje smislene realizacije neke aktivnosti, s obzirom na trenutni cilj, motiv, dostupna sredstva i pravila koja treba slijediti“ (Oers, 1998: 480). Sukladno tome, u praksi nije moguće odvajati različite interpretacije konteksta (kontekst kao mentalna okolina, kontekst kao smisljena situacija učenja, kontekst kao aktivnost), a kako su iste relevantne za konstruiranje značenja, potrebno ih je uzeti u obzir prilikom učenja i poučavanja (Oers, 1998; Gorodetsky i sur., 2003; Vrkić Dimić, 2011).

S obzirom da se u stručnoj i znanstvenoj literaturi nailazi na pojmove kontekstno, kontekstualno ili kontekstualizirano koji su u semantičkom smislu istoznačnice u pedagoškom smislu potrebno je razlikovati kontekstualno učenje i poučavanje od pojma kontekstualizacije. Pojmom kontekstualizacije označava se samo faza učenja i poučavanja u nastavi, odnosno „smještanje“ sadržaja učenja u vremenski, povijesni ili socijalno situacijski kontekst, stoga se pojmu kontekstualizacije ne može pridati značenje koje se pridaje kontekstualnom učenju i poučavanju (Purković, 2016).

## 2. KONSTRUKTIVISTIČKA TEORIJA UČENJA–OKVIR ZA KONTEKSTUALNO UČENJE I POUČAVANJE

Vrsta znanstvene paradigme o prirodi učenja i poučavanja određuje okvir za usuglašavanje uvjerenja o načinu usvajanja znanja te odgovarajućim nastavnim pristupima. S obzirom na to da se znanstvene paradigme temeljno epistemološki razlikuju, posljedično se razlikuju i pogledi na učenje i poučavanje koji se projiciraju na organizaciju i izvođenje nastavnog procesa. Kada se govori o organizaciji, sadržaju i izvođenju nastavnog procesa, danas se najčešće uspoređuju pozitivističko-racionalistička paradigma o prirodi učenja koja prenaglašava mišljenje kao sredstvo znanja zapostavljajući pri tom iskustvo i doživljaj (Gojkov, 2007) te konstruktivistička spoznajna paradigma.

Naime, uvjerenja o prirodi i procesu učenja utječu na prirodu nastavničke aktivnosti u učionici (Gencer i Cakiroglu, 2007; Buehl i Fives, 2009; Isikoglu i sur., 2009) i zato se mogu sagledati kao osobna razumijevanja različitih aspekata svakodnevne školske prakse. Nastava i učenje ne mogu se svesti samo na usvajanje činjenica, već uspostavu odnosa između znanja i primjene, što rezultira razvojem konstrukcija koje će učeniku pomoći razviti nova znanja (Bruner, 1960). Temeljem razumijevanja načina kako se konstruira znanje i pogled na učenje i poučavanje proizlazi nastavni pristup i uloga nastavnika u nastavnom procesu (Nespor, 1987).

Pozitivistička znanstvena paradigma zasniva se na uvjerenju kako se spoznaja postiže objektivnim promatranjem svijeta jer realnost egzistira izvan samog čovjeka (Comte, 1989). Osnovna je zadaća znanosti otkrivanje zakonitosti prirodnih ili društvenih fenomena, odnosno objektivna spoznaja stvarnosti na temelju empirijskih podataka (Guba, 1990). Uporište pronalazi u poimanju svijeta kao objektivne stvarnosti podređene nepromjenjivim prirodnim zakonima (Comte, 1989). Prema navedenom, znanje se razumije kao statično i nepromjenjivo, odnosno kao ono koje postoji bez obzira na našu percepciju. Budući da je istina univerzalna, sudionici procesa učenja mogu spojiti dijelove znanstveno prilagođene stvarnosti u cjelinu i po potrebi ih upotrebljavati što se najbolje očituje organizacijom nastavnog procesa temeljenog na nastavnim predmetima, odnosno predmetnim kurikulumima. Rezultat je učenja mehaničko pamćenje i reprodukcija sadržaja. Iz pozitivističke znanstvene paradigme proizlazi objektivističko-tehnološki pogled na učenje i poučavanje na kojem se temelji tzv. tradicionalna nastava ili transmisivski model nastave. Ovim modelom obrazovanje je ograničeno na primanje i pohranjivanje informacija, pri čemu nema mjesta kreativnosti te se nastava poima kao objektivističko-tehnološki proces baziran na osnovnom komunikacijskom modelu (Ryan, 1992) koji je donekle unaprjeđen razvojem naprednijih komunikacijskih modela (Kovačević i Mušanović, 2013). Unutar ovog komunikacijskog modela definira se uloga nastavnika kao prenositelja znanja i uloga učenika kao pasivnog primatelja i pohranitelja

činjeničnog znanja (Kovačević i Mušanović, 2013). Učenici pasivno primaju i memoriraju sadržaje učenja, a usvojenost se vrednuje provjerama znanja. Značajnu ulogu u ovom procesu učenja ima vanjsko potkrjepljenje ili nagrađivanje. U tom smislu sustav školskog ocjenjivanja može se poimati kao potkrjepa u biheviorističkom pristupu. Vrednovanje usvojenog sadržaja najčešće se izvodi kao zasebna aktivnost odvojena od poučavanja, a provodi se usmenim ili pisanim provjerama. U situacijama kada su predispozicije za učenje slabe, kada je nedovoljan fundus predznanja i sl., ovakav pristup učenju može biti izrazito učinkovit (Jukić, 2013). Nastavnik je gotovo marginaliziran u odabiru i oblikovanju odgojno-obrazovnih ciljeva i nastavnih sadržaja koji su unaprijed određeni te je sužen prostor za nastavničku kreativnost i slobodu. „Učitelj se ne shvaća kao aktivni konstruktor personalnih značenja o učenju i poučavanju, već kao pasivni potrošač tehnološko-ekspertnih znanja. On ne konstruira razredne situacije, ne pridaje im osobna značenja i smisao, već ih samo prepoznaje, klasificira te, u skladu s time, aplicira ekspertna znanja“ (Mušanović, 2001: 222-232). Nastavnik se prvenstveno poima kao prenositelj znanja, a ne kao odgojitelj, što je Freire (1993) definirao kao tzv. bankarski model poučavanja u kojem je nastavnik subjekt koji govori, misli i zna, dok je učenik pasivni objekt. Prema Freireu, znanje je dar sveznalica (ili nastavnika), a učenici su pasivni primatelji. Polje u kojem nastavnik može dati svoj osobni pečat nastavi suženo je uglavnom na neposrednu didaktičko-metodičku pripremu. Naglasak je na dosljednom slijeđenju propisanog predmetnog kurikulumu te nastavnik primjenjuje dominantno predavački stil poučavanja. Posljedica objektivističko-tehnološkog pogleda na učenje i poučavanje ogleda se u diskontinuitetu školskog i izvanškolskog iskustva učenika. Vještine i znanja stečena u školi i u životnim situacijama postaju sve više razdvojene cjeline. Učenici otežano uspostavljaju smislenu vezu između onog što uče u školi i u svakodnevnom životu. Čak i oni učenici koji uspješno ostvaruju zadane ishode učenja imaju poteškoća u primjeni onog što su naučili u školi u realnim životnim situacijama (Yager, 1991). Nastava utemeljena na pozitivističkoj znanstvenoj paradigmi i s njom povezani objektivističko-tehnološki pogled na učenje i poučavanje u primjeni su još od 17. stoljeća. Iako izložen stalnim kritikama, zbog svoje racionalnosti i ekonomičnosti koja se očituje u mogućnosti da se uz minimalna ulaganja vremena i novca obrazuje veliki broj učenika (razredi s većim brojem učenika), uspio se održati sve do danas.

Odmakom od objektivizma i konvencionalnog pristupa učenju i poučavanju učenje se počinje sagledavati kao proces konstrukcije znanja (Vrkić Dimić, 2011; Barab i Duffy, 2000).

Utemeljiteljem konstruktivističkog pristupa smatra se Giambattista Vico (1668. – 1744.), a njegova izreka kako možemo spoznati samo ono što smo prouzročili percipira se kao rani primjer konstruktivističke epistemologije. Nasuprot pozitivizmu, konstruktivistička znanstvena

paradigma polazi od uvjerenja kako se stvarnost socijalno konstruira (Guba i Lincoln, 1989; Schwandt, 1998) i da ne postoji kauzalna determiniranost društvenih fenomena, već se oni razumijevaju u okviru konteksta. Budući da stvarnost predstavlja skup mentalnih konstrukcija, inzistiranje na objektivnosti gubi smisao te se pažnja usmjerava na interakciju pojedinca i okoline. Konstruktivistička paradigma temelji se na postavci o nepostojanju objektivne referentne točke za konstrukciju objektivne i jedinstvene realnosti. Svaki čovjek za sebe je stvaratelj značenja tumačenjem vlastitih aktivnosti u relaciji i interakciji sa sociofizičkim okruženjem (Berger i Luckmann, 1992), iz čega proizlaze različite perspektive o procesima stjecanja znanja, a ne jedinstvena teorija učenja i poučavanja. Brojni filozofi i teoretičari znanosti, kao što su, primjerice, Giambattista Vico (1668. – 1744.), Gottfried Wilhelm Leibniz (1646. – 1716.), Immanuel Kant (1724. – 1804.), Paul Lorenzen (1915. – 1994.), Wilhelm Kamlah (1905. – 1976.), Hugo Dingler (1881. – 1954.), smatraju kako znanje nastaje internom, subjektivnom konstrukcijom ideja te se stoga svaka teorija promatra kao jedan od mogućih prikaza zbilje.

Konstruktivizam se zasniva na razumijevanju da je znanje neobjektivno, privremeno, razvojno, individualno konstruirano i društveno-kulturno uvjetovano. Pojedinac sam konstruira vlastitu stvarnost sukladno svojim interesima, potrebama, kulturološkim obrascima i tradicijskim vrijednostima (Gergen i Gergen, 2006). Znanje se konstruira kroz aktivnosti i iskustva, a spoznaja nije preslika realnosti (Duffy i Jonassen, 1992). Konstrukcija znanja događa se u biološko-neurološkoj, socijalnoj te kulturološki i jezično zasnovanoj interakciji. Tako se učeniku omogućuje stjecanje znanja u realnom okruženju, ali i procjenjivanje i vrednovanje istih, čime se pospješuje sam proces učenja (Vrkić Dimić, 2011).

Osnovne postavke konstruktivističke teorije učenja podrazumijevaju kako je učenje aktivan proces u kojem se vlastitom aktivnošću konstruira znanje. Drugim riječima, svrha spoznaje nije otkrivanje objektivne stvarnosti, već spoznaja vlastitim iskustvom (Von Glasersfeld 1992). Novo znanje svaki učenik individualno organizira na sebi svojstven način, u skladu s iskustvima i znanjima iz okoline u kojoj živi (Bandura, 1986; Stewart, 1994; Airasian i Walsh, 1997). Proces i sadržaj učenja moraju biti relevantni za osobni razvoj i korisni za djelovanje pojedinca u stvarnom okruženju. S obzirom na to da se radi o skupu različitih ideja o procesu stjecanja znanja, konstruktivistička paradigma o učenju i poučavanju podrazumijeva različiti spektar perspektiva o načinima stjecanja znanja i tijeku procesa učenja (Babić, 2007).

*Kognitivni konstruktivizam* polazi od shvaćanja da se konstrukcija znanja događa na individualnoj razini, čak i ako se učenje događa u društvenom okruženju. Polazi se od pretpostavke da se znanje konstruira u osobnom misaonom procesu (King i Kitchener, 1994) na temelju trenutnog iskustva i znanja (Bruner, 1986). U interakciji s okolinom ostvaruje se

bolje razumijevanje vanjskog svijeta, a kroz taj dinamični proces mijenjaju se i dopunjuju trenutna znanja i iskustva (Perry, 1970).

Za razliku od kognitivno konstruktivističkog pogleda na učenje, *radikalni konstruktivizam* naglašava nepostojanje objektivne stvarnosti koja je neovisna o mislima pojedinca (Von Glasersfeld, 1984; Staver, 2012), a samim time i nepostojanje jedinstvenog značenja stvarnosti. Znanje je isključivo osobno iskustvo i ne postoji zajednička stvarnost (Suchman, 1987). S obzirom na navedeno, dvije osobe ne mogu imati isto iskustvo i zato nikada neće imati potpuno isto razumijevanje stvarnosti (Jonassen, 1991). Znanje nije trajno, već se konstruira individualno, kroz iskustva u određenom kontekstu. U tom smislu, uloga je nastavnika prepoznati i podržati učenje kao individualni proces čiji ishodi neće nužno rezultirati jednakim razumijevanjem kod svih učenika. Pritom se naglašava odgovornost učenika za vlastito učenje. Znanje i spoznaja osobni su konstrukti pojedinca i u okviru radikalnog konstruktivizma razmatraju se neovisno o socijalno-kulturnom kontekstu.

*Socijalni konstruktivizam* polazi od shvaćanja da je konstruiranje znanja dijalektički proces u kojem se razmjenjuju ideje i iskustva kroz socijalnu interakciju. Tako se znanje o stvarnosti konstruira kroz socijalnu interakciju koristeći se jezikom (Kuhn, 1962; Vigotski, 1978). Učenje je samoregulacijski proces ovisan o individualnim i vanjskim faktorima kao što su okolina, uključenost drugih ljudi, socijalne interakcije i jezik (Vigotski, 1978; Bandura, 1986; Anderson, 1996). Radi se o procesu akomodacije i asimilacije, odnosno stvaranju novih mentalnih shema ili uključivanja novih znanja u postojeće mentalne sheme (Piaget i Inhelder, 1969; Von Glasersfeld i Steffe, 1991; Airasian i Walsh, 1997), što omogućuje da se konstrukcija znanja i spoznaja događa u interakciji s mikro i makrodruštvenim okruženjem (Wertsch, 1991, 1994; Cole i Engestrom, 1993; Cole i Wertsch, 1996). Na temelju navedenog proizlazi shvaćanje kako se individualna dimenzija učenja promatra unutar socijalnog okruženja (Babić, 2007). Kontekst u kojem se događa učenje neodvojiv je od misaonog konstrukta onoga koji uči, odnosno od spoznaje utemeljene u kontekstu. Naglasak je na konstrukciji znanja utemeljenoj na interakciji postojećeg i novog znanja kroz osobna iskustva (Von Glaserfeld, 1992). Kako su socijalne interakcije jedinstvene, kroz njihovo tumačenje konstruira se znanje, što implicira postojanje više stvarnosti (Dell, 1985). Polazeći od navedenog shvaćanja, učeniku je potrebno omogućiti uvid u što veći broj različitih perspektiva istog sadržaja učenja kako bi mu se osiguralo razumijevanje višestrukog tumačenja stvarnosti (Cunningham, 1992) te se naglašava utjecaj sociokulturnog konteksta na učenje (Vigotski, 1962). U tom smislu, uloga je nastavnika prepoznati i podržati učenje kao individualni proces čiji ishodi neće nužno rezultirati jednakim razumijevanjem kod svih učenika. Pritom se naglašava odgovornost učenika za vlastito učenje. Socijalni konstruktivizam dobiva na značaju kao teorija učenja upravo razvojem svijesti kako

je obrazovanje pod utjecajem kulturoloških i društvenih perspektiva i vrijednosti te predstavlja okvir unutar kojeg se razvija kontekstualno učenje i poučavanja (Babić, 2007). Iako *socijalni konstruktivizam* podržava ideju o postojanju više stvarnosti, ipak zastupa stajalište o postojanju zajedničkih značenja i razumijevanja koja se razvijaju kroz dijalog.

Razvoju konstruktivističke misli u pedagogiji pridonio je reformski pokret progresivne pedagogije Johna Deweya utemeljen na konstruktivističkoj postavci prema kojoj je povezanost znanja i realnosti posljedica individualnih i socijalnih iskustava. Naime, Dewey u svojim promišljanjima o odgoju i obrazovanju polazi od triju osnovnih načela iskustvenog učenja. Prema prvome načelu, svaka osoba konstruira vlastitu zbilju i ne postoji jedinstvena istina o stvarnosti (Von Glaserfeld, 1984). Drugo načelo polazi od shvaćanja kako se učenje događa tijekom aktivnog istraživanja i usvajanja znanja kada osoba spozna nedosljednost između novog znanja i vlastitog iskustva (McInerney i McInerney, 1994; Slavin, 1994). Treće načelo odnosi se na socijalno rekonstruktivističku svrhu obrazovanja, a temelji se na spoznaji kako se učenje odvija unutar društvenog konteksta i interakcijom među učenicima, a koja je nužan aspekt procesa učenja (Vigotski, 1978; Vrkić Dimić, 2011). Polazeći od navedenog, u nastavnom procesu naglasak se stavlja na suradničko učenje, socijalnu interakciju, aktivno sudjelovanje učenika u rješavanju problema u različitim kontekstima kroz aktivnosti koje su smislene za učenika, što predstavlja direktni odraz sociokulturne teorije učenja (Vigotski, 1978). Ovakav pristup učenju i poučavanju kojim se potiče istraživanje, otkrivanje, kreativnost i kritičko razmišljanje pomiče fokus od poučavanja na učenje, što podrazumijeva različite nastavne kontekste u kojima se učenje odvija. Kako se novo znanje konstruira na postojećem znanju i iskustvu, potrebno je poznavanje opsega i granica istog kako bi bilo moguće „izvršiti“ dekonstrukciju, odnosno rekonstrukciju novih znanja (Doolittle i Camp, 1999). Navedeno podrazumijeva kako nastavnik poznaje trenutno učenikovo razumijevanje te mu osigurava dijaloški okvir unutar kojeg će učenik otkrivati nedosljednosti. Učenici izgrađuju vlastito razumijevanje aktivnim sudjelovanjem, a ključnu ulogu ima povezivanje novog iskustva s postojećim. Postojeće znanje i iskustvo čine neposredni kontekst za konstrukciju novog znanja. Značajna komponenta je motivacija, posebno unutarnja jer uvelike utječe na kapacitete i mogućnosti učenja (Bandura, 1986). Nastavni proces odvija se interaktivno, u stimulatívnoj radnoj sredini u kojoj se aktivnosti oslanjaju na različite izvore znanja. Postavljanje pitanja dio je nastavnog procesa, a provjera znanja ugrađena je u sam proces učenja. Uspješna realizacija konstruktivističke nastave zahtijeva učenje kroz kritičko razmišljanje, istraživanje i rješavanje problemskih situacija. Zahtijeva se veća aktivnost učenika kroz koju ih se priprema za autentične životne situacije. Polazeći od navedenog, naglašava se važnost oblikovanja fizičkog, psihičkog, kulturnog i socijalnog okruženja za učenje.



Kovačević i Mušanović (2013) navode sljedeća osnovna načela za oblikovanje konstruktivističkog okruženja za učenje:

- *autentični zadatci* – zadatci trebaju učenicima biti smisleni kako bi mogli uvidjeti važnost znanja koja usvajaju i vještine koju stječu za svakodnevni život (kontekstualno rješavanje relevantnih problema);
- *socijalna interakcija* – socijalno posredovanje značenja omogućuje učenicima provjeravanje, proširenje ideja i postavljanje pitanja;
- *posredovanje u procesu učenja* – učenici sami biraju probleme na kojima rade a nastavnik je u ulozi savjetnika ;
- *proces konstruiranja znanja* – iskustvo i stjecanje vještina u procesu konstruiranja znanja važniji su od ishoda (najvažnije je učiti kako učiti, kako stvarati i preoblikovati nova značenja);
- *metakognicija kao ishod obrazovanja* – sposobnost sagledavanja procesa obrazovanja i stjecanja znanja koje učenici imaju o sebi, o strategijama i uvjetima pod kojima su metode učenja koje upotrebljavaju najučinkovitije.

U konstruktivističkom okruženju za učenje podijeljena je odgovornost donošenja odluka između nastavnika i učenika, aktivnosti su interaktivne, dominira odnos uzajamnog poštovanja. Učenje je dinamičan proces u kojem se potiče inicijativa učenika, omogućuje međusobna interakcija sa svrhom stvaranja refleksije, analize, mijenjanja i razvijanja novih ideja, rasprave i rješavanja problema (Brooks i Brooks, 1999). Kako se znanja konstruiraju u trenutnom razumijevanju situacije i u skladu s fizičkom i društvenom interakcijom, nesumnjivo je da se kontekstualno učenje i poučavanje temelji na postavkama konstruktivizma kao procesa konstruiranja znanja kroz konkretne situacije i proživljeno iskustvo (Vrkić Dimić, 2011).

Sagledavajući sve navedene interpretacije učenja na konstruktivističkom spektru, mogu se izdvojiti sljedeća temeljna načela konstruktivističkog učenja (Mahoney, 1999):

- znanje se konstruira na postojećim znanjima i iskustvima i zbog toga je jedinstveno;
- učenje je uvijek socijalna aktivnost (uključuje interakciju, razgovor i primjenu znanja kao dio učenja);
- učenje je uvijek aktivan proces te je stoga naglasak na upotrebi osjetilnih informacija kako bi se konstruirala značenja;
- učenje nije pasivno prihvaćanje znanja, nego uključuje i učeničku aktivnost;
- učenje je uvijek kontekstualno jer se činjenice ne uče zasebno već se povezuju s prethodnim znanjima ili uvjerenjima (aktivni i društveni proces neodvojiv od života);

- učenje je mentalna aktivnost (fizičko iskustvo i praktična aktivnost nisu dovoljni za učenje, već su nužne aktivnosti koje uključuju „rad uma i rad ruke“);
- znanje je uvijek osobno i jedinstveno;
- motivacija je ključna za učenje (ako zna zašto nešto uči, učenik će biti aktivno uključen u proces konstruiranja znanja);
- proces učenja iziskuje vrijeme.

Ukupni konstruktivistički spektar predstavlja teorijski okvir za kontekstualno učenje i poučavanje te njegovu primjenu u nastavi.

## 2.1.ZNANSTVENO-TEORIJSKA UTEMELJENOST KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA

Znanstveno teorijsku utemeljenost kontekstualnog učenja i poučavanja možemo sagledavati u različitim kognitivističkim teorijama poput kognitivističkog modela procesiranja informacija Gagnéa (1985) koji učenje objašnjava kao izravni rezultat ljudskog ponašanja pod utjecajem individualnih promišljanja učenika i okoline čime se ostvaruje konceptualna promjena a ne samo povećanje broja informacija što se svakako odnosi i na kontekstualno učenje i poučavanje (Purković, 2016). Kako se kontekstualno učenje i poučavanje odvija u sociokulturnom kontekstu, njegovu podlogu možemo sagledati i u teoriji socijalnog učenja (Bandura, 1986) koja naglašava važnost promatranja, modeliranja i oponašanja stavova, emocionalnih reakcija i ponašanja drugih. Za kontekstualno učenje i poučavanje značajna je Gardnerova (1993) teorija višestrukih inteligencija kao i Andersonova (1996) *ACT* teorija (Adaptive Control of Thought – *Adaptivna kontrola misli*) o spoznaji i pamćenju koja pruža uvid u to kako ljudi primaju, pohranjuju, integriraju, prihvaćaju i primjenjuju informacije jer pojedinci u različitim kontekstima i na različite načine uče i spoznaju stvarnost. Izuzev narečenog, utemeljenost kontekstualnog učenja i poučavanja može se sagledavati u teorijama značajnih psihologa Jean Piageta i Lava Vigotskog koji su proučavanjem načina na koji pojedinac uči te mehanizama kojima se konstruiraju značenja i znanja naglašavali sociokulturni model psihičkog razvoja, koji stavlja naglasak na socijalnu i kulturalnu osnovu individualnog razvoja. Kroz interakciju s okolinom obrađuju se nove informacije i integriraju se u koherentan model, uklapanjem u već postojeću shemu (asimilacija) ili prilagođavanjem (akomodacija) postojećoj shemi znanja i iskustva, što Piaget (1970) u svojoj teoriji definira fazama kognitivnoga razvoja. Piaget je smatrao kako se razvojni stadiji odvijaju istim redoslijedom, jednako za svako dijete bez obzira na socijalne i kulturne razlike. Međutim, naglašava kako tempo razvoja može varirati kao i brzina trajanja pojedine razvojne faze, što zasigurno ovisi o individualnim, socijalnim i kulturnim razlikama, pri čemu aktivnost igra ključnu ulogu u učenju. Prema Piagetu, razvoj je spontani proces koji se odvija po urođenim zakonitostima, dok je učenje proces koji je izazvan vanjskim utjecajima (roditelji, nastavnici) sa svrhom ispunjenja nekog didaktičkog cilja. Prema tome, učenje i razvoj su u suodnosu, pri čemu mogućnost učenja ovisi o stupnju razvoja djeteta. Shvaćanje o odnosu individualnog i socijalnog učenja mijenja se aktualiziranjem sociokulturne teorije razvoja Vigotskog i Piagetove teorije kognitivnog razvoja. Učenje se počinje sagledavati kao kulturno situiran i socijalno konstruiran proces. Polazi se od teze kako se znanje konstruira kroz društveni proces (Jonassen, 1991). Pored ključnih karakteristika Piagetove teorije kognitivnog razvoja, Vigotski ističe i interakciju sa sociokulturnim kontekstom kao ključnim čimbenikom razvoja djeteta. Ključni značaj pridaje

konkretnoj i uspješnoj interakciji s odraslima te kulturnom kontekstu kojem dijete pripada (Vigotski, 1978; Daniels, 1996; Cameron, 2001). Sociokulturni pristup polazi od ideje kako su mentalne funkcije sociokulturološki konstruirane, a sociokulturni je kontekst različit za različita društva. Pridavanjem konstruktivne vrijednosti sociokulturnim faktorima naglašava se razumijevanje spoznaje kao situirane (Vigotski, 1978), odnosno neodvojivost spoznaje od konteksta u kojem se uči (Lave i Wenger, 1991). Teorija situirane spoznaje ili situacijskog učenja nastala je kao reakcija i neslaganje s dualističkim pogledom na obrazovanje u javnim školama (Brown i sur., 1989). Polazište je ove teorije u shvaćanju kako se učenje događa u konkretnim problemskim situacijama iz stvarnog života (Dewey, 1970; Vigotski, 1978; Piaget, 1970; Brown i sur. 1989). Iz navedenog proizlazi kako se znanje konstruira na trenutnom razumijevanju situacije, socijalnim interakcijama, oslanjajući se na iskustvo. Stavlja se naglasak na razvoj pojedinca interakcijom sa širom zajednicom, pri čemu se novostečena znanja dijele s drugim pojedincima. Pored individualnog aspekta učenja, značajan je socijalni proces u smislu interakcije pojedinca s okolinom (Piaget, 1965; Mahoney, 1995; Airasian i Walsh, 1997). Pri kontekstualnom učenju i poučavanju naglasak se stavlja na suradničko učenje, socijalnu interakciju, aktivno sudjelovanje učenika u rješavanju problema u različitim kontekstima kroz aktivnosti koje su smislene za učenika, što predstavlja direktni odraz sociokulturne teorije razvoja (Vigotski, 1978). Ako se učenje sagledava kao konstrukcijski proces koji se odvija unutar socijalnog okruženja (Vigotski, 1978), vitalni dio tog procesa postaje aktivni angažman učenika (Lumsden, 1994), što zahtijeva neprestano poticanje na istraživanje i aktivnosti koje se kreiraju za učenika i koje učenik kreira. Između ostalog, začetke kontekstualnog učenja i poučavanja pronalazimo u promišljanjima J. Deweya i M. Montessori o odgoju i obrazovanju koji ističu kako dijete uči vlastitom aktivnošću u poticajnoj i uređenoj okolini. Naglasak se stavlja na prirodno učenje, samorazvijanje vlastitih sposobnosti i intrinzičnu motivaciju, a upravo je pedagoška koncepcija M. Montessori naglasak stavljala na učenje relevantnih sadržaja u različitim kontekstima (Bašić, 2011).

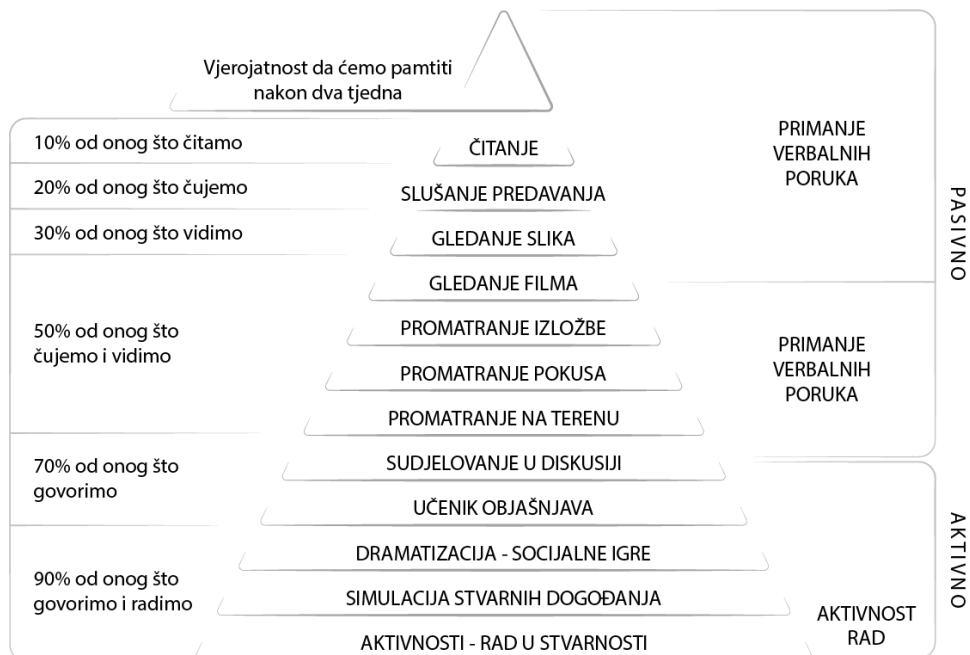
Postojeće znanje i iskustvo čine neposredni kontekst za usvajanje novog znanja. Socijalnom interakcijom (objašnjavanjem, ispitivanjem, podrškom i sl.), koja se događa unutar zajednice koja uči (Campioni i sur., 1989; Brown, 1998; Vrkić Dimić, 2011), omogućuje se razumijevanje i usvajanje novih znanja i razvoj suradničke kulture. Usvojeno i konstruirano znanje služi stvaranju interpretacija (Yager, 1991; Stewart, 1994; Ertl i Kraan, 1997), a učenje je socijalno uvjetovano u smislu uloge drugih osoba u procesu učenja. Drugim riječima, uči se uz pomoć interakcije s drugima (Piaget i Inhelder, 1969; Vigotski, 1978; Harris i Graham, 1994). Učenici svojom aktivnošću, u interakciji s drugim učenicima i razmjenom osobnih iskustava, konstruiraju znanja. Jezik je alat kojim se stvara smisleni kontekst, a mišljenje se

razvija komunikacijom s okolinom (Piaget, 1965; Hein, 1991; Hirtle i Pierre, 1996; Sexton i Griffin, 1997). Podlogu za kontekstualno učenje i poučavanje može se sagledavati i u Kolbovoj (1984) teoriji iskustvenog učenja. Prema navedenoj teoriji iskustvo je središnji pojam jer je ono ključno za razvoj i izgradnju znanja. Kolb polazi od teze kako se znanje stvara transformiranjem iskustva te da se učenje odvija kroz aktivno sudjelovanje i otkrivanje. S novim iskustvima učenik integrira nova zapažanja s trenutnim razumijevanjem. Ova teorija podrazumijeva četverostupanjski ciklus učenja. Prolazeći kroz sve cikluse, učenici su u stanju izvršiti transformaciju iskustva u znanje. Prva faza učenja započinje konkretnim iskustvom učenika od kojeg se očekuje aktivno uključivanje u nastavni proces i preuzimanje odgovornosti za vlastito učenje pri konstruiranju novih spoznaja. Druga faza ciklusa učenja odnosi se na komunikaciju u kojoj učenik s drugima razmjenjuje mišljenja o svom razumijevanju i samom iskustvu. Treća faza ciklusa naziva se apstraktna konceptualizacija i u njoj učenik oblikuje zaključke o događaju, klasificira pojmove, objašnjava iskustvo i uspoređuje ga sa svojim trenutnim razumijevanjem koncepta. U posljednjoj fazi ciklusa, tzv. aktivnom eksperimentiranju, učenik praktično primjenjuje vlastite zaključke, čime se osigurava dugoročno pamćenje. Kako bi učenje i konstrukcija novih znanja bili uspješni, cijeli ciklus mora biti dovršen bez obzira u kojoj se fazi ciklusa učenik uključuje.

Učenje kroz aktivnost važan je segment kontekstualnog učenja i poučavanja (Gilbert, 2006; Parchmann i sur., 2006), a istraživanja potvrđuju kako učenici spoznaju više iz vlastitih iskustava i razumijevanja značenja, nego iz drugih izvora znanja (Bennett, 2003). Još je Komensky isticao kako „...sluh valja stalno povezivati s vidom, govor s rukom, ne samo tako što ćemo im pričati ono što trebaju znati da bi im ušlo kroz uši, već što ćemo i slikati da bi im se stvari mogle kroz oči utisnuti u pamet“ (Komensky, 1954: 127 u Matijević 2006). Procesi učenja ostvaruju se primanjem informacija putem različitih osjetila, stoga se nastavni proces treba realizirati uporabom različitih multisenzornih pristupa učenju kroz iskustvo učenika, suradničko učenje, individualnu interakciju i različite simulacije i modeliranje (Gazibara, 2018).

Značaj konteksta i iskustvenog učenja ogleda se u Cone of Experience Theory ili *Teoriji o stošcu iskustva* (Dale, 1969). Teorija Edgara Dalea prvenstveno se temelji na idejama Johna Deweya koji naglašava značaj učenja za život i učenja kroz iskustvo. Teorijom stošca iskustva Dale (1969) integrira tri načina učenja: učenje kroz rad, učenje kroz promatranje i učenje kroz apstrakcije. Stožac predstavlja kontinuum od konkretnog ka apstraktnom učenju, pri čemu se učenje sagledava kao proces integriranja potreba, iskustava i primjena znanja i vještina. Uloga je nastavnika pomoći učenicima prepoznati potrebu za učenjem, osigurati im iskustveno učenje u svrhu povezivanja novih znanja i iskustava s već postojećima te prilike za primjenu istih u

stvarnom životu. Dale navodi redoslijed didaktičkih medija i nastavnih strategija s obzirom na njihovu učinkovitost u procesu učenja, pri čemu su najmanje učinkovite nastavne strategije smještene su na vrhu stošca, a najdjelotvornije na dnu (Matijević 2006).



Slika 1. Stožac iskustva Edgara Dalea (preuzeto iz Matijević, 2006: 24)

Iz prikaza je vidljivo kako bazu čini učenje zasnovano na iskustvu u različitim kontekstima učenja. Nastava se realizira visoko kontekstualiziranim pristupima poput radnih, istraživačkih, projektnih i suradničkih aktivnosti kojima se potiče aktivnost učenika te povezivanje i primjena znanja, vještina, sposobnosti i iskustava u novim situacijama i različitim kontekstima. Učenik je aktivni akter koji otkriva i primjenjuje znanje, vještine i sposobnosti na vlastitom iskustvu u izvornoj stvarnosti. Srednji dio stošca čine aktivnosti i pristupi učenju koji se mogu odvijati u kontekstualnom okruženju uz nižu razinu aktivnosti učenika, pri čemu učenik uči uglavnom kroz promatranje. Nastava se realizira vizualnim porukama kroz različite medije, demonstracije i izložbe te kroz verbalna iskustva (diskusije). Učenik je relativno aktivni sudionik nastavnog procesa koji povezivanjem novih informacija s postojećim znanjima, vještinama i iskustvom konstruira nova znanja i obogaćuje vlastita iskustva. Vrh stošca odnosi se na učenje kroz apstrakcije koje se ne odvija kontekstualno u smislu izvorne stvarnosti i konkretnih materijala, a „čije značenje ovisi od onoga što predstavlja u umu pojedinca koji ga čita ili čuje“ (Dale, 1969: 3).

Sagledavajući stožac iskustva, uočava se značaj kontekstualnog i iskustvenog učenja te aktivnosti učenika kao onoga koji istražuje, otkriva i primjenjuje znanja, vještine, sposobnosti i iskustva. U Daleovoj klasifikaciji najučinkovitije metode poučavanja uključuju izravna i

svrhovita iskustva učenja, kao što su praktično ili terensko iskustvo, a kontekstualno učenje polazi od premise da smisleno učenje mora biti povezano sa stvarnim svijetom. Cilj svakog procesa učenja su promjene osobe nastale kao rezultat tog učenja, a definiraju se kao znanja, vještine i sposobnosti. U tom pogledu važna je taksonomija obrazovnih ciljeva koju je 1956. godine predložio Bloom, a koju su 2001. revidirali Anderson i Krathwohl (2001) tako što su nazive preveli u glagolski oblik. Hijerarhijski ustrojena taksonomija dijeli obrazovne ciljeve na tri glavna područja: kognitivno, afektivno i psihomotorno. Kognitivno područje sadrži šest hijerarhijskih ustrojenih nivoa: znanje, razumijevanje, primjenu, analizu, sintezu i evaluaciju. Obrazovni ciljevi u afektivnom području usmjereni su na emocionalni aspekt razvoja učenika te se odnose na povećanje sposobnost izražavanja i prepoznavanja vlastitih i tuđih osjećaja, stavova, uvjerenja i vrijednosti. Emocionalna ponašanja također su ustrojena hijerarhijski, od najjednostavnijih ka složenijima (primanje, reagiranje, vrjednovanje, organiziranje, karakteriziranje). Psihomotorno područje odnosi se na uporabu osnovnih motoričkih vještina i, iako Bloom nije razvio potkategorije za ovo područje, razvili su ih drugi autori poput Simpsona (1972), Harrowa (1972) i Dav (1970). Razvoj osnovnih motoričkih vještina implicira praktičnu provedbu i mjeri se u kategorijama brzine, preciznosti, udaljenosti, procedura i tehnika izvođenja te uključuje tjelesni pokret, koordinaciju i korištenje motoričkim vještinama (Simpson, 1972). Ova taksonomija povezuje razine znanja, stupnjeve kognitivnog, afektivnog i psihomotoričkog procesa. Na temelju ove taksonomije razvijena je i Finkova taksonomija suštinskog učenja (2013) koja poput temeljnih postavki kontekstualnog učenja i poučavanja naglašava značaj učeničke aktivnosti, sugerirajući kako se kvalitetnije učenje ostvaruje većom aktivnošću učenika. Također se primjećuje kako većina nastavnika smatra predavanje svojom primarnom nastavnom strategijom, a time i stavljanje naglaska na usvajanje činjenica na štetu razumijevanja i kritičkog promišljanja. Finkova taksonomija kreirana je kao odgovor na nezadovoljstvo kvalitetom sveučilišne nastave i uočenim nedostatkom nastavnih strategija koje učenike nedovoljno angažiraju u vlastitom učenju.

## **2.2. ODREĐENJE KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA**

Premda su znanstvenici uglavnom usuglašeni oko svrsishodnosti kontekstualnog učenja i poučavanja, uočava se razlika u određenju istog.

Verbitski (1987) kontekstualno učenje i poučavanje sagledava kao *teoriju poučavanja*, odnosno profesionalnog osposobljavanja. Određuje ga kao trening ili osposobljavanje kojim znanstvene spoznaje, nastavne i društvene sadržaje uz pomoć različitih obrazovnih metoda prilagođava sposobnostima učenika kako bi se obučili za odgovarajuća zanimanja. Pri tom se

koristi različitim obrazovnim aktivnostima poput simulacija, igara i kvaziprofesionalnih modela učenja (Purković, 2016). Premda se u sklopu projekata za unaprijeđenje sustava obrazovanja u nizu zemalja poput Izraela (Hofstein i Kesner, 2006), Irske (Ellis i Gabriel, 2010), Južne Afrike (Brand i sur., 1991), Australije (King, 2007; Hart i Vignouli, 2002; Whitelegg i Parry, 1999), Trinidada i Tobaga (George i Lubben, 2002), Turske (Ültay, E., 2012; Köse i Figen, 2011), SAD-u (Schwartz, 2006; Lynch i Padilla, 2000), Njemačke (Lücken i sur., 2000) kontekstualno učenje i poučavanje jasno ne određuje ipak ga se može sagledavati kao *strategiju* pomoći učenicima pri konstrukciji znanja (Brown, 1998, Crawford, 2001) ili kao *konceptiju* za pomoć nastavnicima pri povezivanju nastavnih sadržaja sa životnim situacijama (Berns i Erickson, 2001). Podrazumijeva potpunu uključenost učenika u proces učenja (Komara, 2013), a odvija se suradničkim radom u autentičnom kontekstu (Krisnawati i Swarsih, 2004). Takvo učenje odvija se u aktivnoj, kreativnoj i ugodnoj atmosferi koja pruža mogućnost rada na zanimljivim zadacima kojima učenici povezuju nova i prijašnja iskustva. Istinsko učenje događa se samo ako učenik nove informacije i sadržaje obrađuje u svom referentnom okviru. Um traži smisao u kontekstu i uspostavi odnosa koji za njega imaju smislene veze te se od nastavnika očekuje strukturiranje i kreiranje sadržaja učenja na različite načine kako bi učeniku bili što zanimljiviji (Hull, 1995). Prema Vigotskom (1978) riječ je o *nastavnom pristupu* koji uključuje aktivnosti i zadatke relevantne za svakodnevni život učenika kao medija za učenje a podrazumjeva istraživački pristup, povezivanje i primjenu novih znanja u različitim kontekstima uključujući prethodna iskustva (Yulaelawati, 2004) čime se stvara metodički okvir za razvoj kritičkog mišljenja (Brown, 1998) te povezivanje i primjenu nastavnih sadržaja u stvarnom životu (Sears, 2002). Primjenom kontekstualnog učenja i poučavanja konstruira se znanje i stječe iskustvo pomoću rješavanja problema i istraživačkih aktivnosti (Parnel, 1999) te je učenje izravno povezano s društvenim i kulturnim kontekstom učenikova okruženja a vrednuje se temeljem autentične procjene znanja. Realizira se kroz suradničko učenje, projektno učenje, učenje rješavanjem problema i učenjem postavljanjem pitanja (Sears i Hersh, 2000; Sears, 2002; Johnson, 2002). S obzirom da se kontekstualno učenje i poučavanja odvija kao proces konstruiranja, a ne prenošenje znanja, podrazumijeva izgradnju vlastitoga autentičnog razumijevanja novih iskustava koja se nadopunjuju s postojećim znanjima, vještinama i sposobnostima te pomaže nastavnicima i učenicima povezati sadržaje učenja sa stvarnim svijetom (Krisnawati i Swarsih, 2004; Komara, 2013).

Johnson (2002) sagledava kontekstualno učenje i poučavanje kroz spektar načela i komponenti koji se realizira u obrazovnom procesu s ciljem stjecanja uvida u smisao nastavnog sadržaja spajajući ga s kontekstom svakodnevnog života. Važno je naglasiti nužnost pronalaska smisla onoga što se uči u cjelini, a ne samo u okviru jednog nastavnog predmeta.



Multidisciplinarni pristup u povezivanju nastavnih sadržaja kroz različite kontekste može osigurati primjenjivost znanja i vještina. Radi se o holističkom pristupu učenju i poučavanju koji učeniku omogućava preuzimanje odgovornosti za vlastito učenje, povezivanje novih znanja sa stvarnim životnim situacijama, smisleno učenje te stjecanje znanja koja može primijeniti pri rješavanju problema u različitim kontekstima (Johnson, 2002). Slijedom navedenog vidljivo je kako bez obzira na razliku u određenju kontekstualnog učenja i poučavanja, većina znanstvenika naglašava značaj praktičnog učenja kroz istraživačku, projektnu i problemsku nastavu.

### **2.3. NAČELA, OBILJEŽA I PRAKSE KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA**

Kontekstualno učenje i poučavanje temelji se na općim načelima svakog odgojno-obrazovnog rada, a Johnson (2002) iznosi tri osnovna načela na kojima se temelje komponente kontekstualnog učenja i poučavanja.

Načelo *međuvisnosti* podrazumijeva suradnju učenika, nastavnika i škole s društvenom zajednicom u kojoj djeluju temeljenu na povezanosti nastavnih sadržaja različitih nastavnih predmeta.

Načelo *diferencijacije* odnosi se na poticanje zajedništva u različitosti i uvažavanje različitosti kao prednosti u kreiranju novih ideja, poticanje suradnje i realizaciju zajedničkih projekata.

Načelom *samoorganizacije* podrazumijeva se razvoj učeničkih sposobnosti za samoregulacijom učenja te otkrivanje vlastitih sposobnosti i interesa, pri tom uvažavajući povratne informacije kroz autentičnu procjenu postignuća.

Na temelju tih načela, a polazeći od različitih određenja kontekstualnog učenja i poučavanja, Johnson (2002) izdvaja osam karakteristika ili komponenti kontekstualnog učenja i poučavanja: izrada smislenih veza, aktivnosti značajne za učenika, samoregulirajuće učenje, suradnja, kritičko i kreativno razmišljanje, briga o svakom pojedincu, dostizanje visokih standarda te autentična procjena postignuća.

*1. Izrada smislenih veza* odnosi se na povezivanje prethodnog znanja s novim sadržajima i informacijama. U nastavnom procesu događa se da učenici prethodna znanja i iskustva ne mogu povezati s novim situacijama učenja (Bransford i sur., 1999), stoga je važno planiranje i pripremanje kako bi nastavnik osigurao okruženje za aktiviranje njihova sjećanja ili prethodnog znanja. Uspješnim povezivanjem učenici dobivaju uvid u smisao i aktivnu primjenu novog

sadržaja učenja (Caine i Caine, 1993). Bez obzira na jasnoću kojom nastavnik prezentira nove sadržaje, učenik sam konstruira svoje znanje povezujući nove informacije s prethodnim iskustvima i znanjima (Johnson, 2002). Istraživanja su potvrdila da učenici lakše postižu ishode učenja ako se u nastavnom procesu uspostavljaju smislene veze između prethodnog znanja i iskustva učenika s novim sadržajem učenja (Bransford i sur., 1999). Njihovim povezivanjem učenici stječu uvid u relevantnost prethodno konstruiranih znanja (Johnson, 2002). Kako bi dobio uvid u prethodna znanja i uvjerenja učenika, nastavnik se kao izvorom informacija koristi vlastitim iskustvom rada u nastavi, istraživanjem, odnosno uvidom u pedagošku dokumentaciju o učeniku te propitivanjem ili sondiranjem (Crawford, 2001). Propitivanje ili sondiranje važan je postupak jer nastavnici moraju razumjeti što njihovi učenici prethodno znaju i na koji način mogu povezati nove sadržaje učenja s prethodnim znanjima i uvjerenjima učenika. Pažljivim razmatranjem predznanja učenika nastavnik može predvidjeti na koji će način učenici razumjeti nove informacije jer se može dogoditi da učenici konstruiraju sebi potpuno razumljive interpretacije, a da nisu razumjeli pravu suštinu onoga što uče (Bransford i sur., 1999). Bez prethodnih iskustava ili znanja vrlo je teško povezivati nove sadržaje, stoga se u dobro osmišljenoj kontekstualnoj nastavi učenici uče kroz vlastitu aktivnost, istraživanjem, otkrivanjem, rješavanjem problema i sl. kako bi stekli praktično iskustvo u samoj učionici (Crawford, 2001).

2. *Aktivnosti značajne za učenika* odnose se na one aktivnosti koje omogućuju shvaćanje svrhe ili cilja učenja te impliciraju analitičko, kritičko i kreativno mišljenje, komunikaciju i grupnu interakciju (Johnson, 2002). Potvrđeno je kako učenike dodatno motiviraju aktivnosti koje su im smislene (Pintrich i Schunk, 1996) jer, kada shvate na koji način se njihovo znanje može praktično upotrijebiti u rješavanju zanimljivih problema, učenici mogu shvatiti zašto nešto uče (Bransford i sur., 1999; Johnson, 2002). Kako bi se učenicima omogućila primjena novih znanja i vještina u različitim kontekstima (nastavnim, izvannastavnim i izvanškolskim), nastavnik mora omogućiti učenicima generalizaciju određenog iskustva ili znanja kao ključni korak u učenju (Perfetto i sur. 1983). Upravo provođenje praktičnih aktivnosti u nastavi pospješuje razumijevanje sadržaja koji se uči (Wenglinsky, 2000), dok osobno sudjelovanje u planiranju i kreiranju sadržaja učenja povećava vjerojatnost razvijanja većeg interesa za sadržaj, a time i osjećaja smisla za njegovo povezivanje i razumijevanje (National Commission on Mathematics and Science Teaching for the 21st Century, 2000).

3. *Samoregulirajuće učenje* odnosi se na proaktivni pristup kojim učenici postaju aktivni sudionici vlastitog procesa učenja kako bi ostvarili ciljeve učenja (Zimmerman, 1986, 2002). Radi se o procesu u kojem se učenici metakognitivno, motivacijski i ponašajno aktivno uključuju. Svakom učeniku potrebno je omogućiti priliku za osobni način dolaska do spoznaje

kako bi kroz različite kontekste na individualan način povezivali nastavne sadržaje s realnim životom. Za razliku od tzv. tradicionalne nastave u kojoj nastavnik ima potpunu kontrolu nad svim aspektima nastavnog procesa, u kontekstualnoj nastavi učenici se potiču na suradnju, samostalnost u izboru načina rješavanja zadataka i prikupljanja informacija za vlastite projektne aktivnosti te sudjeluju u kreiranju kriterija za vrednovanje vlastitog rada (Johnson, 2002; Pintrich, 2004).

4. *Suradnja* podrazumijeva aktivni proces učenja u malim skupinama kojim se razvijaju socijalne vještine i individualna odgovornost (Taylor, 1989; Johnson i sur., 1991; Cohen, 1994; Temple i sur., 1998; Jensen, 2003). Naglasak je na pozitivnoj interakciji učenika i nastavnika (Johnson, 2002). Raspravama se omogućuje djelotvorno konstruiranje znanja, vještina i izgradnja socijalnih odnosa (Romić, 2002). Učenici preuzimaju odgovornost za vlastito učenje, a kroz rasprave razmjenjuju ideje i razvijaju kritičko mišljenje (Klarin, 1998). Članovi grupe odgovorni su za uspjeh grupe, ali i za uspjeh svakog pojedinog člana. Suradnja pozitivno utječe na sposobnost zaključivanja i rješavanja problemskih zadataka te podizanje učenikovog samopoštovanja (Čudina-Obradović i Težak, 1995).

5. *Kritičko i kreativno mišljenje* jedna je od komponenti kontekstualnog učenja i poučavanja koja se definira kao skup različitih kompleksnih vještina i promišljana višeg reda i koja kao takva dovodi do novih i inovativnih ideje i rješavanja problema (Johnson, 2002), a ostvaruje se kroz interakciju s drugima (Vigotski, 1960). Uzajamnom interakcijom učenici sadržaj učenja sagledavaju iz različitih perspektiva, koriste se njime na nove načine ili ga povezuju s novim idejama. Podrazumijeva kritički osvrt na iskustva i procese učenja. Učenici se koriste višom razinom razmišljanja ukoliko su potaknuti analizirati, sintetizirati, rješavati probleme, istraživati i donositi odluke (Johnson, 2002), čime se „osposobljavaju za kritičko propitkivanje problema, stvaranje potrebe za uvidom u stvarnost, argumentirano iznošenje uvjerenja i pretpostavki, jasnoću izražavanja, argumentirano iznošenje vlastitih rješenja i dokaza, logičko zaključivanje, te shvaćanje posljedica takvih rješenja za sebe, druge učenike, obitelj ili društvo u cjelini“ (Purković, 2106: 27).

6. *Briga o svakom pojedincu* važan je aspekt kontekstualnog učenja i poučavanja te se od nastavnika očekuje uvažavanje individualnih razlika (osobnost učenika, afiniteti, predznanje, stil učenja, životno okruženje i sl.) i u skladu s tim kreiranje adekvatnih zadataka, pružanje podrške i motiviranje učenika (Johnson, 2002). Drugim riječima, radi se o individualiziranom pristupu svakom učeniku s ciljem postizanja optimalnih ishoda učenja. Pored navedenog, ovakav pristup pridonosi razvoju samosvijesti učenika o vlastitim sposobnostima, razvoju samopouzdanja i poticanju motivacije za učenje.

7. *Postizanje visokih standarda* odnosi se na ostvarivanje standarda izvrsnosti, a realizira se uz pomoć autentične procjene postignuća kojom učenici u suradnji s nastavnikom postavljaju ciljeve i načine ostvarivanja zadanih ciljeva (Johnson, 2002). Nastavnik ima zadaću, kroz proces autentične procjene postignuća, motivirati učenika i pomoći mu pri ostvarivanju standarda izvrsnosti. Proces autentične procjene postignuća podrazumijeva suradnički odnos nastavnika i učenika kao i učenikovo preuzimanje odgovornosti za vlastito učenje. Na ovaj se način omogućuje učenicima shvaćanje i razumijevanje korisnosti akademskog znanja u praktičnom, realnom životu (Johnson, 2002). Važno je naglasiti kako kontekstualni pristup nastavi mora zadovoljavati kriterije izazovnog, ali razumnog kako bi učenici postizali postupni napredak konstruirajući nova znanja, što Vigotski (1978) opisuje kao zonu proksimalnog razvoja.

8. *Autentična procjena postignuća* kao komponenta kontekstualnog učenja i poučavanja omogućava i olakšava samoocjenjivanje i samopraćenje učenika (Findak, 2003). Vizek-Vidović i suradnici (2003) ističu kako je učenik u mogućnosti nadgledati vlastiti procesa stjecanja znanja, sposobnosti i vještina. Koncept autentične procjene postignuća polazi od pretpostavke kako kroz nastavni proces učenik mora biti osposobljen primijeniti stečena znanja, sposobnosti i vještine u realnom životu. Procjena postignuća odvija se savladavanjem zadataka kroz situacije koje repliciraju realne probleme (Wiggins 1989, 1990; Johnson, 2002). Procjena se odvija direktno i tijekom cjelokupnog procesa stjecanja znanja te razvoja sposobnosti i vještina. Vršiti se različitim načinima samoprocjene i stručne procjene te obuhvaća niz znanja, sposobnosti i vještina učenika. Procjenu je najučinkovitije vršiti direktno za svakog učenika ponaosob, pri čemu treba imati na umu da neki učenici postižu višu razinu znanja, sposobnosti i vještina uz podršku grupe ili nastavnika. Budući da je znanje situacijsko, a okruženje dio situacije u koju je ugrađeno znanje (Karweit, 1998), nema smisla procjenjivati ono što netko zna izvan situacije same.

Navedene komponente kontekstualnog učenja i poučavanja ukazuju na učenika kao središte odgojno-obrazovnog procesa i razvoj njegovog iskustva, znanja i vještina kroz aktivnosti realizirane u relevantnom nastavnom kontekstu.

Kako je nastavni kontekst značajan za konstruiranje znanja, vještina i iskustava predlažu se različite vrste praksi pri realizaciji kontekstualnog učenja i poučavanja.

Blanchard (2001) navodi različite prakse kontekstualnog učenja i poučavanja kojima je moguće zadovoljiti potrebe za učenjem svih učenika bez obzira na preferirani stil učenja. To se postiže različitim oblicima učenja te je naglasak na rješavanju problema, učenju u različitim kontekstima, kao što su dom, zajednica i sl., poučavanju učenika kako bi regulirali vlastito učenje, poticanju na zajedničko učenje i suradnju te korištenju autentičnom procjenom znanja.

Različiti oblici učenja koji se temelje na suradničkom učenju, međusadržajnoj povezanosti, problemskom i projektnom učenju potiču razmišljanja višeg reda. Ove prakse učenja usmjerene su na učenje i poučavanje u kontekstu, a ujedno su utemeljeni na konstruktivističkim načelima. Istraživanja su pokazala da učenici upotrebom takvih oblika učenja savladavaju vještine rješavanja problema i primjenjuju novostečena znanja i vještine (Parnell, 1999). Brown (1998) prakse kontekstualnog učenja i poučavanja prepoznaje u četiri modela: kognitivno naukovanje, uslužno učenje, situacijsko učenje i radno zasnovano učenje.

*Kognitivno naukovanje* odnosi se na ono naukovanje kojim se na temelju iskustva poučavaju autentične aktivnosti s naglaskom na poučavanje umnih vještina. Nastavnik kroz problemske zadatke modelira aktivnosti i potiče učenike na promišljanje. Učenici aktivno sudjeluju u aktivnostima ovladavajući istima kroz kontekstualizaciju, promatranje i tumačenje. Ova praksa zahtijeva suradnički odnos, artikulaciju i višestruku praksu u autentičnom okruženju kako bi učenik mogao pri određenom poslu doživjeti međuljudski i kulturni aspekt rada (Purković, 2016). Kognitivno naukovanje značajno je za razvoj metakognitivnih strategija za otkrivanje i primjenu znanja (Brown i sur., 1989).

*Uslužno učenje* vrsta je kontekstualnog učenja kojim se ostvaruje povezivanje nastavnih sadržaja s projektima rada u zajednici. Učenje se temelji na povezivanju, doživljavanju, primjeni, suradnji, modeliranju, samoregulaciji i autentičnoj procjeni. Radeći, učenici provode kritičku analizu posla kojeg obavljaju (Brown i sur., 1989; Komalasari i Saripudin, 2019). Usmjereno je stjecanju akademskih postignuća za razliku od rada za opće dobro.

*Situacijsko učenje* utemeljeno je u spoznajama povezanim s događajima iz svakodnevnog života, a tako stečeno znanje može se primjenjivati u sličnim situacijama ili sličnim kontekstima. Svrha situacijskog učenja je razvoj proceduralnog znanja te se stoga odvija u okruženju stvarnog rada, čime se omogućuje da učenik percipira događaje, rješava probleme i ostvaruje interakciju s okolinom (Stein, 1998 u Purković 2016). U procesu situacijskog učenja naglasak se stavlja na stjecanje iskustva više nego na sadržaj koji je strukturirao nastavnik (Brown, 1998).

*Radno zasnovano učenje* značajna je praksa kontekstualnog učenja i poučavanja. Realizira se kroz stvarno radno iskustvo i formalno vođenje te podrazumijeva financijsku nagradu (Brown, 1998). Uključuje učenje u realnom radnom okruženju, školsko učenje i aktivnosti kojima se povezuje teorija i praksa (Naylor, 1997 u Purković, 2016) s naglaskom na refleksiju radnog iskustva i usvojenosti akademskih sadržaja. Radno zasnovano učenje zapravo je praktična implementacija kontekstualnog učenja i poučavanja kojom se omogućuje istinsko razumijevanje svijeta rada.

Kod navedenih praksi kontekstualnog učenja i poučavanja, proces učenja odvija se kao konstruiranje, a ne prenošenje znanja i podrazumijeva izgradnju vlastitoga autentičnog razumijevanja novih iskustava koja se nadopunjuju već stečenim znanjima. Maehr i Midgley (1991) ističu kako praksa kontekstualnog učenja i poučavanja omogućuje poticanje interesa za učenje, a ne bazira se samo na formalnom zadovoljavanju i ispunjavanju nastavnih obaveza. Konstrukcijom novih znanja i iskustava povećava se sposobnost logičkog razmišljanja i generaliziranja te razumijevanja apstraktnih sadržaja i koncepata. Fizička okolina i socijalni kontekst, u kojima se realizira učenje, sastavni su dijelovi samog učenja (Resnick, 1991). Iz navedenog proizlazi da se znanja, vještine i iskustva ne mogu automatski prebacivati iz jednog u drugi kontekst (Granello, 2000). Kako je naglasak na razumijevanju i sposobnosti primjene znanja, nužno je učenicima omogućiti primjenu znanja u praksi povezujući ih s onim što su prethodno naučili. Prakse kontekstualnog učenja i poučavanja različite su od tradicionalnog nastavnog pristupa kojim se poučava sadržaj prije nego što se sagleda njegova primjena i svrha (Bennett i Lubben, 2006).

Polazeći od navedenog jasno je da kontekstualnim učenjem i poučavanjem učenici stvaraju vezu između nastavnog sadržaja i konteksta njegove primjene, stoga se ono postavlja kao neizostavni element odgoja i obrazovanja u suvremenoj školi.

### 3. KONTEKSTUALNI PRISTUP UČENJU I POUČAVANJU (U NASTAVI)

Temeljno obilježje kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi je učenička aktivnost i potpuna uključenost u nastavni proces, što se između ostalog promiče i *Nacionalnim okvirnim kurikulumom za rani i predškolski odgoj i obrazovanje, opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje*. Ovaj odmak od tradicionalnog nastavnog pristupa trebao bi osigurati veću zastupljenost učenja u odnosu na poučavanje. Stavljanje učenika u središte odgojno-obrazovnog procesa omogućuje afirmaciju samoreguliranog učenja i manju dominaciju nastavnika u nastavnom procesu. Polazeći od *Ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje*: (European Commission, 2005), a koje je nužno razvijati za suvremeno društvo, Matijević i Radovanović ističu kako „...prednost treba davati strategijama aktivnoga učenja, odnosno strategijama i metodama koje podrazumijevaju intenzivnu i raznovrsnu aktivnost subjekata koji uče i njihovo stalno sudjelovanje u raznovrsnim metodičkim scenarijima u kojima dominira iskustveno i aktivno, a ne pasivno učenje.” (2011: 118).

U tom smislu, važno je izabrati primjerene nastavne strategije kojima će se najučinkovitije ostvariti zadani ishodi učenja jer upravo odabir adekvatnog pristupa učenju i poučavanju omogućuje prevladavanje niskih akademskih postignuća.

Dvadesetih godina prošlog stoljeća ustanovljeno je kako učenici nisu bili u mogućnosti sagledati značaj i primjenjivost znanja iz prirodoslovnog i matematičkog odgojno-obrazovnog područja, što je rezultiralo njihovom slabom zainteresiranošću i motivacijom za učenjem (Bennett i Lubben, 2006). Kako bi se apstraktni znanstveni koncepti što više približili razumijevanju učenika, prepoznat je značaj i važnost kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Ključni je cilj povećati interes i motivaciju učenika tako da se nastavne teme povežu sa svakodnevnim životom učenika (Bennett i Lubben, 2006). Naime, kada se učenici bave autentičnim aktivnostima učenja, koje su bliske situacijama iz svakodnevnog života, učinkovitije nauče kritički razmišljati i rješavati probleme nego kada to čine usvajajući sadržaj kroz tradicionalno-predavačke oblike nastave (Brown i sur., 1989). Primjenom kontekstualnog učenja i poučavanja konstruira se znanje i stječe iskustvo pomoću rješavanja problema i istraživačkih aktivnosti (Parnel, 1999) te je učenje izravno povezano s društvenim i kulturnim kontekstom učenikova okruženja.

Kontekstualna nastava može se definirati s aspekta uloge nastavnika i s aspekta uloge učenika. S aspekta nastavnika razumije se kao strategija ili metoda poučavanja i učenja koja

pomaže nastavnicima u povezivanju nastavnih sadržaja s autentičnim životnim situacijama (Berns i Erickson, 2001). S aspekta učenika definira se kao nastava koja omogućuje učenicima primjenu stečenih znanja u različitim kontekstima u školi i izvan nje, rješavajući stvarne ili simulirane probleme samostalno i u suradnji s drugima (Howey, 2001).

Kontekstualna nastava ima polazište u principima konstruktivističke teorije učenja (Bentley i sur., 2000) te predstavlja takvu organizaciju nastavnog procesa (Sears i Hersh, 2000; Sears, 2002) koja ima indirektne i direktne utjecaje na strategijske, konceptualne i didaktičko-metodičke aspekte nastave. Sukladno tome, razvoj predmetnih kurikuluma u bitnom se mijenja i podrazumijeva promjene u pristupu te se od tzv. tehnologijskog teži razvoju formativnog kurikuluma. Tehnologijski predmetni kurikulum podrazumijeva oblikovanje nastavnih sadržaja od strane eksperata temeljem obrazovnih standarda i nastavnih programa. Nastavnik je uključen samo u neposredne metodičke pripreme nastavne jedinice dok je model poučavanja dominantno orijentiran na predavanje (Kovačević i Mušanović, 2013). S druge strane, formativni predmetni kurikulum polazi od sociokulturne teorije razvoja, utemeljen je na spoznajnoj teoriji Vigotskog te se kao takav kreira u neposrednoj situaciji kako bi učenici znanje o stvarnosti konstruirali kroz socijalnu interakciju. Usmjeren je na razvoj općih i specifičnih kompetencija učenika, dok su postojeći predmetni kurikulumi usmjereni na činjenična znanja s oskudnim vezama sa situacijama iz stvarnog života (Gilbert, 2006). Kontekstualno učenje i poučavanje objedinjuje učenje temeljeno na rješavanju problema, istraživačko i projektno učenje, suradničko učenje i autentičnu procjenu znanja.

Temeljni cilj kontekstualne nastave je povezati učenje u školi i stvarni život te se mogu izdvojiti njezine osnovne karakteristike (Schell i Schell, 2008):

- potiče razmišljanje višeg reda i sposobnost rješavanja problema;
- povećava razina stručnosti i stjecanja relevantnog znanja;
- potiče mogućnost prijenosa znanja u različite kontekste;
- omogućuje učenje u zajednici prakse i razvija samosvijest učenika;
- iskustva i prethodna znanja koriste se kao preduvjet za poučavanje;
- nastavnik je voditelj, a ne prenositelj.

Najučinkovitije učenje događa se u autentičnom okruženju, međutim u odgojno-obrazovnoj praksi postoje objektivna ograničenja koja to onemogućuju poput materijalnih, financijskih, organizacijskih i sigurnosnih razloga. Stoga se u nastavnom procesu učenje i poučavanje odvijaju od apstraktnog do autentičnog učenja koje se odvija u autentičnom okruženja za učenje, što Schell i Schell (2008) nazivaju kontinuumom kontekstualnog učenja i poučavanja. Opisuju ga kao aktivnosti koje su potpuno apstraktne do autentičnih koje vjerodostojno prikazuju situacije kakve učenici mogu doživjeti u stvarnom životu, odnosno od



pasivnog (primanje verbalnih i vizualnih poruka) do aktivnog učenja (sudjelovanje u radnoj aktivnosti). Naglašava se važnost kako fizičkog tako i kognitivnog konteksta u kojem se odvija nastava. Kako bi se uspješno realizirali ciljevi kontekstualne nastave kojima se osposobljavaju učenici za primjenu znanja, vještina i iskustava u autentičnim životnim situacijama, nužno je odabrati nastavne strategije koje to omogućuju.

Tako pojam nastavne strategije ili strategije učenja i poučavanja kojima se učenici osposobljavaju za primjenu znanja i vještina u realnim kontekstima autori definiraju na različite načine. Richardson (1982) strategije učenja i poučavanja određuje kao postupke orijentirane na rješavanje problema i usmjerene ka učeniku, a Andrić (1985) pod tim pojmom podrazumijeva postupke kojima se ostvaruje cilj učenja. Poljak (1977) upotrebljava izraz nastavne strategije i razvrstava ih u predavačku, predavačko-pokazivačku, problemsku, majeutičku, katehitičku, heurističku i programiranu nastavu. Reece i Walker (1994) pod nastavne strategije ubrajaju oluju ideja, igre uloga, radionice, seminar, demonstraciju, predavanje, projektno učenje, mentorsko vođenje, debatu, pitanja s odgovorima i sl. Polazeći od važnosti osposobljavanja učenika za primjenu znanja u kontekstima stvarnog života, kao nastavna strategija navodi se i aktivno učenje koje podrazumijeva iskustveno i anticipativno učenje prilikom kojeg se kod učenika stvaraju iskustva, a učenik aktivno sudjeluje u organiziranju i planiranju procesa učenja (Matijević i Radovanović, 2011; Gazibara, 2018). Cindrić i suradnici (2010) govore o nastavnim strategijama koje u kombinaciji s postupcima nastavnika potiču aktivnost u nastavnom procesu i omogućuju učeniku upravljanje vlastitim učenjem. Prvenstveno se misli na suradničke oblike rada pri rješavanju problemskih i projektnih zadataka uz mentorski rad nastavnika.

Pranjić (1997) i Jelavić (1994) opisuju ih kao smišljene postupke nastavnika za aktualiziranje učeničkih potencijala kako bi se ostvarili obrazovni ciljevi. Ako se učenika doživljava kao aktivnog sudionika, nužno je u nastavnom procesu koristiti se onim nastavnim strategijama koje omogućuju iskustveno, problemsko, suradničko, projektno učenje i poučavanje (Maleš, 2003). Navedeno podrazumijeva učenje koje se odvija kroz suradnički odnos, rad u paru ili skupini, povezivanje različitih sadržaja sa životnim situacijama, preuzimanje odgovornosti za vlastito učenje, učenje kroz istraživanje i sl., što su neka od temeljnih određenja kontekstualnog nastavnog pristupa.

Tablica 1. Razlike u nastavnim pristupima (prema CORD, 1999)

TRADICIONALNI NASTAVNI PRISTUP		KONTEKSTUALNI NASTAVNI PRISTUP
Učenje je individualno		Suradničko učenje
Učenje napamet		Prikupljanje podataka za rješavanje problema
Uvježbavanje vještina		Praktično učenje
Memoriranje		Aktivno učenje
Testovi objektivnog znanja		Autentična provjera znanja

Kontekstualnim nastavnim pristupom realizira se aktivno učenje, a provjera usvojenih znanja i stečenih vještina vrši se na autentičan način koji se odvija tijekom cjelokupnog procesa učenja i konstrukcije znanja. Nasuprot tomu, u tradicionalnom nastavnim pristupu učenje se odvija pretežno na individualnoj razini te je u nastavnim procesu naglasak na memoriranju, reprodukciji sadržaja i uvježbavanju vještina vrlo često izvan realnog konteksta primjene.

Znanja stečena kroz proces samootkrivanja, koji iziskuje visoku razinu samoregulacije učenja, kvalitetnije i učinkovitije se primjenjuju u novim situacijama i kontekstima nego znanja stečena putem učenja kroz apstrakcije koje se ne odvija kontekstualno u smislu izvorne stvarnosti i konkretnih materijala, već je učenik uglavnom pasivni sudionik nastavnog procesa (Slavin, 1991). U kontekstualnoj nastavi, za razliku od tradicionalnog nastavnog pristupa, najprije se upoznaje kontekst unutar kojeg se kroz proces samootkrivanja spoznaju pojedinačne značajke koje se potom integriraju u razumljivu cjelinu (Crawford, 2001).

Kako ne postoji univerzalno najbolji nastavni pristup ili nastavna strategija, na nastavniku je da odabere one koji učenicima omogućuju bolje razumijevanje i primjenu znanja i vještina (Crawford, 2001).

Rezultati istraživanja u prirodoslovno-matematičkom području pokazali su kako se strategijama učenja i poučavanja koje se upotrebljavaju u tzv. tradicionalnoj nastavi relativno teško ostvaruju odgojno-obrazovni ciljevi definirani za 21. stoljeće (National Commission on Mathematics and Science Teaching for the 21st Century, 2000). Zato je nužno pomaknuti fokus s nastavnih sadržaja i ocjenjivanja na učenika i njegovo razumijevanje sadržaja učenja, a upravo to omogućuju strategije koje se upotrebljavaju u kontekstualnoj nastavi (Crawford, 2001).

*Center for Occupational Research and Development* razvio je tzv. *REACT strategije* učenja (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring, odnosno povezivanje, doživljavanje, primjena, suradnja, prijenos), koje su međusobno povezane strategije kontekstualne nastave utemeljene na obilježjima kontekstualnog učenja i poučavanja (CORD, 1999; Crawford, 2001) nastale kao rezultat istraživanja nastavne prakse utemeljene na

kontekstualnom učenju i poučavanju, evaluacije uspješnosti takve nastave i iskustava samih nastavnika (CORD, 1999; Navarra 2006; Ūltay i alik, 2012).

Tablica 2. Strategije kontekstualne nastave (prema CORD, 1999)

POVEZIVANJE	Novе informacije povezuju se sa svakodnevnim situacijama.
DOŽIVLJAVANJE	Učenje u kontekstu proživljavanja, istraživanja i otkrivanja.
PRIMJENA	Primjena novih znanja u različitim kontekstima.
SURADNJA	Učenje u kontekstu kroz rad u grupi.
PRIJENOS	Primjena znanja i vještina u novim situacijama.

Strategija *povezivanja (relating)* odnosi se na učenje u kontekstu životnog iskustva (Johnson, 2002), pri čemu se upotrebljavaju metode kojima se učenicima omogućuje povezivanje stečenih znanja s novim situacijama i različitim kontekstima, odnosno povezivanje novih znanja s poznatim životnim situacijama (Crawford, 2001). Upravo povezivanjem novih sadržaja i koncepata s prethodnim iskustvima i znanjima učenik dobiva uvid u smisao onoga što uči (Caine i Caine, 1993).

*Strategija doživljavanja (experiencing)* podrazumijeva učenje istraživanjem i otkrivanjem te povezivanje novih informacija s prethodnim ili novostečenim iskustvom u nastavi konstruirajući pritom nova znanja (Crawford, 2001).

Učenička samostalnost i istraživanje bitni su za stjecanje iskustva u prepoznavanju različitih koncepata i situacija s kojima će se susretati u stvarnom životu. Stjecanje iskustva i razvoj vještina može se događati izravno, putem aktivnosti povezanih s izvornim radom, ili neizravno, povezivanjem vještina i iskustva u simuliranim uvjetima rada. Učenici će biti više motivirani za učenje onih sadržaja koji vjerno odražavaju realne i relevantne životne probleme (Gerlai, 1998).

*Strategija primjene (applying)* odnosi se na primjenu novih znanja u različitim kontekstima te omogućuje aktivno sudjelovanje učenika u rješavanju problemskih situacija. Upravo primjenom novostečenih znanja u praksi moguće je razvijati svijest o smislu i značenju onoga što se uči (Crawford, 2001).

*Strategija suradnje (cooperating)* implicira rad u malim skupinama, a odnosi se na učenje u kontekstu dijeljenja ideja i međusobnog komuniciranja (Crawford, 2001). Učenici koji rade u malim skupinama lakše se nose s rješavanjem složenih problemskih zadataka (Pintrich i Schunk, 1996). Suprotno tome, tradicionalnim nastavnim pristupom stavlja se veći naglasak na individualni rad (Resnick, 1987). Poticanje suradnje zahtijeva od nastavnika stvaranje uvjeta i okruženja koji će učenicima omogućiti interakciju tijekom obavljanja zadatka, razvijanje

osjećaja odgovornosti za uspjeh grupe te strukturiranje pozitivne međuovisnosti unutar skupine (Johnson i Johnson, 1999).

*Strategija prijenosa (transferring)* temelji se na učeničkom predznanju te se odnosi na primjenu znanja i vještina u novim situacijama i kontekstima (Lent i sur., 2001). Prethodna iskustva ponekad mogu biti i prepreka novom učenju jer postoji mogućnost da učenik može raspolagati znanjem koje je relevantno za situaciju učenja, ali ga ne aktivira ili pak može pogrešno tumačiti nove informacije i konstruirati pogrešna znanja (Dooling i Lachman, 1971; Bransford i Johnson, 1972). Također je moguće da se konstrukcija novog znanja odvija na nepotpunom razumijevanju novih informacija (Lionni, 1970; Vosniadou i Brewer, 1989). Nastavnik u takvim situacijama mora pronaći način kako će pomoći učenicima izvršiti rekonstrukciju i ponovno osmišljavanje pogrešno konstruiranih koncepata (Bransford i sur., 1999). Ovo je jedna od ključnih razlika među nastavnim pristupima jer kontekstualni nastavni pristup naglašava važnost razumijevanja sadržaja u odnosu na pamćenje činjenica. Naime, jedino potpunim razumijevanjem sadržaja moguće ga je prenositi u različite kontekste (Crawford, 2001).

Pomoću navedenih strategija kontekstualne nastave proces učenja odvija se prirodno kroz učeničku aktivnost i iskustvo, što učeniku pruža mogućnost aktivnog sudjelovanja i preuzimanja odgovornosti za vlastito učenje.

Nastavni pristupi koji uključuju aktivnosti i zadatke relevantne za svakodnevni život učenika dobar su medij za učenje (Vigotski, 1978). Riječ je o suradničkom učenju, projektnom učenju, učenju rješavanjem problema i učenju postavljanjem pitanja (Sears i Hersh, 2000; Sears, 2002; Johnson, 2002). Bez obzira na razliku u klasifikaciji i određenju kontekstualnog učenja i poučavanja, većina znanstvenika naglašava značaj praktičnog učenja kroz istraživačku, projektnu i problemsku nastavu. Kako bi se uspješno realizirala kontekstualna nastava, predlaže se da se ista realizira kroz suradničko učenje, problemsko učenje, projektno učenje, učenje temeljeno na radu i uslužno učenje (Berns i Erickson, 2001) te se sve realizira temeljem strategija kontekstualne nastave (povezivanje, doživljavanje, primjena, suradnja i prijenos).

*Suradničko učenje* utemeljeno je različitim teorijskim postavkama suradničkog ponašanja. Suradnja podrazumijeva težnju za postizanjem zajedničkih ciljeva (Piaget, 1965), pri čemu pojedinac usklađuje svoje osjećaje i perspektive s ostalim sudionicima. Ovakvo ponašanje dovodi do sociokognitivne neravnoteže koja potiče kognitivni razvoj i utječe na povećanje intelektualnog razvoja i sposobnosti postizanja konsenzusa s drugima. Za Vigotskog (1978) središnji pojam predstavlja zona proksimalnog razvoja, koja se može razumjeti kao ono što pojedinac može napraviti sam i onog što može napraviti u suradnji s iskusnijima ili sposobnijima od sebe, odnosno kroz suradnički odnos pojedinac će intelektualno napredovati

brže i više od onih koji to ne čine. Johnson i Johnson (1979, 2007, 2009) polaze od stajališta kako konstruktivna kontroverza, odnosno suočavanje s oprečnim perspektivama, koje se pojavljuju pri raspravi među učenicima prilikom suradničkog učenja, stvara neravnotežu i konceptualni sukob koji rezultiraju istraživanjem novih informacija i rekonceptualizacijom problema.

Bitan aspekt suradničkog učenja odnosi se na zajednicu koja uči (Wenger, 1998), odnosno skupinu učenika koji u procesu učenja razmjenjuju vlastita iskustva i znanja o problemu učenja. Iz perspektive socijalno kognitivne teorije učenja suradnja se promatra kao moć kolektiva da ostvari željeni rezultat (Lave i Wenger, 1991; Bandura, 2000). Thibaut (2017) suradnju sagledava kroz bihevioralnu teoriju učenja i polazi od pretpostavke da je suradnja zajednički napor grupe kako bi povećala šanse za postizanje nagrade i minimizirala mogućnost pojave sankcije. Dinamičnost grupe ogleda se u međuovisnosti njezinih članova, čime promjena stanja bilo kojeg člana ima utjecaj na ostale članove, a to stanje napetosti motivira grupu za postizanje zadanih ciljeva (Lewin, 1935). Pojedinci olakšavaju napore jedni drugima i međusobno se potiču na ostvarivanje uspjeha (Johnson i Johnson, 1974, 1989, 2005, 2009). Suradnja isključuje natjecateljsko ponašanje jer je cilj pozitivno utjecati na međudnose i unaprijediti učenička postignuća. Pored toga, suradničkim učenjem učenici stječu iskustvo dijeljenja, učinkovite komunikacije, razmjene informacija i timskog rada (Powers i Guan, 2000). Učenici koji rade u grupama ili parovima brže napreduju i lakše usvajaju sadržaje od onih koji uče individualno (Borko i Mayfield, 1995), a vještine i znanja stečene u grupnom radu duže pamte od onih naučenih drugim načinima. Učinkovitost suradničkog učenja ovisna je o pozitivnoj međuovisnosti članova grupe (Tippins i sur., 2002), pojedinačnoj odgovornosti svih članova grupe, pozitivnom doprinosu i interakciji među članovima grupe (pomaganje i potpora za međusobni uspjeh), što pozitivno djeluje na razvoj pozitivnih emocija i socijalnih vještina (Holubec, 1992; Johnson i Johnson, 1999).

*Problemsko učenje* povezano je s problemskom nastavom i učenjem putem otkrivanja koji potiču učenikovo kreativno mišljenje, razvijaju radoznalost i emocionalnu napetost (Cindrić i sur., 2010; Terhart, 2013). Problemske situacije, realne ili simulirane, koje za učenike imaju smisla, povećavaju njihovu motivaciju za sudjelovanjem u nastavnom procesu. U tom smislu, učenike se treba poticati na istraživanje i prikupljanje podataka koji su važni za rješavanje određene problemske situacije, njihovo sintetiziranje i prezentiranje (Moffitt, 2001). Kod problemskog učenja ne pridaje se značaj samo rješavanju problemske situacije, već se učenička postignuća i ishodi učenja vrednuju tijekom samog procesa rješavanja problema (Wang i Schuler, 1998). Učenje putem rješavanja problema u nastavi zasnovano je prvenstveno

na aktivnom sudjelovanju učenika, na njegovim predznanjima, životnim iskustvima i interakcijskom odnosu svih sudionika nastavnog procesa.

U literaturi se problemska nastava definira kao problemska situacija, problemska komunikacija, otkrivajući govor, problemsko pitanje ili kao otkrivajuća metoda (Pecko, 2015). Učenik se stavlja u poziciju aktivnog istraživača (Matijević i Radovanović, 2011) koji uči otkrivanjem i rješavanjem problema. U realizaciji problemske nastave nastavnik se pri izboru problema prvenstveno oslanja na interese učenika i ima ulogu pomagača, savjetnika i motivatora kako bi učenik bio što više samostalan u radu. Prema Rijavec (2003), primjena problemske nastave moguća je kod realizacije sadržaja svih nastavnih predmeta. Mušanović i suradnici (2014) ističu ulogu učenika kao istraživača, iskustveno učenje, samostalnost, poticanje radoznalosti, razvoj niza socijalnih vještina, rad u skupinama, učenje prirodnim tijekom te razvoj intelektualnih vještina (analiziranje, komparacija, evaluacija) kao izrazite prednosti problemske nastave.

Bit problemske nastave očituje se u činjenici da nastavnik ne određuje konačni rezultat, zaključak ili rješenje problema kao konačnu istinu, već se učenicima omogućuje uvid u postupke i načine rješavanja problema. Problemskoj nastavi i ostalim nastavnim pristupima koji uključuju aktivnu ulogu učenika u planiranju i organizaciji nastavnog procesa zajednička je interaktivnost kao ključni element pri uspješnoj realizaciji jer omogućuje suradnju i učenje od drugih. Dinamička situacija, koja se odvija prilikom rješavanja problemske situacije, omogućuje učeniku spoznaju sadržaja učenja, ali i razumijevanje suradničkih odnosa, samoinicijativnost i tolerancije. Kako bi se ovakav tip nastave realizirao u svom punom opsegu, naglašava se važnost njezine realizacije u životnim kontekstima (Grabinger i Dunlap, 1995). Kako se problemska nastava realizira istraživačkim pristupom određenom problemu, posebno se upućuje na učinkovitost istraživačkog pristupa u nastavi prirodoslovlja koji podrazumijeva samoinicijativnost, suradnički odnos i poticajno okruženje (Zemelman i sur., 1998; Suryawati, 2017).

Za realizaciju kontekstualne nastave često se koristi i učenje utemeljeno na *projektnim aktivnostima* s naglaskom na samostalnom radu učenika (Blumenfeld i sur., 1994).<sup>1</sup> Projektna nastava javlja se početkom 20. stoljeća polazeći od važnosti iskustvenog učenja, odnosno relevantnosti stjecanja znanja i iskustva putem rješavanja problema bilo u autentičnom životnom okruženju ili simuliranom u učionici. Njezini začetnici bili su John Dewey i William Heard Kilpatrick čija je nakana bila da učenici u školi istražuju, stvaraju i eksperimentiraju, čime se dovode u situaciju da preuzimaju odgovornost za vlastito učenje, uče samostalno i u

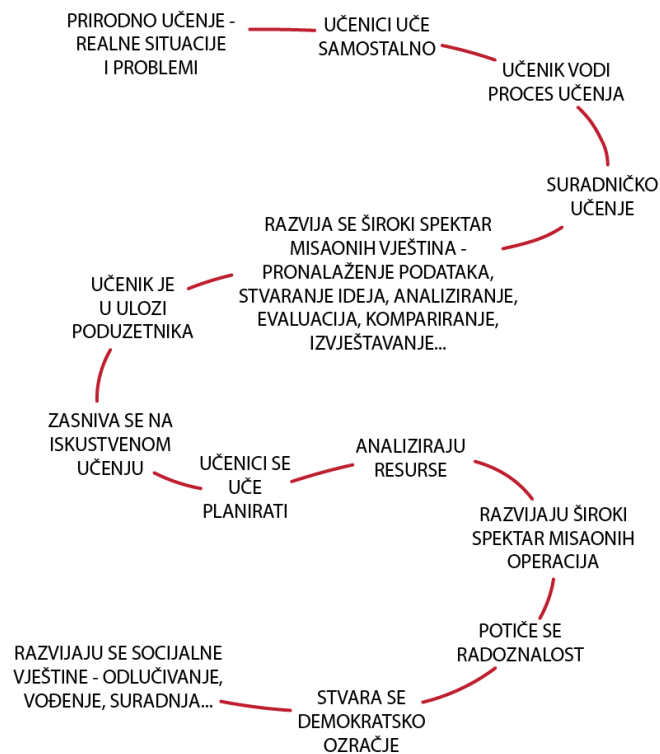
---

<sup>1</sup> Projekt kao pedagoški pojam prvi put se pojavljuje 1702. godine na Accademia di San Luca u Rimu prilikom izrade hipotetičkih arhitektonskih projekata te otuda i izvorni talijanski naziv „progetti“ (Marconi i sur., 1974).

grupi te kritički razmišljaju. Kilpatrick je predlagao da se u nastavi upotrebljavaju konstrukcijski ili projekt oblikovanja, estetski projekt, problemski projekt. Konstrukcijski ili projekt oblikovanja provodi se rješavanjem praktičnih ili fizičkih zadataka s ciljem da se ideja izradi u opipljivom obliku (ručni rad), kao što su izrada različitih konstrukcija, izrada modela, igranje drame i sl. Cilj estetskog projekta razvoj je estetskih vrijednosti učenika kroz ples, glumu, glazbeno i likovno stvaralaštvo i sl., dok razvoj sposobnosti učenika za rješavanje problemskih zadataka temeljem vlastitih iskustava predstavlja cilj problemskog projekta. Osnivanjem Laboratorijske škole pri Sveučilištu u Chicagu Dewey razvija projektnu nastavu kao oblik zajedničkog rada učenika na centralnom projektu. U projektnoj nastavi učenik se nalazi u središtu obrazovnog procesa, a aktivnosti su odabrane uvažavajući interese učenika. Rad na projektu mora biti organiziran i sveobuhvatno pedagoški osmišljen kako bi se ostvarilo svrhovito djelovanje kojim se kod učenika razvija neovisnost, odgovornost, socijalne i demokratske vještine (Kovačević, 2019). U projektnoj nastavi učenje se događa u trenutku kada učenik nova znanja može ugraditi u svoj referentni okvir, odnosno kada nova znanja dobiju smisao u odnosu na prethodna znanja.

Projektno učenje utemeljeno je na stvarnim problemima koji potiču na razmišljanje (David, 2008). Projektnom nastavom mogu biti obuhvaćeni svi nastavni sadržaji i svi aspekti života. Rad na projektu zapravo je oblik kontekstualne aktivnosti u kojoj je učenje zasnovano na suradnji i aktivnosti učenika s naglaskom na rješavanju problemskih situacija kroz zajedničke napore (Blumenfeld i sur., 1991; Richmond i Striley, 1996).

Od nastavnika se očekuje da pomaže učenicima i bude suradnik u realizaciji projekta te da povezivanjem učenja i rada odabere za učenika zanimljive probleme. Nužno je da aktivnost koja se odvija učeniku bude bliska i smisljena kako bi se ispunila svrha projekta i ostvarili ishodi učenja. Projektna nastava omogućuje učeniku bavljenje aktivnostima koje su značajne za zajednicu, korištenje prethodnim znanjima i iskustvima, kritičko mišljenje, praćenje vlastitog razvoja i rad u grupama. Životnost situacije omogućuje učenicima razvijanje širokog spektra misaonih vještina kroz aktivnosti pronalaženja podataka, analiziranja, kombiniranja, stvaranja novih ideja, kompariranja i izvještavanja. Učenici u suradničkom odnosu samostalno upravljaju procesom učenja razvijajući socijalne vještine. Ako je projekt zajednički i jednako prihvatljiv svim sudionicima, ostvaruje se najučinkovitiji način stvaranja suradničkog duha. Mušanović i suradnici (2014) slikovno su prikazali prednosti projektne nastave (*Slika 2*).



Slika 2. Prednosti projektne nastave (preuzeto iz Mušanović i sur., 2014: 122)

Kako bi se projektna nastava mogla smatrati kontekstualnim pristupom učenju i poučavanju, nužno je, prema Thomas (2000), da projekt bude zanimljiv za učenike, da problem bude što autentičniji, da učenici imaju autonomiju pri kreiranju i realizaciji projekta, da se transformacija i konstrukcija znanja odvija tijekom realizacije projektnih aktivnosti. Svrha je projektne nastave da učenici nauče učiti, istraživati, birati i upotrijebiti dobivene informacije, da steknu praktične vještine, grade pozitivnu sliku o sebi i sl. (Matijević, 2008). Za razliku od tradicionalne nastave u kojoj se učenje odvija pod nadzorom i kontrolom nastavnika, u projektnoj nastavi učenik je direktno uključen u planiranje i izvođenje nastave. Istraživanja projektne nastave ukazuju na postojanje izvjesnih poteškoća pri planiranju i provedbi, što svakako može umanjiti učinkovitost nastave (Greene, 2017).

Povezano s navedenim, uloga i odgovornost nastavnika ogledaju se u osmišljavanju, planiranju i povezivanju nastavnih sadržaja s projektnim zadacima i učeničkim aktivnostima kako bi se uspješno povezali sadržaji učenja s kontekstom svakodnevnog života.

Nastavnik također treba osigurati adekvatne radne materijale uvažavajući kognitivne mogućnosti i predznanja učenika (Cindrić i sur., 2010). Važno je naglasiti značaj kontekstualizacije problemske nastave o kojem Pierce i Jones (1998) govore kao kontinuumu kontekstualnog učenja. Naime, autori navode kako je nužno da problemska nastava bude strukturirana na stvarnim problemima i bogato kontekstualizirana kako bi učenici mogli razvijati razmišljanje tzv. višeg reda potrebnog za rješavanje stvarnih problema, suradničkog istraživanja i projektnog rada.



*Učenje temeljeno na radu* podrazumijeva učenje u konkretnim radnim okolnostima (Purković 2016). Nastavni sadržaji realiziraju se aktivnostima na radnom mjestu, a sam proces učenja odvija se izvan učionice. Ova vrsta učenja korisna je za učenika jer mu osigurava stjecanje znanja i vještina za konkretno radno mjesto i za poslodavca kojem skraćuje vrijeme za obuku budućih zaposlenika (Smith, 2001).

Osim što učeniku omogućuje konkretno i autentično znanje te kontekstualnu primjenu usvojenih vještina, također mu daje i smjernice za daljnji razvoj i usavršavanje. Učenje se odvija u autentičnom kontekstu i kao takvo spada u izvorni oblik kontekstualnog učenja i poučavanja (Purković, 2016). Ovisno o vrsti školovanja može se razlikovati:

- stažiranje – obuka koja se provodi na odgovarajućem području rada s ciljem osposobljavanja za određenu struku, specijalnost ili kvalifikaciju;
- naukovanje – obuka za osposobljavanje za radno mjesto, profesionalno obrazovanje (tzv. praksa) koja se odvija kod poslodavca ili obrtnika;
- radno učenje – odnosi se na praktičnu nastavu koju drži poslodavac (kao mjesto), a provode ga nastavnici zaposleni u školi;
- istraživanje zanimanja – provodi se kao strukovno savjetovanje za pomoć učenicima pri odabiru budućeg zanimanja; učenici imaju mogućnost obilaska različitih radnih mjesta i različitih područja rada.

*Uslužno učenje* jedan je od načina povezivanja škole i rada u korist i za potrebe zajednice. Primarni je cilj školsko postignuće, ali i ostvarivanje materijalne koristi za učenike ili školu. Dakle, usluga mora predstavljati potrebu zajednice, a njezini ciljevi moraju biti komplementarni ciljevima nastave. Prema Purkoviću (2016), *uslužno učenje* podrazumijeva iskustveno učenje, projektno učenje i naukovanje te se provodi aktivnim angažmanom učenika sa svrhom postizanja određenih akademskih ciljeva. Odvija se povezivanjem uslužnih djelatnosti u zajednici i učionici (Greene, 2017). Ovaj tip učenja unaprjeđuje kvalitetu nastave jer proširuje učenje na društvenu zajednicu i omogućuje učenicima da stečena znanja i vještine primjene u stvarnom životu uspostavljajući vezu između problema iz stvarnog svijeta i nastavnog sadržaja (Johnson, 2002). U odnosu na neke druge pristupe kontekstualnom učenju i poučavanju, *uslužno učenje* vrlo se često upotrebljava u javnim školama u SAD-a (Purković, 2016; Greene, 2017).

Navedeni nastavni pristupi koji omogućuju učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u skladu su s Oersovim interpretacijama *konteksta kao mentalne sredine, konteksta kao socijalnog okruženja i konteksta kao aktivnosti*. Naime, pri realizaciji navedenih pristupa, nužno je da aktivnost učeniku bude bliska i smislena kako bi se uspješnije ostvarili ishodi učenja te ispunila svrha nastave. Uloga je nastavnika da pripremi okruženje za učenje kojim će

povezati znanja učenika, kako bi ista poslužila kao „sidrište“ za konstrukciju novih znanja. Ovim postupcima nastavnika, koje Oers (1998) naziva „eksternalizacija kognitivne strukture“, definira se kontekst kao *mentalno okruženje*. Kontekstualno učenje i poučavanje podrazumijeva proces učenja koji se odvija aktivnošću učenika u svakodnevnim društvenim situacijama. Sudjelovanje učenika u različitim društvenim situacijama omogućuje mu da im da smisao u skladu s osobnim opažanjima i interpretacijama, neovisno o kognitivnoj strukturi. Učenje koje se pritom odvija dio je socijalne situacije i socijalne interakcije te konstrukcije osobnog znanja, pri čemu se kontekst interpretira kao okruženje za učenje (Oers,1998). Smislene situacije učenja potiču učenika na aktivnosti koje se temelje na njegovim prethodnim iskustvima i znanjima, a određene su sociokulturnim okolnostima te pružaju osnovu za smisljeno učenje sa svrhom ispunjenja trenutnog cilja. Tako sociokulturna aktivnost uistinu „...funkcionira kao kontekst za ljudska djelovanja, budući da podupire partikularizaciju pojedinačnih radnji i brine da se one integriraju u koherentnu cjelinu“ (Oers, 1998: 481). Odnosno, učenje proizlazi iz situacija koje za učenika imaju socijalni smisao, dok je razumijevanje situacije ovisno o osobnom opažanju temeljem kojeg se angažira prethodno iskustvo i znanje. Iz navedenog proizlazi kako nastavne strategije i pristupi uveliko utječu na konstrukciju novih znanja, vještina i sposobnosti učenika, pri čemu ključnu uloga ima nastavnik.

#### **4. ULOGA NASTAVNIKA I UČENIKA U KONTEKSTUALNOJ NASTAVI**

Kontekstualni pristup učenju i poučavanju „...primarno je nastavnikov, ali dijelom i institucionalni način poučavanja, način organiziranja poučavanja (i nastave) kojim se osigurava prikladan nastavni kontekst, koji će primjenom relevantnih strategija, metoda i praksi omogućiti aktivnosti učenja i tako osigurati uvjete za postizanje ciljeva nastave“ (Purković, 2016: 37). Polazeći od navedenog, uloga je nastavnika poticati kod učenika potrebu za istraživanjem, kritičko razmišljanje, uopćavanje i sposobnost sagledavanja sadržaja u različitim kontekstima (Crawford, 2001; De Putter Smits, 2012). Stoga se sve više naglašava potreba za nastavnim pristupom kojim se prevladava usmjerenost na nastavnika, njegovu dominaciju i pasiviziranje učenika (Rowell, 1995; O'Sullivan, 2004). Kontekstualni nastavni pristup podrazumijeva da u pripremi nastavnog procesa nastavnici vode računa o oblikovanju nastavnih sadržaja kako bi učenicima na prihvatljiv način približili društveni, znanstveni i obrazovni kontekst u svrhu primjene istog u različitim situacijama. Sposobnost nastavnika da nastavni sadržaj transformira i oblikuje po načelima kontekstualnog učenja i poučavanja De Putter Smits (2012) naziva upravljanje kontekstom. Navedeno od nastavnika zahtijeva sposobnost efikasnog reguliranja nastavnog procesa. Njome nastavnik usmjerava nastavne aktivnosti ka povezivanju, primjeni i

prijenosu informacija i sadržaja učenja, izboru adekvatnog konteksta učenja te načina njegove upotrebe.

Kontekstualno učenje i poučavanje karakterizira razumijevanje učenja kao procesa konstrukcije znanja koji se događa u interakciji s drugima. Nastavnik je konstruktivistički kreator nastavne prakse utemeljene na slobodnoj, stvaralačko-refleksivnoj i kreativnoj djelatnosti. U interakciji je sa subjektom procesa učenja; ima transformacijsku ulogu da učenjem i poučavanjem mijenja učenika i okolinu (Mušanović, 2001).

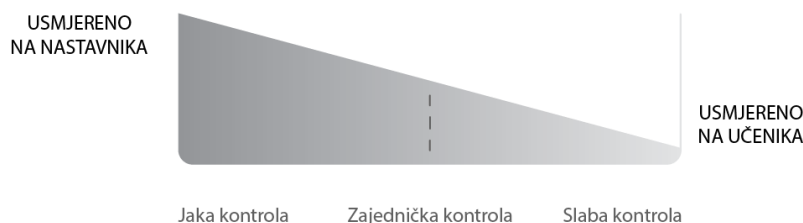
Nastavnik se razumije kao moderator u procesu konstrukcije znanja koji učenicima predlaže najprikladnije metode učenja. Prema Pintrich i Schunk, „Nastavnici trebaju naglasiti koliko su akademska znanja koja se stječu u učionici relevantna i autentična u realnom svijetu“ (1996: 248). Osmišljavanjem okruženja za učenje po načelima kontekstualnog učenja i poučavanja, nastavnik olakšava učenicima povezivanje sadržaja učenja sa stvarnim životom. Sukladno tome, nastava se može održavati i na autentičnim mjestima učenja. Na takav način učenici mogu povezati nastavne sadržaje s njihovom primjenom u svakodnevnom životu.

Odabir prikladnih nastavnih metoda i strategija direktno utječe na aktivnost učenika, odnosno samoregulaciju njegova učenja. Za realizaciju visokog stupnja samoregulacije učenja, kao važnog elementa kontekstualnog učenja i poučavanja, nužno je da u nastavnom procesu dominira uključenost učenika i njihova samostalnost. Navedeno učenicima pruža priliku za preuzimanje odgovornosti za vlastito učenje. Učenici bi trebali imati mogućnost sami određivati tempo učenja, rješavati zadatke u skupini ili paru i postavljati ciljeve vlastitog učenja. Upravo nastavni pristupi kojima se potiče aktivnost učenika u procesu konstrukcije znanja, kao što su projektno učenje, studije slučaja, eksperiment, problemsko učenje i sl., potiču samoregulaciju učenja (De Putter Smits, 2012).

U nastavi koja se utemeljuje na kontekstualnom učenju i poučavanju nastavnik je voditelj u procesu konstrukcije znanja, a nikako prenositelj znanja ili kontrolor procesa učenja. Njegov je zadatak osigurati ugodnu atmosferu za učenje, analizu i razradu elemenata nastavnog procesa uvažavajući posebnosti pojedinog nastavno-predmetnog područja kao i kulturološko-socijalni kontekst u kojem se nastava izvodi. Riječ je o sposobnosti nastavnika da vodi ili regulira nastavni proces (De Putter Smits, 2012). U okviru reguliranja nastavnog procesa, od nastavnika se očekuje da u skladu s načelima kontekstualnog učenja i poučavanja učenicima omogući učenje putem istraživanja i rješavanja problema. Drugim riječima, nastavni sadržaj treba prilagoditi tako da se isti povezuje i prenosi u problemske situacije i kontekste stvarnog života kao što su dom, škola, radno mjesto, zajednica. Cilj je poticanje aktivnog učenja i suradnje putem istraživanja i rješavanja problema kako bi se konstruirala nova znanja i iskustva uz primjenu postojećih. Kada učenici dožive nastavni sadržaj kao autentičan i kontekstualan,

postaju angažirani na dubljoj razini (Schell, 2008). Radi se o sposobnosti nastavnika da moderira nastavni proces u kome dominira uključivanje učenika i njihova samostalnost kako bi se ostvario visoki stupanj samoregulacije učenja kao važnog elementa kontekstualnog učenja i poučavanja.

Povezano s navedenim, može se govoriti o trima razinama kontrole nastavnika: *jaka kontrola*, *zajednička kontrola* i *slaba kontrola* (Vermunt i Verloop, 1999 u De Putter Smits, 2012).



Slika 3. Razine kontrole nastavnog procesa

Kontinuum kontrole u nastavnom procesu (slika 3) pokazuje usmjerenost nastave. Ako je opseg interakcije na način da učenici ne mogu samostalno donositi odluke o tijeku nastavne aktivnosti, izbora sadržaja, dijeliti ideje i kontrolirati vlastito učenje, radi se o usmjerenosti nastave na nastavnika, nastavni sadržaj, predavanje i reproduciranje nastavnog sadržaja. Područje jake kontrole prisutno je u okvirima tradicionalnog nastavnog pristupa. U području zajedničke kontrole učenicima se u određenom stupnju omogućuje samostalnost u planiranju rada, izbora sadržaja i preuzimanju odgovornosti za vlastito učenje. Područje slabe kontrole podrazumijeva usmjerenost nastave prema učeniku, širok opseg međusobnih interakcija i upotrebi nastavnih strategija koje omogućuju samoregulaciju učenja i ispunjavanje uvjeta za efikasnu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.

Uloga nastavnika kao suradnika i voditelja pri učenju ostvaruje se u području *slabe kontrole*. Učenicima se omogućuje uključivanje i samostalnost te preuzimanje odgovornosti za vlastito učenje, omogućuje razvoj intrinzične motivacije, planiranje rada, razvoj metakognitivnih vještina, procjena vlastitog postignuća, razumijevanje onoga što uče te primjenu sadržaja u različitim kontekstima, odnosno, potiče se samoregulacija učenja (Johnson, 2002; De Putter Smits, 2012; Purković, 2016; Gazibara, 2018). Uloga nastavnika iz prenositelja znanja mijenja se u ulogu savjetnika, suradnika i voditelja učenja a što je posljedica obrata od nastave usmjerene na nastavnika i sadržaj prema nastavi usmjerenoj na učenika. Međutim, rezultati provedenih empirijskih istraživanja sugeriraju da u nastavi još uvijek dominira aktivnost nastavnika, odnosno djelovanje nastavnika u zoni *jake kontrole* (Bošnjak, 2009; Jurčić, 2012; Peko i Varga, 2014; Purković, 2016; Gazibara, 2018). Nastava u kojoj je izražena dominacija nastavnika i pretežno frontalni oblik rada nije pogodna za sve učenike s obzirom na

razlike u stilovima učenja, što izravno utječe na motivaciju učenika, razumijevanje sadržaja učenja i ostvarenje ishoda učenja. Stoga, nastavnici koji mogu realizirati različite načine poučavanja i *zajedničku ili slabu kontrolu* nastavnog procesa vjerojatno će ostvariti uspješnije rezultate od onih koji na takav način ne mogu zadovoljiti različite potrebe učenika (Joyce i Hodges, 1966). Središnja je zadaća nastavnika omogućiti učeniku preuzimanje odgovornosti za vlastito napredovanje i učenje te osigurati okruženje za učenje povezano s problemima iz stvarnog svijeta. U kontekstualnom nastavnom pristupu proces učenja ima jednaku važnost kao i sam rezultat učenja te se potiče razmišljanje višeg reda, kritičko i kreativno razmišljanje, pri čemu su u procesu učenja relevantna životna iskustva i prethodna znanja kao i mogućnosti primjene tih znanja. Nastavnik u radu stavlja naglasak na poticanje suradničkog učenja, izbor nastavnih sadržaja koji su učenicima smisleni i primjenjivi u različitim situacijama. Stoga je uloga nastavnika u uspješno realiziranoj nastavi po načelima kontekstualnog učenja i poučavanja od iznimne važnosti. Upravo je nastavnik ključni subjekt u vođenju i usmjeravanju učenika ka osamostaljivanju te kreiranju uvjeta za razvoj suradničkog učenja, kritičkog i kreativnog mišljenja kao i motiviranja i poticanja uzimajući u obzir njegovu osobnost, sposobnosti i mogućnosti.

U *Tablici 3* sažeto se prikazuju razlike u ulogama nastavnika u tradicionalnom i kontekstualnom nastavnom pristupu.

*Tablica 3. Razlika u ulogama nastavnika i učenika u odnosu na tradicionalni nastavni pristup (prema CORD, 1999)*

<b>Uloga nastavnika</b>	
<b>TRADICIONALNI NASTAVNI PRISTUP</b>	<b>KONTEKSTUALNI NASTAVNI PRISTUP</b>
Predavač	Voditelj
Davatelj informacija	Suradnik
Izvor znanja i odgovora	Oснаžuje i potiče učenike na traženje izvora i odgovora
<b>Uloga učenika</b>	
Primatelj znanja	Otkrivač i korisnik znanja
Pasivan	Aktivan
Nije motiviran postavljati pitanja	Postavlja pitanja koja vode k dubljem znanju

U kontekstualnom nastavnom pristupu nastavnik je u ulozi voditelja i suradnika koji osnažuje i potiče učenike na samostalno otkrivanje i traženje odgovora kako bi širili vlastito polje spoznaje. Nastavnik prilagođava sadržaj onoga što se uči i postavlja ga u različite kontekste (sociokulturni ili osobni kontekst učenika) kako bi potakao učeničku aktivnost koja u suodnosu sa situacijom i prethodnim znanjima i iskustvima stvara prostor dekonstrukcije i

nove konstrukcije znanja. Kako bi se izvršila dekonstrukcija i rekonstrukcija novih znanja potreban je uvid u opseg postojećih znanja i iskustava učenika (Doolittle i Camp, 1999) što podrazumijeva nastavnikovo poznavanje trenutnih učenikovih razumijevanja kako bi mu osigurao dijaloški okvir unutar kojeg će učenik otkrivati nedosljednosti. Polazeći od navedenog shvaćanja, u nastavnom procesu nužno je učeniku osigurati okruženje koje potencira nedosljednost između trenutnog razumijevanja i novih iskustava. Učenici izgrađuju vlastito razumijevanje aktivnim sudjelovanjem, a ključnu ulogu ima povezivanje novog iskustva s postojećim.

U prilog važnosti navedenoga govore rezultati istraživanja prema kojima djeca u ulozi prodavača na tržnicama izvode točne, složene i učinkovite matematičke računске operacije. Međutim, kada ih se zatražilo da iste te izračune provedu dekontekstualizirano, na formalan način, oni to nisu bili u stanju učiniti (Carragher i sur., 1985 u Karweit, 1998). Rezultati empirijskih istraživanja ukazuju na stanovite poteškoće koje mnogi nastavnici doživljavaju pri prijelazu na konstruktivističku nastavnu praksu koja se odvija u području slabe kontrole (Hollingsworth, 1989; Neale i sur., 1990; Peterman, 1991; Bell, 1991; Louden i Wallace, 1994; Stofflett i Stoddart, 1994; Wildy i Wallace, 1995). Razlog tome je vjerojatno u početnim uvjerenjima nastavnika o učenju i poučavanju koja mogu predstavljati prepreku u prihvaćanju i implementaciji drugačije nastavne prakse (Wildy i Wallace, 1995). Olson i Bruner (1996) zaključuju kako je poučavanje utemeljeno u idejama učitelja o prirodi mišljenja učenika te identificiraju četiri modela uvjerenja na kojima se temelji poučavanje i provođenje nastave:

- poučavanje je demonstracija koju učenici imitiraju, a učenje je sposobnost imitacije drugih;
- poučavanje se shvaća kao prenošenje eksplicitnog i objektivnog znanja koje se može jednostavno sagledati, a učenik je taj koji ima sposobnost zapamtiti i primijeniti novo znanje;
- poučavanje je proces usklađivanja naivnih teorija učenika s teorijama o učenju nastavnika i roditelja, a učenik je mislitelj koji svoje teorije usklađuje s drugima;
- poučavanje se temelji na uvjerenju da učenik može reflektirati svoja uvjerenja, da je sposoban razlikovati osobno znanje i znanje prihvaćeno od zajednice te pridonijeti razvoju tog znanja.

Nastavnici čije se poučavanje i provođenje nastave temelji na uvjerenju da učenik može reflektirati svoja uvjerenja, da je sposoban razlikovati osobno znanje i znanje prihvaćeno od zajednice te pridonijeti razvoju tog znanja lakše će prihvatiti i provoditi nastavu po principima kontekstualnog učenja i poučavanja.

Uvjerenja nastavnika na kojima baziraju svoju praksu Pratt (1998) definira kao perspektive koje se formiraju pod utjecajem školovanja, rada, stavova zajednice i percepcija povezanih s učenjem i poučavanjem. Kako je svaka perspektiva poučavanja složena mreža uvjerenja, namjera i postupaka, tako i nastavnici doživljavaju svoju ulogu u nastavnom procesu i stvaraju vlastite kriterije o uspješnosti vlastite prakse. Istraživanjem koje su proveli Trigwell i Prosser (1996) utvrđena je pozitivna korelacija između stila učenja i načina poučavanja nastavnika. Stoga je nužno razumjeti nastavnička uvjerenja koja definiraju nastavničku praksu kako bi se moglo razumjeti samo poučavanje jer se uvjerenja mogu promatrati kao načela koja objašnjavaju nastavnu praksu (Skott, 2015).

Prema Prattu (1998), govori se o pet perspektiva poučavanja koje se realiziraju u razrednoj praksi: transmisije, uvođenja u praksu, poticanja razvoja, brige o učeniku, društvene reforme. Pri čemu četiri perspektive poučavanja, izuzev prve (*transmisija*), osiguravaju realizaciju elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.

*Perspektiva transmisije* podrazumijeva realizaciju nastave usmjerene na sadržaj ili predmet poučavanja, pri čemu se zadaća nastavnika očituje u jasnom i preciznom prezentiranju sadržaja koji učenik treba usvojiti.

*Perspektiva uvođenja u praksu* usmjerena je na enkulturaciju, odnosno uvođenje učenika u zajednicu prakse. Kako bi vještinu na jednostavan i pristupačan način prenio učenicima, od nastavnika se očekuje da bude vrhunski praktičar.

*Perspektiva poticanja (kognitivnog) razvoja* implicira nastavu koja se planira i izvodi polazeći od perspektive učenika. Kako bi se kod učenika potakao razvoj složenijih kognitivnih struktura koje su važne za razumijevanje sadržaja, nastavnik mora razumjeti način na koji učenici shvaćaju sadržaj i način na koji uče.

*Perspektiva brige o učeniku* temelji se na polazištu kako su učenici motiviraniji i produktivniji ako na nastavi rade i rješavaju probleme bez straha od neuspjeha. Njeguje se klima poštovanja i podrške dok su ciljevi nastave i očekivanja jasno postavljeni.

*Perspektiva društvene reforme* podrazumijeva izvođenje nastave koja je usmjerena na društvene promjene, pri čemu se učenike ohrabruje da razmotre vlastiti položaj u određenim diskursima kroz razvoj kritičkog mišljenja. S druge strane, uvjetuje nastavnikove postupke u nastavi, od komunikacije s učenicima i organizacije nastavnog procesa do razumijevanja načina kako učenici uče. Jedan od temeljnih izazova za nastavnike kako bi bili uspješni u provedbi kontekstualnog nastavnog pristupa jest prilagođavanje nastavnih strategija i odabir primjerenih nastavnih metoda.

## 5. ŠKOLSKO OKRUŽENJE ZA PROVEDBU KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA

Kako bi se u potpunosti realizirala provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, nužno je osigurati poticajno okruženje za učenje. Na ostvarivanje poticajnog okruženja za učenje svakako utječe uvjerenje ili stav nastavnika o tome je li nastavni proces usmjeren na izvedbu ili sam proces učenja (Dweck, 2000). S obzirom da je kontekstualno učenje i poučavanje nastavni pristup usmjeren na učenika razumljivo je kako orijentacija u provedbi nastave mora biti usmjerena na sam proces učenja čime podrazumijeva izazovno i poticajno, po mogućnosti autentično okruženje, razvoj intrinzične motivacije učenika i autentično vrednovanje postignuća (Vosniadou i sur., 2001, Wierstra i sur., 2003). Okruženje za učenje može se razmatrati kao prostorno uređenje koje podrazumijeva fizičke i materijalne aspekte te uređene ili autentične prostore u kojima se odvija odgojno-obrazovni proces, ali i kao ozračje socijalno-emocionalnih odnosa ili klima u kojima se odvija proces učenja (Honebein i sur., 1993 Meyers i Jones, 1993, Grabinger i Dunlap, 1995, Sutherland, 1996, Kyriacou, 2001, Bognar i Matijević, 2005, Pranjić, 2005, Watkins i sur., 2007, Shernoff, 2013).

Prilagodbe okruženja za učenje poznate su još iz vremena obrazovnih modela reformske pedagogije. W. A. Wirt, student J. Deweya razvio je Gary plan kao novi obrazovni sustav pod geslom *rad-učenje-igra* kojeg karakterizira veća zastupljenost praktičnog rada (Gatto, 2000). Helen Parkhurst 1920. godine razvija Dalton plan kao model individualiziranog rada prema idejama J. Deweya, a koji se javlja kao reakcija na konvencionalno obrazovanje koje se razumije kao proces učenja zapamćivanjem bez razumijevanja, u učionicama u kojima se ne dozvoljava prirodni instinkt za igru, slobodno istraživanje, razgovor i kretanje, a znanje se ocjenjuje bez uvažavanja individualnih razlika (Encyclopaedia Britannica, 2018). C. Washburne i H. Parkhurst, autorica Dalton plana, 1919. razvijaju Winnetka plan kojim se naglašava samostalnost u učenju, od tempa rada do samoispravljanja temeljem radnih materijala i jasnih uputa te evidencija osobnog napretka učenika. Nastavnici su u ulozi savjetnika i voditelja procesa dok razred postaje soba za diskusiju i laboratorij za rad i nastavu.

Predstavnici reformske pedagogije uvjereni kako novi program obrazovanja, temeljen na razvoju suradničkih socijalnih vještina, kritičkom mišljenju i demokratskom ponašanju, može preuzeti vodeću ulogu u transformaciji društva (Rippa, 1997), a bazirali su se na sljedećim osnovnim idejama J. Deweya:



- Učenje se ostvaruje kao socijalni proces u grupnom radu dok je poučavanje usmjereno više na učenika a manje na sadržaj.
- Učenje je svrsishodnije ako se provodi kroz projekte tzv. ručnog rada.
- Cilj obrazovanja podjednako je kreativno rješavanje problema kao i akademska uspješnost.
- Podrazumjeva razvoj osjećaja odgovornosti za školu i zajednicu.
- Školsko učenje podrazumjeva sličnost sa svakodnevnim životom.
- Tradicionalni nastavni predmeti nisu dovoljni te se učenje temelji na sadržajima glazbe, sporta, umjetnosti te različitim izvannastavnim aktivnostima.
- Nužna su pedagoška istraživanja i stalno usavršavanje nastavnika te veći stupanj pedagoške autonomije (Harms i De Pencier, 1996).

Školsko fizičko okruženje (razred, raspored sjedenja i sl.) za J.Deweya ukazuje na statičnost i pasivnost tradicionalnog načina školovanja.

Zalaže za školu koja omogućuje učenicima rad, istraživanje i eksperimentiranje kako bi se razvili u cjelovitu osobu. Sukladno tome zalaže se za uređenje učionica u kojima je omogućeno slobodno kretanje, grupni i individualni rad pod vodstvom nastavnika.

U takvom okruženju koje potiče aktivno učenje, za koje J. Dewey koristi pojam *učenje radom*, nastavnik bi imao dvije osnovne funkcije. Prva funkcija nastavnika je stvarati uvjete kako bi učenici učili na prirodan način rješavajući probleme. Druga funkcija nastavnika odnosi se na biranje i oblikovanje poticaja koji utiču na učenikovo učenje.

Navedena obilježja okruženja za učenje u zastupljena u idejama predstavnika progresivne pedagogije moguće je zamijetiti u obilježjima kontekstualnog učenja i poučavanja kojima se naglašava učenje kao aktivan proces i nastava kao zajednički rad učenika i učitelja (Topolovčan, Rajić i Matijević, 2017). Stoga i danas sve više raste svijest kako tradicionalne učionice u kojima su učenici okrenuti u jednom smjeru s nastavnikom ispred sebe ne omogućuju inovativne pedagoške pristupe, a posebno kada je riječ o kontekstualnom učenju i poučavanju koje zahtijeva grupni, suradnički, projektni i istraživački rad te rad na problemima.

Tako neki od autora (Meyers i Jones, 1993; Kyriacou, 2001; Meyer, 2005) govore o različitim modelima uređenja učionica kojima se potiče aktivnost učenika u razredu i osigurava ispunjenje nekih od zahtjeva kontekstualnog učenja i poučavanja. Predlaže se uređenje učionica koje bi bile pogodne za rad u manjim skupinama, koje imaju pokretne stolove i stolice koje se po potrebi mogu preslagivati u krug ili oblik slova „U“, adekvatno osvjetljenje, akustiku, multimedijску opremu, prozračnost i sl. Ovakav razmještaj omogućuje laku dostupnost i vidljivost svih učenika čime se potiče rasprava, omogućuje olakšano kretanje i potiče suradnja

(Meyers i Jones, 1993). Slično je i s učionicama u kojima su stolovi postavljeni u obliku kruga jer se takvim razmještajem potiče rasprava, suradnja i međusobna interakcija učenika. Fizičko okruženje za učenje ukazuje na komunikacijske obrasce i razinu kontrole nastavnika u nastavnom procesu što direktno implicira na ostvarivanje obilježja kontekstualnog učenja i poučavanja. Bognar i Matijević (2005) zastupaju rad u kabinetima i specijaliziranim učionicama kao i izvanučioničku nastavu realiziranu kroz primarne izvore učenja iz neposredne stvarnosti što je svakako organizacijski puno bliže postavkama kontekstualnog učenja i poučavanja. S obzirom da je praksa pokazala kako su ovakvi uvjeti u našim školama rijetko zastupljeni, na nastavnima je da svojom kreativnošću osmišljavaju funkcionalno i poticajno okruženje za učenje.

Kontekstualno učenje i poučavanje, promatrano s didaktičkog aspekta, uključuje razumijevanje načina na koji se sadržaji učenja integriraju u poticajno okruženje za učenje koje mora biti motivirajuće za učenike i osiguravati relevantne aktivnosti koje omogućuju refleksivnu praksu i upravljanje vlastitim učenjem (Biggs i Tang, 2007). Sagledavajući specifičnosti kontekstualnog učenja i poučavanja tehničke kulture, Purković i Bezjak (2015) ukazuju kako je aktivnosti učenja moguće realizirati kroz aktivnosti u stvarnom (autentičnom) okružju. Kroz takve aktivnosti učenici savladavaju konkretne radne vještine, razvijaju suradničke odnose, usvajaju društvene norme, razvijaju metakogniciju značajnu za samoregulaciju vlastitog učenja. Aktivnosti se mogu izvoditi u autentičnom okružju, okružju koje simulira stvarnost ili u prilagođenom okružju razreda ili škole. Spomenute aktivnosti uključuju rad na projektima, problemsku nastavu, situacijsko ili istraživačko učenje koristeći se pri tome prikazima stvarnih problemskih situacija. Aktivnosti u tipičnom školskom okružju odnose se uglavnom na prezentacije rezultata, diskusije, refleksije i evaluacije učeničkog rada. Navedeno upućuje kako se samo dio kontekstualnog učenja i poučavanja, koje se odnosi na specifičnosti tehničke kulture, može realizirati u okružju tradicionalne školske učionice.

Poticajno prostorno okruženje za učenje pomaže u realizaciji ciljeva nastave i ostvarivanju ishoda učenja te olakšava upotrebu različitih metoda i tehnika poučavanja, a ujedno potiče i angažman učenika na vlastitom učenju. Rezultati istraživanja ukazuju kako sam prostor ima utjecaj i na pedagoške odluke koje donose nastavnici (Rands i Gansemer, 2017). Provedena istraživanja pokazuju da fizičko okruženje može značajno utjecati na poučavanje i učenje te da je učenje optimalno kada je fizičko okruženje u skladu s programima i metodama poučavanja jer olakšava izvođenje aktivnosti, potiče interakciju učenika i nastavnika i različite stilove učenja (Weinstein, 1981; Oblinger, 2006). Zbog toga Monahan (2002) predlaže namjensku izgradnju prostora (predavaonice i učionice) ili tzv „arhitektonsko utjelovljenje obrazovnih filozofija“. Poticajno prostorno okruženje prilagođeno različitim

pristupima i metodama poučavanja povećava izgleda za učinkovito učenje (Lomas i Oblinger, 2006) jer “...generički prostori bez ikakvih očitih pokazatelja specifične namjene zahtijevaju dodatni napor, pedagoški ili neki drugi, da bi se postigao ton ili ritam specifične namjene. Pojedinci moraju uložiti više energije u rad unutar ovih prostora, jer prostori sami malo rade” (Monahan, 2002: 2).

Izuzev fizičkog, prostornog okruženja značajnu ulogu u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja ima tzv. kultura škole. Odnosi se na međuljudske odnose, kulturne norme kao i uvjerenja i stavove zaposlenika ali i šire društvene zajednice kojoj pripadaju. Vrlo često kultura škole služi kao indikator organizacije i kvalitete rada (Vrcelj, 2003).

Kultura škole svojim karakteristikama može ometati ili poticati čitav niz faktora koji utječu na ostvarivanje odgojno-obrazovnih ciljeva. Ako je školska kultura usmjerena na prihvaćanje inovacija i unapređenje pedagoških praksi, potiče se usavršavanje nastavnika te povećava motivacija nastavnika i učenika. Uvjerenja i stavovi nastavnika o obrazovanju često su kočnica promjenama školske kulture (Spajić-Vrkaš, 2008) i razlog neprihvatanja inovativnih pedagoških rješenja. Istraživanja aspekata suradničke školske kulture (Englert i Tarrant, 1995) potvrđuju kako pozitivnu školsku kulturu karakterizira zajednička vizija ostvarivanja ciljeva odgojno obrazovnog rada škole. S obzirom da kvalitetna provedba kontekstualnog učenja i poučavanja zahtijeva međupredmetnu povezanost i međusobnu suradnju nastavnika razumljivo je kako školska kultura kao sastavni dio okruženja za učenje ima značajnu ulogu u uspješnoj provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja (Hamilton i Richardson, 1995). Možda najpotpunije sagledavanje okruženja za učenje daju Grabinger i Dunlap (1995) polazeći od konstruktivističkih polazišta i u njima vide odmak od tradicionalnog nastavnog pristupa kojim je sve teže odgovoriti na obrazovne zahtjeve modernog društva. Navode slijedećih pet međusobno povezanih obilježja bogatog okruženja za učenje, a koja se po svojim značajkama mogu dovesti u vezu s okruženjem za realizaciju kontekstualnog učenja i poučavanja:

- odgovornost i inicijativa učenika,
- generativne aktivnosti učenja,
- autentični konteksti učenja,
- autentične strategije vrednovanja,
- suradnička podrška.

### *1. Odgovornost i inicijativa učenika*

Školsko okruženje za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja nužno je usmjereno na učenika, a ne na sadržaj ili nastavnika te samim time potiče namjerno ili suštinsko učenje kao i razvoj vještina za učenje učenja. Kako bi se ostvarilo suštinsko učenje, ključna je

kognitivna i emocionalna uključenost učenika u proces učenja. U pravilu je suštinsko učenje samoinicirano od strane učenika, potaknuto intrinzičnom motivacijom bez obzira na izvanjske poticaje te utječe na razvoj kreativnosti, samoodgovornosti i samostalnosti (Rogers, 1969).

Kako bi se isto razvijalo i poticalo u nastavi, nužno je uspostavljati interakcije koje učeniku omogućuju slobodu pri rješavanju stvarnih problema, odabiru ciljeva učenja i preuzimanje odgovornosti za vlastite aktivnosti učenja. Uloga nastavnika je osigurati bogato materijalno-fizičko okruženje, različite resurse i izvore znanja te pritom poticati učenike u njihovim izborima, odlukama i povezivanju onog što uče s realnim životom (Fink, 2013). U tom smislu, značajna je Finkova taksonomija suštinskog učenja koja polazi od postavke kako bez promjene nema učenja, a suštinska promjena se događa kada je sadržaj učenja značajan za život učenika. Finkova taksonomija sadrži sljedeće vrijednosne kategorije suštinskog učenja:

- *Temeljno znanje* koje pruža osnovu za razumijevanje drugih vrsta učenja;
- *Primjena i integracija* koje osiguravaju korisnost drugih vrsta učenja primjenom naučenog u novim situacijama i stvaranjem veza između različitih ideja i sadržaja te uključuje interdisciplinarnost i zajednicu koja uči (Wirth i Perkins, 2008);
- *Ljudska dimenzija i briga* omogućuje učeniku da sagleda važnost onoga što uči, a povezano s emocionalnom inteligencijom i brigom o nečemu/nekome daje potrebnu energiju za dodatno učenje.
- *Učiti kako učiti* osigurava nastavak učenja u budućnosti koja predstavlja najvažniju čovjekovu sposobnost današnjice (Dryden i Vos, 2001; Watkins i sur., 2007).

Navedene kategorije učenja međusobno su povezane te postizanje jedne kategorije pospješuje postizanje neke od sljedećih kategorija učenja što nastavniku olakšava realizaciju nastave u smislu razvoja suštinskog učenja. Važno je ukazati kako u taksonomiji suštinskog učenja značajnu ulogu imaju individualni stilovi učenja, a svaka od kategorija zahtijeva više različitih stilova (Bell i Kahrhoff, 2006) što je u skladu s obilježjima kontekstualnog učenja i poučavanja. Iz navedenog se zaključuje kako je potrebno uvažavati sve različitosti učenika i pritom osigurati adekvatne uvjete svima za ostvarivanje ciljeva i ishoda učenja. Poznato je kako svi učenici ne uče na jednake načine te kako svaki učenik ima svoj posebni stil učenja. Kako bi se unaprijedila kvaliteta obrazovanja, nužno je prepoznati i omogućiti učenicima učenje osobnim stilovima učenja (Sunko, 2008) koji su zapravo preferirani način razumijevanja informacija, odnosno načina na koji učenik najbolje ili najčešće uči (Kolb, 1975; Kocinski, 1984; Keffe, 1987; Jensen, 2003). Upravo prema temeljnim obrazovnim dokumentima u Republici Hrvatskoj svaki učenik ima pravo na jednaku dostupnost obrazovanju kao i osiguravanje uvjeta za uspješnost u učenju u skladu s osobnim sposobnostima i sklonostima

(Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi u Republici Hrvatskoj, pedagoški standardi, NN 68/18).

Tradicionalna nastava, koja još uvijek dominira, pretežno je frontalna i odgovara učenicima koji preferiraju vizualni, apstraktni i auditivni stil učenja. Učenici koji preferiraju kinestetički i taktilni stil učenja u tradicionalnoj su nastavi u znatno nepovoljnijem položaju (Dryden i Vos, 2001). Kako je proces učenja interakcija između postojećeg znanja i iskustva učenika, informacija koje se trenutno uče i načina na koji se taj proces odvija (Stojaković, 2000) poželjno je da bude utemeljen na stilovima učenja koji objedinjuju sposobnosti i osobine ličnosti učenika. Kako se u odgoju i obrazovanju sve više pridaje pažnja individualnim razlikama učenika, a što je jasno naglašeno i *Nacionalnim okvirnim kurikulumom za rani i predškolski odgoj i obrazovanje, opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje*, tako raste i spoznaja o važnosti stilova za proces odgoja i obrazovanja te se u okviru tih spoznaja osobni stilovi sve više definiraju kao stilovi učenja (Rayner i Riding, 1997). Stilovi učenja ukazuju na činjenicu da svaki pojedinac posjeduje osobni način mišljenja, opažanja, rješavanja problema, pamćenja (Ellis, 1985, Cassidy, 2004). Uvažavanje različitih stilova učenja zahtijeva kreativnu, dinamičnu, različitim metodama i postupcima bogatu nastavu kako bi se učeniku omogućila realizacija učenja temeljena na unutarnjoj motivaciji i vlastitom stilu. Međutim, kako ne postoje jasni kriteriji za klasifikaciju stilova, razumljivo je da postoji veliki i raznoliki broj teorija i modela stilova učenja (Coffield i sur., 2004). Jungovom teorijom psiholoških tipova osobe su okarakterizirane na temelju dva stava (ekstravertirani i introvertirani), kroz dvije perceptivne funkcije (intuicija i osjet) i dvije funkcije prosuđivanja (mišljenje i osjećanje). Ova tipologija osobnosti omogućila je jasniju distinkciju između prosuđivanja i percepcije (Grigorenkova i Sternberg, 1997; Myers i Myers, 1980; Myers i McCaulley, 1985) te je formulirano 16 tipova osobnih stilova proizašlih iz svih kombinacija različitih funkcija i kategorija. U literaturi najčešće nailazimo na četiri osnovna modela stilova učenja kojima se želi podići kvaliteta obrazovanja (Felder, 1996).

#### *Myers-Briggs model stilova učenja*

Ovaj model stilova učenja nastao je pod utjecajem Jungove teorije o psihološkim tipovima ličnosti prema kojoj se pojedinca može stvrstati s obzirom na dimenzije introvertiranosti ili ekstrovertiranosti. Ovisno o tome na koji način se odvija interakcija s okruženjem tako se i ove dvije dimenzije ličnosti razvrstavaju u misaoni, osjećajni, senzitivni i intuitivni tip ličnosti. Svaki od ovih tipova ličnosti može biti ekstrovertiran ili introvertiran. Tipologija ličnosti iskorištena je kao referentni okvir za instrumentarij (*The Myers-Briggs Type Indicator*) kojim se procjenjuju stilovi učenja (Zhang, Stenberg, 2011) definirani kroz četiri bipolarne dimenzije: ekstrovertiranost-introvertiranost, mišljenje-osjećanje, percepcija-

intuicija, racionalno-iracionalno (Stojaković, 2000; Li, Chen, Tsai, 2008; Pušina, 2014). S obzirom na način kojim se odvija interakcija između osobe i okoline, stavlja se naglasak na jednu iracionalnu i jednu racionalnu funkciju (Omizo, 1978). Konačni tip se određuje na temelju četiri bipolarne dimenzije. Temeljna dva načina interakcije s okolinom su ekstrovertiranost i introvertiranost. Ekstrovertirane osobe sklonije su socijalnoj interakciji, otvorenije su za poznanstva, skloni su aktivnom djelovanju. S druge strane, introvertirane osobe su sklonije privatnosti, tišini, potrebno im je više vremena da se odluče za akciju (Li, Chen, Tsai, 2008). S obzirom na opažanje informacija iz okoline ova tipologija prepoznaje perceptivne i intuitivne dimenzije ličnosti. Perceptivni tip sklon je zapažanju i rješavanju praktičnih i realnih zadataka, usmjeren je na konkretno, dok je intuitivni tip sklon zapažanjima i zadacima u kojima se očekuje kreativnost, a ne rutina te je usmjeren na pronalaženje novih rješenja (Stojaković, 2000).

S obzirom na način kako se obrađuju opažene informacije, prepoznaju se misaoni i osjećajni tipovi osobnosti. Misaoni tip je sklon analitičkom mišljenju i logičkom rasuđivanju o uzrocima i posljedicama kod donošenja odluka, dok osjećajni tip odluke bazira na subjektivnoj evaluaciji.

S obzirom na promišljanja razlikujemo racionalne i iracionalne tipove osobnosti. Racionalni tipovi skloni su dobroj organizaciji i planiranju, dok su iracionalni tipovi fleksibilni, spontani, radoznali i više orijentirani na proces nego na sam ishod.

#### *Dunn i Dunnov model stilova učenja*

Ovaj model stilova učenja utemeljen je u tri osnovna tipa prijema, obrade i prenošenja informacija iz okruženja: vizualni, slušni i kinestetički (Penger, Tekavčić, 2009; Đigić, 2012). Vizualni tip odnosi se na one osobe koje primaju i obrađuju informacije iz okruženja prvenstveno promatranjem, čitanjem, korištenjem slika, grafikona, demonstracija, filmova itd. Slušni tip odnosi se na osobe koje temeljno primaju, obrađuju i prenose informacije slušanjem te izgovaranjem riječi i tonova dok je kinestetički tip usmjeren na fizičko iskustvo, dodir, pokret, itd. Kod osobe je uvijek dominantan jedan od ovih stilova i zapravo definira najučinkovitiji način spoznavanja. Stilovi nisu nužno konstantni i može se dogoditi da se kod iste osobe mijenjaju ovisno o vrsti zadatka koji se obrađuje (Penger, Tekavčić, 2009).

#### *Felder-Silvermanov model stilova učenja*

Felder i Silverman (1988) razvijaju model stilova učenja utemeljen u četiri bipolarne dimenzije. Zastupaju stav kako nitko ne koristi samo jedan stil učenja već osobe kombiniraju različite stilove. Stil učenja moguće je definirati odgovorima na sljedeća pitanja: Favorizira li učenik konkretne ili apstraktne informacije? Na koji način učenik najučinkovitije prima

informacije? (vizualni ili verbalni). Kako učenik obrađuje informacije? (aktivno ili reflektivno). Koja je učenikova karakteristika napredovanja ka razumijevanju? (induktivno ili deduktivno). Ova pitanja imaju uporište u četiri sljedeće dimenzije: percepcija (senzorni-intuitivni), način prijema informacija (vizualni-verbalni), procesiranje (aktivno-reflektivno), razumijevanje (induktivno-deduktivno). Unutar ove četiri dimenzije profiliraju se i stilovi učenja.

Senzorni tip uči na osnovu direktnih opažanja iz okruženja te mu odgovara učenje činjenica, podataka i eksperimentiranje. Intuitivnom tipu odgovara indirektna spoznaja na temelje apstrakcija i razmišljanja.

Vizualni tip s lakoćom pamti informacije koje su iznesene vizualnim načinom poput slika, dijagrama, crteža, animacija i slično dok vrlo brzo zaboravlja informacije koje se prenose isključivo verbalno. Verbalni tip s lakoćom pamti i usvaja informacije koje su iznesene verbalnim putem i sklon je učenju koje se odvija kroz razgovor, diskusiju i objašnjenja.

Aktivni tip učenika skloniji je radu u grupi i parovima, općenito timskom radu, eksperimentiranju i svim oblicima rada koji podrazumijevaju aktivnosti u realnom svijetu. Ne odgovara mu proces učenja u kojem ima pasivnu ulogu, a što je vrlo čest slučaj u tradicionalnoj nastavi. Reflektivni tip vrlo dobro manipulira informacijama, sklon je samostalnom radu i teoretiziranju.

Kako se većina nastavnih sadržaja prezentira u logičkom i vremenskom slijedu, za učenike kojima odgovara sekvencionalni način učenja kaže se da imaju sekvencionalni stil učenja. Usvajaju i prate sadržaj koji se po svojoj težini i obimu prezentira progresivno. Skloniji su konvergentnom razmišljanju i analizi. Globalnim stilom učenja preferira se divergentno razmišljanje i sinteza. Učeniku koji uči ovim stilom potrebno je omogućiti pristup kompleksnijem sadržaju jer uči kao multidisciplinarni istraživač (Pušina, 2014, Stojaković, 2000)

#### *Kollbov model stilova učenja*

Kollbov model proizlazi iz teorije iskustvenog učenja i temelji se na četiri tipa sposobnosti usvajanja znanja: konkretno iskustvo, opservacija i refleksija, formiranje apstraktnih pojmova i provjeravanje u novim situacijama. Klasifikacija sposobnosti usvajanja znanja odvija se prema kriteriju na koji način učenik prima informacije iz okruženja i kako ih procesuirao. Prema kriteriju primanja informacija razlikuju se sljedeći tipovi: konkretan (prihvatanje informacija kroz konkretno iskustvo, aktivnosti i osjećaje) i apstraktan (prihvatanje informacija temeljem analiza, praćenja i razmišljanja). Prema kriteriju načina procesuiranja informacija iz okruženja razlikuju se aktivni (tijekom korištenja novih informacija svojom aktivnošću stječe iskustva) i reflektivni tipovi (učenje se događa nakon završenog procesa primanja informacija, korištenjem informacija i razmišljanjem o informacijama).

Temeljem definiranih sposobnosti Kolbovog modela iskustvenog učenja dizajnirana je tipologija četiri stila učenja:

Divergencijski stil ili reflektivni mislilatelj: Temeljno pitanje mu je *ZAŠTO?* Ovi učenici zahtijevaju objašnjenja o tome na koji način je nastavni sadržaj u vezi s njihovim interesima i iskustvima (uči kombinirajući konkretno iskustvo i reflektivnu opservaciju). Skloni su zapažanju detalja, pretpostavljanju i zamišljanju. Sposobni su primijeniti znanja i vještine u novim situacijama, probleme sagledavati s različitih strana te nova znanja povezati s konkretnim iskustvom. Ovi učenici očekuju od nastavnika da bude motivator.

Asimilacijski stil ili teoretičar: Temeljno pitanje kod ovih učenika je *ŠTO?* Ovim učenicima odgovara jasno, logički organizirano prezentiranje informacija (najlakše uče kroz apstraktnu konceptualizaciju i reflektivnu opservaciju). Skloni su analiziranju i prilagođavanju novih ideja vlastitom prethodnom iskustvu i znanju, sistematični su, skloni teoretiziranju i postavljanju pitanja. Preferiraju zadatke koji zahtijevaju analizu i teorijska rješenja. Karakteristično je za učenike ovog stila učenja da im odgovara više vremena za refleksiju. Od nastavnika očekuju da bude ekspert.

Konvergencijski stil ili praktičar: Temeljno pitanje kod ovih učenika je *KAKO?* Preferiraju aktivan rad na dobro definiranim zadacima i rješavanje problema (kombiniraju u učenju apstraktnu konceptualizaciju i aktivno eksperimentiranje). Pretežno uče metodama pokušaja i pogrešaka. U učenju su skloni dedukciji, praktičnoj primjeni ideja i praktičnom rješavanju problema bez teorijskih modela. Od nastavnika očekuju da ih vodi kroz proces pružajući im dovoljno povratnih informacija.

Akomodacijski stil ili aktivist: Temeljno pitanje kod ovih učenika je *ŠTO AKO?* Učenici ovog stila učenja preferiraju primjenjivost nastavnog sadržaja u novim situacijama i skloniji su rješavanju konkretnih problema (najefikasnije uče kroz konkretno iskustvo i aktivno eksperimentiranje). Skloni su novim iskustvima, sadržaje brže osmišljavaju na aktivnom nego na logičkom planu. Preferiraju učenje rješavanjem problema, otvorenim pitanjima i samostalnim istraživanjem (Kolb, 1981).

Svi navedeni stilovi učenja, bez obzira na kategorizaciju, ukazuju na kompleksnost procesa učenja. Različitim stilovima učenja nastavnici moraju odgovoriti različitim strategijama i metodama poučavanja, odnosno različitim stilovima poučavanja. Stoga će nastavnici koji mogu ponuditi različite stilove poučavanja vjerojatno ostvariti uspješnije odgojno-obrazovne rezultate od onih koji na takav način ne mogu zadovoljiti različite potrebe učenika (Jojce i Hodges, 1966). Analizom poveznica karakteristika učenja i opisa određenog stila učenja opaža se kako se primjenom kontekstualnog učenja i njegovih strategija (povezivanje, iskustvo,



primjena, suradnja, prijenos) uvažavaju različiti stilovi učenja i potrebe učenika. Navedenim strategijama potiče se učenike na suradnički, grupni i istraživački rad s naglaskom na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom. Učenicima se omogućuje razvoj samostalnosti i kontrole vlastitog učenja te uključenost u planiranje nastavnog procesa. Provedbom nastave prema principima kontekstualnog učenja ispunjava se princip tzv. pedagoške jednakosti (Navara, 2016), odnosno svim učenicima se osigurava jednaka dostupnost i uvjeti za uspješno učenje u skladu s njihovim osobnim sposobnostima i sklonostima (Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi u Republici Hrvatskoj, pedagoški standardi, NN 68/18).

2. *Generativne aktivnosti učenja* kao obilježje bogatog okruženja za učenje odnose se na aktivnosti u procesu učenja kojima se potiče uključivanje učenika u argumentaciju, promišljanje i primjenu postojećih znanja kako bi konstruirali fleksibilno, korisno i primjenjivo znanje. Aktivnosti učenja provode se radom na projektima i zadacima značajnima za život učenika jer, kako su i istraživanja pokazala, znanje će biti primjenjivije ako se stječe aktivnostima rješavanja konkretnih problema kojima se "...statične informacije generiraju u fluidno, fleksibilno, upotrebljivo znanje" (Grabinger i Dunlap, 1995: 19).

Uloga nastavnika se mijenja od prezentera ka voditelju i moderatoru procesa učenja dok učenik postaje istraživač u rješavanju konkretnih problema. Generativne aktivnosti učenja u nastavi se najučinkovitije realiziraju ranije spomenutom strategijom kognitivnog naukovanja koju Brown (1998) prepoznaje kao jednu od praksi kontekstualnog učenja i poučavanja.

3. *Autentični konteksti učenja* treće je obilježje bogatog okruženja za učenje, a podrazumijeva da se učenje odvija unutar autentičnog konteksta s ciljem ostvarenja realističnog iskustva učenja. Značaj autentičnog konteksta učenja, između ostalog, ogleda se u povezivanju stečenih znanja s realnim životnim problemima s kojima se učenici svakodnevno susreću, omogućujući im razumijevanje i primjenu prethodnog znanja i iskustava. Razumijevanje autentične situacije, predmeta ili događaja omogućuje učenicima ovladavanje novim situacijama i shvaćanje zašto nešto uče. Također, suočavanje sa složenim problemima zahtijeva timski i suradnički rad koji je vrlo značajan za intelektualno napredovanje što Vigotski (1978) definira kao zonu proksimalnog razvoja. Autentični konteksti učenja jedan su od osnovnih obilježja kontekstualnog učenja i poučavanja tim više što se kroz takvo okruženje za učenje sagledava funkcionalni i strukturni aspekt psihološkog konteksta kojim se omogućuje interakcija mentalnih funkcija i procesa, odnosno generiranje smislenih veza kroz korelaciju različitih sadržaja (Purković, 2016).

4. *Autentične strategije vrednovanja* jedno su od obilježja bogatog okruženja za učenje, a odnose se na vrednovanje izvedbe. Provjera znanja u tradicionalnoj nastavi oslanja se na tzv. objektivne testove znanja kojima se “objektivno” mjeri stečeno znanje učenika. Za kontekstualno učenje i poučavanje takvi testovi i provjere znanja nisu prikladni (Frederiksen i Collins, 1989) jer ne ukazuju kako će se učenici ponašati u stvarnim uvjetima rješavanja problema. Nasuprot tradicionalnim načinima provjere znanja, kontekstualno učenje i poučavanje zahtijeva prepoznavanje važnosti učenikove organizacije, tzv. baze znanja i povezanosti iste s različitim kontekstima. Provjera i evaluacija mora uvažavati postojanje višestrukih vrsta inteligencije kako bi učenicima bilo omogućeno da koriste svoje specifične sposobnosti u vlastitim područjima interesa. Autentičnu procjenu postignuća Johnson (2002) prepoznaje kao jednu od komponenti kontekstualnog učenja i poučavanja, a značajna je i zbog pružanja mogućnosti učeniku da nadgleda vlastiti proces stjecanja znanja, sposobnosti i vještina.

5. *Suradnička podrška* kao jedno od obilježja poticajnog okruženja za učenje zapravo je integrirana u sva navedena obilježja. Suradničko učenje značajno je za transakcijsku prirodu znanja, socijalnu praksu i generativno učenje. Pored toga, učenici stječu iskustvo dijeljenja, učinkovite komunikacije, razmjene informacija i timskog rada (Powers i Guan, 2000). Suradničko učenje prepoznato je kao bitno obilježje kontekstualnog učenja i poučavanja s naglaskom na socijalnu interakciju, aktivno sudjelovanje učenika u rješavanju problema u različitim kontekstima kroz aktivnosti koje su smislene za učenika, a uporište ima u sociokulturnoj teoriji razvoja (Vigotski, 1978).

Ovih pet obilježja poticajnog okruženja za učenje utemeljeno je u konstruktivističkom pogledu na učenje. Kako je konstruktivistički spektar teorijski okvir za kontekstualno učenje i poučavanje, podrazumijeva se da ova obilježja okruženja za učenje omogućuju uspješnu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja na nastavi. I drugi autori koji govore o bogatom okruženju za učenje prepoznaju autentične aktivnosti i učenje u kontekstu kao strategije učenja kojima se učenicima omogućuje transfer znanja u različite kontekste i životne situacije (Honebein i sur., 1993; Savery i Duffy, 1994).

U Jonassenovom (1999) modelu kreiranja poticajnog okruženja za učenje naglasak je na aktivnom sudjelovanju učenika i zajednica učenja u rješavanju problema, projektnim aktivnostima i učenju postavljanjem pitanja pri tom im osiguravajući različite sustave potpore kako bi lakše tumačili različite aspekte problemskog zadatka. Ovakav pristup pretpostavlja aktivno, autentično kontekstualno učenje koje se događa u okruženju konteksta problema, prostora manipulacije problemom i simulacijom problema. Važan su dio okruženja učenja dobro pripremljeni nastavnici i učenici kako bi se realiziralo uspješno učenje (Jonassen, 1999).

Bransford i suradnici (2000) poticajno i učinkovito okruženje za učenje sagledavaju i izvan školskog konteksta šireći ga na učenikovu užu zajednicu s posebnim naglaskom na ulogu roditelja. Okruženje za učenje sagledavaju kao četiri međusobno povezane i usklađene razine usmjerenosti: na učenika, na znanje, na vrednovanje i na zajednicu. Prema Bransford i suradnicima (2000) takvim okruženjem za učenje povezuje se prethodno znanje s novim iskustvima i zadacima, potiče zajedništvo, naglašava interakcija, formativno vrednovanje i uvažavanje učeničkih interesa. Također je od izuzetne je važnosti da nastavnici uvažavaju polazna uvjerenja, kulturu i razumijevanja učenika pri konstruiranju vlastitih značenja.

De Kock i suradnici (2004) podrazumijevaju tri osnovna principa pri izgradnji poticajnog i bogatog okruženja za učenje koji se odnose na učenje kao socijalnu, situacijsku i konstruktivističku aktivnost. Navedeni principi oslanjaju se na klasifikaciju konstruktivističkog okruženja za učenje koja podrazumijeva ciljeve učenja, ulogu nastavnika, ulogu učenika te njihove uloge u međusobnom odnosu. Provedenim istraživanjem na nastavnicima osnovnih škola u Nizozemskoj De Kock i suradnici (2005) utvrdili su kako su nastavnici pretežno orijentirani prema ishodima, a manje prema procesima učenja. Temeljem dobivenih rezultata predlažu dodatnu podršku nastavnicima kako bi lakše transformirali nastavu i učenje u smjeru konstruktivističkog nastavnog pristupa. Naime, kako bi se kreiralo poticajno okruženje za učenje nastavnici i učenici moraju napustiti svoje uloge koje su imali u tradicionalnom nastavnom pristupu u kojem je temeljni zadatak učenika pokazati usvojenost informacija. S druge strane, na nastavnicima je da pomognu učenicima prepoznati prednosti aktivne uloge u učenju pri čemu značajnu ulogu ima pozitivna interakcija među nastavnicima i učenicima. Uspješno učenje značajno ovisi o nastavničkom svjesnom kreiranju pozitivne i poticajne klime u razredu, a posebno kada je riječ o suradničkom učenju koje omogućuje inicijativnost, kreativnost i spontanost (Shapiro, 1993). U tom smislu, značajnu ulogu za kreiranje poticajnog okružja za učenje ima sposobnost nastavnika da moderira procese učenja i stil vođenja razreda kojim se potiče svijest o suradničkim odnosima i samoregulaciji učenja. Riječ je o ranije spomenutim *razinama kontrole* (Slika 3.) nastavnika koje su utemeljene u nastavnikov stil vođenja razreda (Bognar i Matijević, 2005; De Putter Smits, 2012; Šimić Šašić, 2016). Kako bi se razvijalo emocionalno ozračje pogodno za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, poželjan je demokratski stil vođenja razreda u kojem nastavnik koristi dijalošku metodu nastave, objašnjava svoje odluke, komunikacija je dvosmjerna, koristi JA poruke, potiče samopuzdanje i kod učenika razvija odgovornost za vlastito učenje. Na kontinuumu razine nastavničke kontrole ovaj stil pripada slaboj kontroli, a nastava je usmjerena na učenika (De Putter Smits, 2012) što je temeljni preduvjet za uspješnu i kvalitetnu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja.

Temeljnoj postavci progresivističke pedagogije “učenik u središtu odgojno obrazovnog procesa” te učenje kroz koncepte kontekstualnog učenja teži se i danas.

J. Delors u svom izvješću “Učenje blago u nama” (1998.) pri Međunarodnom povjerenstvu UN-a za razvoj obrazovanja za 21.stoljeće, kroz filozofiju društva koje uči i dalje afirmira gledišta progresivističke pedagogije koja se ogledaju kroz četiri osnovna načela: naučiti živjeti zajedno, učiti znati, učiti djelovati i učiti biti (Delors, 1998).

## 6. ISTRAŽIVANJA PROVEDBE KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA

Istraživanja provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi ukazuju na njegovu učinkovitost u odnosu na tradicionalni nastavni pristup. Većina empirijskih istraživanja koja upućuju na pozitivne učinke primjene kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi odnosi se na prirodoslovno-matematičko nastavno-predmetno područje. S druge strane, u posljednjih dvadesetak godina intenziviraju se istraživanja i u ostalim odgojno-obrazovnim područjima koja ukazuju na slične rezultate. Značaj provedenih istraživanja ogleda se u lakšem sagledavanju prednosti i pretpostavki provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.

Draganski i suradnici (2004, u Greene, 2017) utvrdili su da se u mozgu odvijaju fizičke promjene prilikom učenja, a pod utjecajem emocija te se promjene pojačavaju. Upravo pri kontekstualnom učenju, u situacijama u kojima učenici obavljaju za njih zanimljive i smislene aktivnosti (Johnson, 2002), događa se emocionalna ispunjenost potaknuta osjećajem zadovoljstva i uspjeha (Zull, 2004 u Greene, 2017). Istraživanja mozga i model iskustvenog učenja (Kolb, 1984) ukazuju na prednosti kontekstualnog pristupa učenju jer su emocije, učenje, iskustvo i aktivnosti povezani s osjećajima uspjeha (Johnson, 2002).

Bennett i suradnici (2003) analizirali su 66 studija koje se bave ispitivanjem učinaka provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja te promicanjem veza između znanosti, tehnologije i društva (STS, *science-technology-society*). Utvrđeno je kako je većina radova objavljena u Velikoj Britaniji, Nizozemskoj, Kanadi i SAD-u. Analiza navedenih istraživanja pokazala je kako se kontekstualno učenje i poučavanje najčešće primjenjuje u radu s učenicima u dobi od 11 do 16 godina. Ustanovljeno je da nastava utemeljena na kontekstualnom pristupu djeluje motivirajuće za učenike. Nadalje, ustanovljeno je da oni učenici koji su bili uključeni u kontekstualno učenje i poučavanje općenito imaju pozitivniji stav prema znanosti u usporedbi s učenicima koji su poučavani tradicionalnim nastavnim pristupom. Naime, cilj je uvođenja kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavu i izrade kurikulumu utemeljenog na kontekstu približiti učenicima prirodoslovno i matematičko područje i poticati motivaciju za učenje.

Sedamdesetih godina 20. stoljeća proveden je jedan od prvih projekata s ciljem poticanja interesa učenika za znanstvene programe i promjene negativnog trenda upisa učenika na znanstvene programe (Holton, 1970). Riječ je o harvardskom projektu provedbe nastave fizike utemeljenom na kontekstualnom pristupu kojim su s tradicionalnim sadržajima fizike povezivali humanističke, socijalne, i kulturološke aspekte znanosti. „Ekstenzivna evaluacija ovog projekta pokazala je pozitivne trendove, kako u znatnijoj studentskoj participaciji u znanstvenim programima, tako i u prihvaćanju humanističkih sadržaja u nastavi znanosti. Time počinje novo razdoblje alternativnih znanstvenih politika koje počinju razvijati znanstvene

kurikulume protkane humanističkim ciljevima, i radikalno mijenjati mišljenje o samoj školskoj znanosti“ (Svedružić, 2007; 103)

Jedno od značajnijih nastojanja uvođenja kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavu je projekt PLON („Physics Curriculum Development Project“). Pokrenut je u Nizozemskoj 1973. godine i trajao je do 1986. godine. Projekt PLON bio je usmjeren na kreiranje kurikuluma fizike po načelima kontekstualnog učenja i poučavanja s namjerom da motivira učenike za učenje fizike. Kurikulumi i nastavni materijali iz nastave fizike kreirani su tako da pojmovi i koncepti koji se obrađuju u nastavi budu prepoznatljivi, povezani i korisni za svakodnevni život učenika uvažavajući pritom njihove interese i specifičnosti (Genderen, 1985, 1989). Važno je naglasiti kako kurikulumi i nastavni materijali u projektu nisu kreirani kao reakcija na slaba učenička postignuća, već kao odgovor na općenito nizak nivo motivacije za učenje u nastavi fizike. Provedeno istraživanje bilo je usredotočeno na pokušaj da se poduka fizike učini smislenijom za učenike pomoću kurikuluma koji se može okarakterizirati kao usmjeren na stvarnost i aktivnost. Sama evaluacija projekta zamišljena je kao istraživački program koji se realizirao kroz niz usko povezanih istraživanja (Wierstra, 1984). Evaluacijom je utvrđeno kako testiranjem kognitivnih ishoda nisu pronađene razlike u ukupnom testu među skupinama koje su obrazovane na temelju PLON kurikuluma i tradicionalnog kurikuluma. Međutim, učenici koji su obrazovani po PLON-u bili su znatno bolji na testu koji se temeljio na kontekstualnoj provjeri ishoda, dok je kontrolna skupina bila značajno bolja na testu koji se temeljio na tradicionalnoj provjeri znanja. U objema skupinama utvrđeno je da okruženje za učenje s većim naglaskom na istraživačko učenje ima pozitivan utjecaj na stav prema fizici.

Osamdesetih godina prošlog stoljeća u SAD-u i Europi započelo se s provedbom projekata čiji je cilj bio utemeljiti nastavu kemije na principima kontekstualnog učenja i poučavanja. Riječ je o projektima kao što su „Kemija u zajednici“ (ChemCom), „Kemija u kontekstu: Primjena kemije u društvu“ (CiC) u SAD-u, „Salters Chemistry“ u Velikoj Britaniji i njemački projekt „Kemija u kontekstu“ (ChiK).

Kako bi se poboljšala kvaliteta poučavanja prirodoslovlja u Njemačkoj, inovativni koncepti kao što su pristupi znanosti utemeljeni na kontekstu dobivaju na važnosti. Godine 2002. na IPN-u započeo je prvi kontekstualni projekt s kemijom u kontekstu da bi tijekom 2003. i 2005. godine započeli projekti „Fizika u kontekstu“ i „Biologija u kontekstu“.

Projekt „Chemie im Kontext“ (ChiK) (Nentwig i sur., 2005) proveden je u Njemačkoj s ciljem poboljšanja uspjeha učenika u nastavi kemije kao i povećanja njihova interesa za kemiju. Projekt je financiralo i podržalo Federalno ministarstvo obrazovanja. Suradnjom znanstvenika i nastavnika praktičara razvijene su prakse za nastavu kemije utemeljene na kontekstualnom pristupu učenju i poučavanju. Rezultati evaluacije projekta pokazuju kako su nastavnici

uspješno prihvaćali promjene koje se odnose na kontekstualno učenje i poučavanje u nastavi i nastavu orijentiranu na učenika. Jedan od važnih ciljeva ChiK-a bio je povećati motivaciju učenika za kemiju. Motivacija učenika za učenjem kemije pokazala se znatno veća nego na početku projekta, i to zbog činjenice da sadržaji koji se obrađuju na satu kemije nisu bili samo akademski, već su imali veze s njihovim stvarnim životom (Parchmann i sur., 2006).

Projekt „Physik im Kontext“ provodi se Njemačkoj od 2003. do 2007. godine, također ga podržava Federalno ministarstvo obrazovanja, temelji se na konstruktivističkom pogledu na učenje, promicanju znanstvenog razmišljanja i nove kulture učenja i poučavanja s ciljem poticanja metodičke raznolikosti nastave (Duit i sur., 2007 B). Promicanje znanstvenog mišljenja i rad na nastavi provodili su se primjenom istraživanja, eksperimenta i otkrivanja kako bi učenici stekli širok raspon vještina i razvili sposobnosti primjene znanstvenog znanja, identificiranja znanstvenih pitanja i donošenja zaključaka iz dokaza te na taj način razumjeli i donosili odluke koje utječu na prirodni svijet i promjene koje su u njemu napravljene ljudskom aktivnošću. Evaluacijom ovog projekta također je utvrđeno kako povezivanje nastavnih sadržaja sa svakodnevnim iskustvom učenika znatno povećav učenički interes i motivaciju za nastavu, posebno u onim slučajevima kada se u nastavi stavlja naglasak na praktični rad i provođenje eksperimenata. Osim toga, utvrđeno je da učenici percipiraju zanimljivijim one nastavne sadržaje koji su prezentirani kroz emocionalnu komponentu poput pojava koje izazivaju čuđenje te dovode do tzv. „aha efekta“ (Duit i sur., 2007 A).

U Njemačkoj je osmišljen projekt „Biologija u kontekstu“ („Biologie im Kontext“), koji je također financiralo i podržalo Federalno ministarstvo obrazovanja. Projektom se promicala provedba kontekstualne nastave biologije s ciljem razvijanja kompetencija učenika u skladu s obrazovnim standardima. U projekt je bilo uključeno devet saveznih država, a njime se podupiralo nastavnike u ciljanom korištenju kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi biologije. Rezultati evaluacije projekta pokazuju povećanje učestalosti implementacije kontekstualnog učenja biologije u redovnu nastavu od strane nastavnika. Empirijski rezultati potvrđuju značajan porast učinkovitosti nastave biologije nakon uvođenja kontekstualnog pristupa. Također, utvrđeno je da se kod nastavnika povećao interes za međupredmetno povezivanje i suradnju, a usporedbe rezultata prije i poslije uvođenja kontekstualnog pristupa u nastavi biologije ukazuju na porast interesa i samoprocjene kompetencija učenika za nastavni sadržaj iz biologije (Lücken i sur., 2000).

Slični projekti primjene kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi razvijeni su u nizu zemalja među kojima su Izrael (Hofstein i Kesner, 2006), Irska (Ellis i Gabriel, 2010), Južna Afrika (Brand i sur., 1991), Australija (King, 2007; Hart i Vignouli, 2002; Whitelegg i Parry, 1999), Trinidad i Tobago (George i Lubben, 2002), Turska (Ültay, 2012; Köse i Figen, 2011),

SAD (Schwartz, 2006; Lynch i Padilla, 2000). Rezultatima istraživanja koja se odnose na evaluaciju ovih projekata potvrđeno je da su učenici kao sudionici poboljšali svoj odnos prema znanosti, razvili sposobnost primjene znanstvenog mišljenja u svakodnevnim životnim situacijama, sposobnost kreativnog i kritičkog mišljenja te primjene nastavnog sadržaja u životnim situacijama (Wiesenmayer i Rubba, 1999; Lynch i Padilla, 2000; King, 2007; Ültay, 2012).

Ültay i Caluk (2011) analizirali su istraživanja provedbe nastave kemije utemeljene na kontekstualnom učenju i poučavanju u relevantnim bazama (Academic Search Complete, Education Research Complete, ERIC, Springer LINK Contemporary) s ciljem evaluacije njezine uspješnosti. Prema analiziranim rezultatima navedenih istraživanja, utvrđeno je povećanje interesa i motivacije za učenje kemije te želje učenja kemije na višim razinama obrazovanja kod onih učenika koji su poučavani kontekstualnim učenjem i poučavanjem. Temeljem rezultata provedene analize autori zaključuju da kontekstualno učenje pridonosi učinkovitijem ostvarivanju ishoda učenja, poboljšanju motivacije i većem interesu učenika za nastavu kemije.

U cijelom svijetu vidljiva je tendencija inoviranja znanstvenih kurikuluma višeg srednjeg obrazovanja u smjeru obrazovanja temeljenog na kontekstu. Tendencija je da odgojno-obrazovni stručnjaci i djelatnici iz različitih područja kao što su kemija, fizika, biologija i građanski odgoj rade na kreiranju i primjeni inovativnih nastavnih materijala područja koji se zasnivaju na principima kontekstualnog učenja i poučavanja te su i istraživanja usmjerena na način upotrebe tih materijala u nastavnoj praksi (Vos i sur., 2011). Primjerice, rezultati istraživanja upotrebe nastavnih materijala za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u okviru spomenutog projekta „Chemie in Kontext“ pokazuju da je potrebna kvalitetna i opsežna obuka nastavnika kako bi im se pružila mogućnost potpunog razumijevanja ovog pristupa nastavi.

Ministarstvo obrazovanja Sjedinjenih Američkih Država 1998. godine podržalo je projekt istraživanja nastavničke prakse i profesionalnog razvoja i usavršavanja Sveučilišta Georgia pod nazivom „Contextual Teaching and Learning“. Projekt je osmišljen kako bi se usavršili postojeći programi obrazovanja nastavnika te je stoga njegov fokus bio na primjeni nastavnih strategija temeljenih na rezultatima istraživanja načina na koje pojedinci učinkovito uče. Rezultat je ovoga petogodišnjeg projekta identificiranje nastavnih strategija koje podržavaju primjenu kontekstualnog poučavanja i učenja, a odnose se na učenje temeljeno na problemima, učenje temeljeno na projektu, učenje temeljeno na pitanjima, učenje temeljeno na radu, učenje putem usluga, suradničko učenje i autentično ocjenjivanje (Lynch i Harnish, 2003).



Najbrojnija su empirijska istraživanja učinaka provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u prirodoslovno-matematičkom području, međutim, sve više se provode i u drugim predmetnim područjima.

Sumarwotoa i suradnici (2019) s Državnog sveučilišta Malang u Indoneziji proveli su istraživanje razvoja resursa za kontekstualno poučavanje i učenje u građanskom odgoju i obrazovanju. Cilj istraživanja bio je osmisliti udžbenik građanskog odgoja i obrazovanja za učenike sedmih razreda osnovnih škola i ispitati njihov doprinos u poboljšanju ishoda učenja. Rezultati su ukazali na značajno poboljšanje ishoda učenja učenika koji su se služili ovom vrstom udžbenika. Također je upućeno na potrebu suradnje nastavnika i učenika u kreiranju nastavnih materijala po principima kontekstualnog učenja i poučavanja, što između ostalog rezultira većom motiviranošću učenika za aktivno sudjelovanje u nastavnom procesu.

Istraživanje učinkovitosti primjene kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi građanskog odgoja i obrazovanja (Komalasari, 2009) kojim je bilo obuhvaćeno 1004 učenika iz Zapadne Jave u Indoneziji potvrdilo je da primjena elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi građanskog odgoja i obrazovanja ima značajan pozitivan učinak na usvajanje sadržaja i razvoj kompetencija kod učenika. Kao najznačajniji element kontekstualnog učenja i poučavanja za usvajanje sadržaja unutar građanskog odgoja i obrazovanja pokazali su se suradničko učenje te samoregulirajuće učenje i primjena, dok elementi doživljavanja i autentičnog ocjenjivanja nisu bili značajni. Uz navedeno, istraživanje je pokazalo da su upotrebom suradničkih strategija učenja učenici uspješnije rješavali složene zadatke te bili uspješniji u rješavanju problema i kritičkom razmišljanju. Istraživanje je provedeno kvantitativnim i kvalitativnim istraživačkim pristupom te su podatci prikupljeni pomoću metode anketiranja i intervjuja.

Suparman i suradnici (2013) proveli su istraživanje o korisnosti primjene kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi engleskog jezika za razvoj vještine pisanja. Uzorak ovog istraživanja činilo je 88 učenika desetog razreda osnovne škole u Indoneziji. Riječ je o istraživanju provedenom eksperimentalnom metodom, pri čemu su učenici u eksperimentalnoj skupini poučavani kontekstualnim nastavnim pristupom dok je kontrolna skupina poučavana tradicionalnim nastavnim pristupom. Rezultati istraživanja pokazali su da učenici poučavani kontekstualnim nastavnim pristupom postižu značajno bolje rezultate od učenika koji su poučavani tradicionalnim nastavnim pristupom. Nadalje, utvrđeno je kako postoji značajna povezanost između visoke motivacije za postignućem kada je riječ o razvoju vještine pisanja i provedbe kontekstualnoga nastavnog pristupa u odnosu na učenike poučavane tradicionalnim nastavnim pristupom kod kojih je motivacija za postignućem manje izražena.

Rezultati istraživanja pod nazivom „Contextual Teaching and Learning Approach of Mathematics in Primary Schools“ koje su proveli Selvianiresa i Prabawanto (2017) upućuju na to da kontekstualno učenje i poučavanje u osnovnoj školi uistinu može biti korisno u povezivanju matematičkih koncepata i sadržaja sa stvarnim životom učenika. Utvrđeno je da se korištenjem suradničkog učenja, poticanjem visoke razine aktivnosti na satu, povezivanjem sadržaja sa stvarnim životom, integracijom sadržaja matematike sa sadržajima drugih odgojno-obrazovnih područja i autentičnim kontekstom poboljšava učenikova sposobnost razumijevanja matematičkih koncepata.

Potvrđen je i pozitivan utjecaj primjene kontekstualnog učenja i poučavanja na sposobnost kritičkog razmišljanja u nastavi matematike. Naime, Kurniati i suradnici (2015) proveli su eksperimentalno istraživanje s ciljem ispitivanja učinaka primjene kontekstualnog učenja i poučavanja na poboljšanje sposobnosti kritičkog mišljenja osnovnoškolskih učenika u nastavi matematike. Rezultati istraživanja pokazali su poboljšanje sposobnosti kritičkog mišljenja u nastavi matematike kod učenika koji su poučavani kontekstualnim nastavnim pristupom za razliku od učenika koji su poučavani tradicionalnim nastavnim metodama.

Indrilla (2018) je istraživala učinkovitost nastavnog pristupa utemeljenog na kontekstualnom učenju i poučavanju u ostvarivanju ishoda učenja koji se odnose na vještinu pisanja. Uzorak se sastojao od tri osma razreda učenika osnovne škole. Dva razreda činila su eksperimentalne skupine. U jednom se razredu provodio kontekstualni nastavni pristup dok se u drugom provodio znanstveni nastavni pristup koji se temelji na teoriji kognitivnog razvoja, tzv. teoriji učenja otkrivanjem kojim učenici proučavaju i konstruiraju svoje znanje kroz kognitivni proces u razvoju vještine pisanja. U trećem razredu, koji je ujedno bio kontrolna skupina, upotrebljavao se tradicionalni nastavni pristup. Na temelju dobivenih rezultata zaključeno je kako postoje značajne razlike u ostvarivanju ishoda učenja koji se odnose na vještinu pisanja među učenicima poučavanima različitim nastavnim pristupima. Utvrđeno je da je primjena znanstvenog nastavnog pristupa i kontekstualnoga nastavnog pristupa učinkovitija od tradicionalnog pristupa u ostvarivanju ishoda učenja koji se odnose na vještinu pisanja, dok se primjena kontekstualnog nastavnog pristupa pokazala najučinkovitijom kada je riječ o razvoju vještine pisanja.

Istraživanjem je također potvrđen pozitivan učinak primjene kontekstualnog pristupa učenju i poučavanju na postignuća studenata u razumijevanju pročitane teksta (Indrayadi i sur., 2020). Uzorak ovog istraživanja, koje je provedeno kao kvaziekperiment s dvjema skupinama od po 20 sudionika, sačinjavali su studenti drugog semestra Odsjeka za engleski jezik Državnog islamskog instituta Kerinci u Indoneziji. Eksperimentalna skupina poučavana je kontekstualnim nastavnim pristupom, dok je kontrolna skupina poučavana tradicionalnim

nastavnim pristupom. Rezultati su pokazali da su eksperimentalna i kontrolna skupina imale značajno različita postignuća u razumijevanju pročitano­g teksta te da je kontekstualni pristup nastavi i učenju značajno utjecao na razumijevanje pročitano­g teksta.

Svrha istraživanja koje je proveo Ultay (2012) pod nazivom „Implementing REACT strategy in a context-based physics class: Impulse and momentum example“ na Pedagoškom fakultetu Sveučilišta Giresun u Turskoj bila je utvrditi učinak primjene REACT strategija u nastavi fizike na poboljšanje konceptualnog razumijevanja u odnosu na tradicionalni nastavni pristup. Uzorak istraživanja činilo je 112 budućih učitelja prirodoslovne grupe predmeta. Eksperimentalnu skupinu činilo je nasumično odabranih 58 studenata, dok je 54 studenata odabrano za kontrolnu skupinu. Testiranja znanja provedena su prije i nakon eksperimenta u obje skupine. Rezultati su pokazali da je primjena REACT strategija pozitivno utjecala na konceptualno razumijevanje studenata u nastavi fizike, za razliku od studenata koji su bili poučavani tradicionalnim nastavnim pristupom.

Rezultati kvaziekperimentalnog istraživanja provedenog u Indoneziji (Rohayati, 2013) ukazali su na pozitivne učinke primjene kontekstualnog učenja i poučavanja nastavi engleskog jezika. Primarni cilj ovog istraživanja bio je utvrditi učinak primjene REACT strategija na ovladavanje vokabularom engleskog jezika. Istraživanje je provedeno na uzorku od 60 učenika petih razreda osnovne škole u Bandungu podijeljenih u eksperimentalnu i kontrolnu skupinu s po 30 učenika. Dobiveni rezultati pokazuju bolju usvojenost vokabulara engleskog jezika učenika poučavanih REACT strategijama u odnosu na one učenike koji su poučavani tradicionalnim nastavnim pristupom.

Navarra (2006) u svom je istraživanju ispitao zapažanja i mišljenja brazilskih, meksičkih i čileanskih nastavnika koji su, nakon dvogodišnjeg procesa obuke, tri godine primjenjivali REACT strategije u nastavi matematike. Analizom zapažanja nastavnika o učinkovitosti primjene REACT strategija zaključuje se kako se broj učenika s negativnim ocjenama iz matematike smanjio za 20 % do 45 %, stavovi učenika o matematici bili su pozitivniji, a učenici spremniji prihvatiti odgovornost za svoje učenje. Primjena REACT strategija daje dobre rezultate kada su odabrani projekti i aktivnosti koji se odnose na svakodnevni život učenika, kada su učenici motivirani i imaju priliku primijeniti znanje, kada uče kroz suradnju i kada im se pomaže otkriti veze koje omogućuju prijenos znanja iz jednog konteksta u drugi. REACT strategije nastavnicima daju potrebne alate za stvaranje poticajnog okruženja te su isti iskazali zadovoljstvo pozitivnim učincima ove strategije na ishode učenja, motivaciju i međusobne odnose učenika u razredu.

Sagledavajući nalaze istraživanja koja su se bavila primjenom kontekstualnog učenja i poučavanja primjenom tzv. REACT strategija, može se zaključiti da ukazuju na učinkovitost

kontekstualnog učenja i poučavanja, posebice kada je riječ o učeničkoj motivaciji i razvoju njihova interesa za učenje. Rezultati pokazuju da je većina ispitanika smatrala da su sadržaji obrađivani primjenom kontekstualnog pristupa i REACT strategijama pamtljivi, razumljivi, zanimljivi, zabavni i relevantni za svakodnevni život te da grupni rad pomaže u dijeljenju informacija u okruženju koje dopušta raspravu (Karas, 2020; Gunter, 2018; Bilgin i sur., 2017).

U Republici Hrvatskoj do sada je provedeno istraživanje primjene elemenata kontekstualnog pristupa učenju i poučavanju kao čimbenika uspješnosti nastave tehničke kulture (Purković, 2016). Ovim istraživanjem utvrđeno je da je u nastavi poželjno što više upotrebljavati alate, strojeve i različite materijale u razvoju znanja, vještina, pozitivnih vrijednosti i stavova učenika. Rezultati istraživanja uputili su na važnost vlastitog rada učenika u procesu samoregulacije učenja, dok je rad u vrtovima, kampovima i različitim radionicama važan za povezivanje i primjenu znanja s drugim nastavnim predmetima. Pored navedenog istraživanja, u sklopu izrade diplomskog rada na Filozofskom fakultetu u Splitu provedeno je istraživanje stavova studenata o tome koliko ih njihovi profesori potiču na istraživački rad i razvoj kritičkog mišljenja u nastavi, koliko su u mogućnosti razmjenjivati ideje s profesorima te koliko ih potiču na primjenu stečenih znanja. Rezultati su pokazali kako dvije trećine studenata imaju mogućnost razmjene svojih ideja s profesorima, dok ih nešto manje od polovice navodi da ih profesori potiču na primjenu stečenih znanja. Otprilike polovina ispitanika navodi da su poticani na istraživački rad u nastavi, a nešto manje od polovine iskazuje da su mogli samostalno birati projektne ili druge aktivnosti na nastavi (Rubić, 2021).

Uz navedeno, Kovačević i suradnici (2022) na uzorku od 97 učitelja razredne nastave proveli su istraživanje o upoznatosti s kontekstualnim nastavnim pristupom. Istraživanje je provedeno u splitskim osnovnim školama. Rezultati su uputili na potrebu osposobljavanja za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja tijekom inicijalnog obrazovanja učitelja, uz daljnje usavršavanje u kojem učitelji podršku dobivaju na razini škole. Analiza rezultata pokazuje da učitelji razredne nastave nisu na zadovoljavajući način upoznati s kontekstualnom poučavanjem i učenjem kroz svoje formalno obrazovanje, što zasigurno čini prepreku u implementaciji kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Pored navedenih istraživanja važno je spomenuti i inicijalne rezultate započetoga longitudinalnog istraživanja o stavovima studenata nastavničkih studija Filozofskog fakulteta u Splitu o zastupljenosti kontekstualnog učenja i poučavanja u visokoškolskoj nastavi. Inicijalnim istraživanjem obuhvaćeno je osamdeset studenata različitih studijskih grupa i godina. Prvi rezultati pokazuju da studenti, bez obzira na studijsko usmjerenje, smatraju da na nastavi imaju mogućnost primjenjivati vlastiti stil i tempo učenja, preuzimati odgovornost za vlastito učenje, sudjelovati u grupnom i timskom

radu te povezivati nastavne sadržaje s realnim životnim kontekstima kako bi dobili uvid u smisao sadržaja koji uče (Kovačević i Barbir, 2022).

Stalne i brze promjene u društvu od pojedinca zahtijevaju neprestano prilagođavanje, snalaženje u novim situacijama, kreativno razmišljanje i kritičko mišljenje te sposobnost primjene stečenih znanja u svakodnevnom životu (Weinert, 2001). Dominantnim tradicionalnim pristupom nastavi traženi zahtjevi gotovo da se ne mogu dostići. Stoga je nužna primjena suvremenih oblika nastave kojima pripada kontekstualno učenje i poučavanje. Teorijska razmatranja i rezultati provedenih istraživanja upućuju na to da se primjenom kontekstualnog učenja i poučavanja učinkovito ostvaruju ciljevi i ishodi učenja. Većina provedenih istraživanja odnosi se na prirodoslovno-matematičko predmetno područje, međutim, neka od istraživanja potvrdila su pozitivan učinak provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja na ishode učenja i u ostalim obrazovnim predmetnim područjima.

Pregledom dostupne literature može se zaključiti kako su istraživanja o provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u osnovnoj školi malobrojna, a u Republici Hrvatskoj do sada je na temu kontekstualnog učenja i poučavanja provedeno nekoliko istraživanja (Purković, 2016; Rubić, 2021; Kovačević i sur., 2022; Kovačević i Barbir, 2022

## 7. METODOLOGIJA EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA

### 7.1. Predmet i ciljevi istraživanja

Predmet istraživanja u ovom radu čini provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi iz perspektive nastavnika predmetne nastave osnovnih škola.

Cilj je istraživanja ispitati:

- zastupljenost elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi,
- osposobljenost nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja,
- potrebu nastavnika za dodatnom obukom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja,
- načine na koje su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem,
- mišljenja nastavnika o preprekama provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja i preporuke za njihovo uklanjanje
- razlike u procjenama i mišljenjima nastavnika s obzirom na određene sociodemografske i obrazovne varijable.

### 7.2. Istraživačka pitanja

Sukladno postavljenom cilju istraživanja formulirana su sljedeća istraživačka pitanja:

1. Koliko su, prema procjeni nastavnika, elementi kontekstualnog učenja i poučavanja zastupljeni u nastavi?
2. Kako nastavnici procjenjuju vlastitu osposobljenost za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja uključujući i potrebu dodatne obuke te načine na koje su se upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem?
3. Koje su, prema mišljenju nastavnika, prepreke za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi uključujući preporuke za otklanjanje istih
4. Postoje li razlike u procjeni zastupljenosti elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, mišljenjima o preprekama, samoprocjeni osposobljenosti i potrebi dodatne obuke za njihovu implementaciju u nastavi te načinima na koji su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na spol, dob, radni staž u nastavi, predmetno područje poučavanja, primarno studijsko usmjerenje, broj učenika s kojima izvode nastavu i veličinu mjesta u kojem se nalazi škola?

### 7.3. Hipoteze

1. **Prema procjeni nastavnika, elementi kontekstualnog učenja i poučavanja nedovoljno su zastupljeni u nastavnoj praksi.**

2. Ne očekuju se statistički značajne razlike u učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na spol.

3. Očekuju se statistički značajne razlike u učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na dob, radni staž, primarno studijsko usmjerenje, broj učenika, veličinu mjesta u kojem se nalazi škola i predmetno područje poučavanja.

4. **Prema procjeni nastavnika, nedostatna je osobna osposobljenost za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja pri čemu iskazuju potrebu za dodatnom obukom.**

5. Ne očekuju se statistički značajne razlike u samoprocjeni osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol.

6. Očekuju se statistički značajne razlike u samoprocjeni osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob, radni staž, primarno studijsko usmjerenje, broj učenika, veličinu mjesta u kojem se nalazi škola i predmetno područje poučavanja.

7. **Ne postoje razlike u procjenama načina na koje su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem.**

8. Ne očekuju se statistički značajne razlike u procjenama načina na koje su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na spol, dob, radni staž u nastavi, broj učenika s kojima izvode nastavu i veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj nastavnici rade.

9. Očekuju se statistički značajne razlike u procjenama načina na koje su nastavnici upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja u korist nastavnika STEM područja. Pošlo se od pretpostavke kako su nastavnici STEM područja upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem u odnosu na ostale skupine nastavnika putem formalnoga visokoškolskog obrazovanja, pomoću službenih i neslužbenih publikacija i dokumenata, programa za stručno usavršavanje, putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima i vlastitog iskustva u nastavi.

10. Očekuju se statistički značajne razlike u procjenama načina na koje su nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na

primarno studijsko usmjerenje nastavnika. Pošlo se od pretpostavke kako su nastavnici primarno nastavničkoga studijskog usmjerenja upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnoga visokoškolskog obrazovanja u odnosu na ostale skupine nastavnika.

#### **11. Ne postoje razlike u mišljenjima nastavnika o preprekama za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.**

12. Ne očekuju se statistički značajne razlike u mišljenjima o preprekama za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol, dob, radni staž u nastavi, odgojno-obrazovno područje poučavanja, primarno studijsko usmjerenje nastavnika, broj učenika s kojima nastavnici izvode nastavu i veličinu mjesta u kojem se nalazi škola.

13. Očekuje se da će nastavnici iznijeti konstruktivne preporuke za uklanjanje prepreka za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.

## **7.4. Ispitanici**

U istraživanju je sudjelovao ukupno 421 nastavnik predmetne nastave u osnovnim školama.

*Tablica 4. Zastupljenost ispitanika prema spolu*

<b>Spol</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Muškarci	89	21.1
Žene	332	78.9
Ukupno	421	100

Prema spolnoj zastupljenosti (*Tablica 4*) obuhvaćene su 332 (~79%) nastavnice i 89 (~21%) nastavnika. Veća zastupljenost žena u uzorku je objektivna jer u Republici Hrvatskoj 74 % učitelja predmetne nastave čine žene (Državni zavod za statistiku, 2020).

*Tablica 5. Zastupljenost ispitanika prema dobi*

<b>Dob</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
< 36 godina	97	23.0
36 do 50 godina	225	53.4
> 50 godina	99	23.5
Ukupno	421	100.0

S obzirom na dob, najzastupljeniji su nastavnici u dobnoj skupini od 36 do 50 godina (225, ~53%), dok su jednako zastupljeni ispitanici mlađi od 36 godina (23%) i ispitanici stariji od 50 godina (~23%).



Tablica 6. Zastupljenost ispitanika s obzirom na nastavni predmet koji poučavaju

Nastavni predmeti	f	%
Biologija	36	8.6
Fizika	26	6.2
Glazbena kultura	25	5.9
Hrvatski jezik	67	15.9
Informatika	14	3.3
Kemija	31	7.4
Likovna kultura	13	3.1
Matematika	57	13.5
Povijest	31	7.4
Strani jezik	51	12.1
Tehnička kultura	9	2.1
Tjelesna i zdravstvena kultura	27	6.4
Vjeronauk	9	2.1
Geografija	25	5.9
Ukupno	421	100

S obzirom na nastavni predmet, u istraživanju su zastupljeni sudionici koji poučavaju: Hrvatski jezik (67, ~16%), Matematiku (57, ~14%), strani jezik (51, ~12%), Biologiju (36, ~9%), Kemiju (31, ~7%), Povijest (31, ~7%), Tjelesnu i zdravstvenu kulturu (27, ~6%), Fiziku (26, ~6%), Geografiju (25, ~6%), Glazbenu kulturu (25, ~6%), Informatiku (14, ~3%), Likovnu kulturu (13, ~3%), Tehničku kulturu (9, ~2%) i Vjeronauk (9, ~2%).

Tablica 7. Zastupljenost ispitanika s obzirom na predmetno područje poučavanja

Predmetno područje poučavanja	f	%
STEM	164	39.0
Jezično-komunikacijsko	118	28.0
Društveno-humanističko	65	15.4
Umjetničko i zdravstveno	74	17.6
Ukupno	421	100

Svi ispitanici grupirani su po predmetnom području s obzirom na nastavni predmet poučavanja. STEM obrazovno područje uključuje sljedeće nastavne predmete: Matematiku, Fiziku, Kemiju, Biologiju, Informatiku i Tehničku kulturu. Jezično-komunikacijsko područje uključuje Hrvatski jezik i strane jezike. Društveno-humanističko odgojno-obrazovno područje uključuje Povijest, Geografiju i Vjeronauk. Umjetničko i zdravstveno odgojno-obrazovno područje uključuje Glazbenu kulturu, Likovnu kulturu i Tjelesno-zdravstvenu kulturu.

Tablica 8. Zastupljenost ispitanika prema godinama radnog staža u nastavi

Radni staž u nastavi	f	%
< 5 godina	84	20.0
5 - 10 godina	86	20.4
10 - 15 godina	79	18.8
15 - 20 godina	91	21.6
> 20 godina	81	19.2
Ukupno	421	100

U *tablici 8* vidljivo je kako su ispitanici podjednako zastupljeni u svim kategorijama prema godinama radnog staža u nastavi. Riječ je o oko 22% nastavnika s 15 do 20 godina radnog staža, oko 20% njih s 5 do 10 godina, 20% s manje od 5 godina, oko 19% s više od 20 godina te gotovo jednako toliko s 10 do 15 godina radnog staža u nastavi.

*Tablica 9.* Zastupljenost ispitanika prema primarnom studijskom usmjerenju

Studijsko usmjerenje	f	%
Nastavničko	346	82.19
Nenastavničko	75	17.81
Ukupno	421	100

S obzirom na primarno studijsko usmjerenje (*Tablica 9*), većina nastavnika (~82%) nastavničkog je studijskog usmjerenja, dok je 75 njih (~18%) nenastavničkog studijskog usmjerenja.

*Tablica 10.* Zastupljenost ispitanika prema broju učenika s kojima izvode nastavu

Broj učenika	f	%
Manje od 100	157	37.3
od 100 do 200	173	41.1
Više od 200	91	21.6
Ukupno	421	100

S obzirom na broj učenika s kojima izvode nastavu (*Tablica 10*), najzastupljeniji su nastavnici koji izvode nastavu sa 100 do 200 učenika (173, ~41%) i nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika (157, ~37%), dok oko 22% nastavnika izvodi nastavu s više od 200 učenika.

*Tablica 11.* Zastupljenost ispitanika prema veličini mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade

Veličina mjesta prema broju stanovnika	f	%
< 2500	41	9.7
2501 - 5000	52	12.4
5001 - 20000	87	20.7
20001 - 50000	62	14.7
50001 - 100000	78	18.5
> 100000	101	18.5
Ukupno	421	100

U *Tablici 11* izneseni su podatci o zastupljenosti nastavnika prema veličini mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade. Njih 41 (~10%) radi u školi koja se nalazi u mjestu s manje od 2500 stanovnika, 52 (~12%) u mjestu s 2501 do 5000 stanovnika, 87 (~21%) u mjestu s

5001 do 20000 stanovnika, 62 (~15%) u mjestu s 20001 do 50000 stanovnika, 78 (~19%) u mjestu s 50001 do 100000 stanovnika te 101 (~19%) u školi koja se nalazi u mjestu s više od 100000 stanovnika.

Tablica 12. Zastupljenost ispitanika prema županiji u kojoj rade

<b>Županija</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Osječko-baranjska	83	19.7
Primorsko-goranska	113	26.8
Splitsko-dalmatinska	117	27.8
Zagrebačka	108	25.7
Ukupno	421	100

S obzirom na županiju u kojoj rade, ispitanici su relativno podjednako zastupljeni u svim četirima kategorijama izuzev Osječko-baranjska županija koja je zastupljena u najnižem postotku (83,~20%). Splitsko-dalmatinska županija (117,~30%), Primorsko-goranska županija (113, ~27%), Zagrebačka županija (108, ~26%).

## 7.5. Istraživački instrument

Istraživanje je provedeno pomoću anketnog upitnika koji je sastavljen od triju dijelova:

1. sociodemografski podatci i druge karakteristike ispitanika;
2. skala učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi iz perspektive nastavnika osnovnih škola;
3. upitnika samoprocjene osposobljenosti, potrebe dodatne obuke, načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem te mišljenja o preprekama za njegovu provedbu.

### 7.5.1. Sociodemografski podatci i druga obilježja ispitanika

Za ispitivanje sociodemografskih obilježja ispitanika i škola u kojima rade upotrijebljena su pitanja zatvorenog tipa. Prikupljeni su podatci o spolu, dobi, radnom stažu u nastavi, predmetnom području poučavanja, primarnom studijskom usmjerenju, broju učenika s kojima izvode nastavu i veličini mjesta u kojem se nalazi škola.

Zbog sadržajno i statistički smislenije obrade i interpretacije podataka za pet pitanja izvornog upitnika (dob ispitanika, radni staž u nastavi, veličina mjesta u kojem se nalazi škola, predmetno područje poučavanja i broj učenika) izvršeno je spajanje sadržajno sličnih kategorija ponuđenih odgovora u slučaju nižih čestina.

Devet kategorija odgovora za pitanje o *dobi* (do 25 godina, od 26 do 30 godina, od 31 do 35 godina, od 36 do 40 godina, od 41 do 45 godina, od 46 do 50 godina, od 51 do 55 godina, od 56 do 60 godina, više od 60 godina) spojeno je u tri sljedeće dobne kategorije: mlađi od 36 godina, od 36 do 50 godina i stariji od 50 godina.

Obilježje koje se odnosi na *radni staž u nastavi* ispitano je na temelju broja godina staža te su ispitanici mogli odabrati jedan od šest ponuđenih odgovora (manje od 1 godine, od 1 do 5 godina, od 5 do 10 godina, od 10 do 15 godina, od 15 do 20 godina i više od 20 godina). Nakon spajanja kategorija sumirani su podatci za sljedeće kategorije: manje od 5 godina, 5-10 godina, 10-15 godina, 15-20 godina, više od 20 godina.

Varijabla koja se odnosi na *veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj nastavnici rade* operacionalizirana je grupiranjem po broju stanovnika i u izvornom upitniku sadržavala je sedam ponuđenih odgovora (manje od 1000, od 1001 do 2500, od 2501 do 5000, od 5001 do 20000, od 20001 do 50000, od 50001 do 100000, više od 100000 stanovnika). Nakon spajanja

kategorija sumirani su podatci za sljedeće kategorije: manje od 2500, od 2501 do 5000, od 5001 do 20000, od 20001 do 50000, od 50001 do 100000, više od 100000 stanovnika.

Varijabla koja se odnosi na *odgojno-obrazovno područje poučavanja* u kojem ispitanici imaju najviše nastavničkog iskustva grupirana je u sljedeće kategorije: STEM (Matematika, Fizika, Kemija, Biologija, Informatika i tehnička kultura), jezično-komunikacijsko (Hrvatski jezik, Engleski i drugi strani jezici), društveno-humanističko (Povijest, Geografija i Vjeronauk), umjetničko i zdravstveno područje (Glazbena, Likovna i Tjelesno-zdravstvena kultura).

Varijabla *primarno studijsko usmjerenje* odnosi se na završeno studijsko usmjerenje nastavnika i konkretizirana je podjelom na nastavničko i nenastavničko studijsko usmjerenje.

Varijabla *broj učenika s kojima nastavnici izvode nastavu* podijeljena je u sljedeće kategorije: manje od 100, od 100 do 200, od 200 do 500, više od 500. Nakon spajanja dviju kategorija odgovora sumirani su podatci za sljedeće kategorije: manje od 100 učenika, od 100 do 200 učenika i više od 200 učenika.

### **7.5.2. Skala učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi iz perspektive nastavnika osnovnih škola**

Temeljem pregleda dostupne literature, koja se odnosi na instrumente za ispitivanje provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, utvrđeno je kako su slabo zastupljeni te da se navedena problematika nerijetko ispituje pomoću svega nekoliko tvrdnji. Izuzetak predstavlja istraživački instrument (*WCQ upitnik*) De Putter Smits (2012) koji je primarno namijenjen nastavnicima prirodoslovno-matematičkog predmetnog područja, te polazi od definicije kontekstualnog učenja i poučavanja kao konstruktivističkog pristupa učenju koji naglašava odgovornost učenika za vlastito učenje (regulacija), usmjerenost nastave ka primjeni konteksta (naglasak) te korištenje konteksta kao načina za razumijevanje sadržaja (kontekst i transfer). *WCQ upitnik* je integrirani instrument konstruiran na temelju tri sljedeća upitnika:

*WIHIC upitnik* (*What Is Happening In this Classroom*) (Fraser i sur., 1996) kojim se ispituje percepcija učenika o razredu, učešće učenika, suradnja i podrška nastavnika.

*CLES* (*Constructivist Learning Environment Survey*) (Taylor i sur., 1997) kojim se ispituje primjena konstruktivističkih pristupa poučavanju, a uključuje dimenziju osobne relevantnosti, nesigurnosti i zajedničke kontrole.

*QIB* (*Questionnaire on Interpersonal Behaviour*) (Lamberigts i sur., 2000) ispituje ponašanje nastavnika, a uključuje dimenziju jasnoće, upravljanja razredom i kontrole.

*WCQ* upitnik sadrži tri skale s ukupno 42 tvrdnje kojima se mjeri učestalost provedbe triju karakteristika okruženja za kontekstualno učenje i poučavanje (kontekst i transfer, regulacija i naglasak). Prva skala naziva *Kontekst i transfer*, odnosno *upravljanje kontekstom* podrazumijeva sposobnost nastavnika da preoblikuje sadržaj učenja kroz različite kontekstualne situacije. Izvorno sadrži 17 tvrdnji, a sastavljena je od dvije podskale (*Osobna relevantnost* i *Prijenos*). Druga skala naziva *Regulacija* odnosi se na preuzimanje odgovornosti učenika za vlastito učenje te je sastavljena od tri podskale (*Zajednička kontrola*, *Slaba kontrola* i *Učeničko pregovaranje*). Treća skala naziva *Usmjerenost* stavlja naglasak na usmjerenost nastave. Sastavljena je od dviju podskala (*Istraživanje* i *Nesigurnost*). Usmjerenost nastave kroz kontekstualno učenje i poučavanje nadilazi učenje činjenica. Potiče se učenje činjenjem i istraživanjem kako bi učenici shvatili znanost kao kulturno određen sustav znanja koji je stalno u razvoju te razvoj kompetencija učenja.

Kako bi se ispitivanjem obuhvatili nastavnici različitih predmetnih područja, drugi dio anketnog upitnika činila je *Skala učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi iz perspektive nastavnika osnovnih škola*. Skala je konstruirana polazeći od određenja kontekstualnog učenja i poučavanja kao odgojno-obrazovnog procesa u kojem se spajanjem nastavnih sadržaja s kontekstom svakodnevnog života omogućuje učenicima uvid u smisao sadržaja koji uče (Johnson, 2002). Pošlo se od konstruktivističkog pristupa učenju i poučavanju kao teorijskog polazišta primjene kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavnoj praksi. Kontekstualno učenje i poučavanje podrazumijeva: povezanost nastavnih sadržaja s postojećim znanjima, sposobnostima i iskustvima učenika iz autentičnog životnog okruženja, primjenjivanje naučenog u novim situacijama, preuzimanje odgovornosti učenika za vlastito učenje, donošenje odluka u nastavnom procesu, poticanje učenja u kontekstu komunikacije, interakcije i podjele rada s drugim sudionicima nastavnog procesa, aktivno učenje, odnosno učenje rješavanjem problema i istraživanjem te stavljanje naglaska na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost sociokulturnim kontekstom (Shields, 1998; Johnson, 2002; Vrkić Dimić 2011; De Putter Smits, 2012; Purković, 2016). Neke od tvrdnji konstruirane su sadržajnom prilagodbom primjera iz literature koja se primarno bavi istraživanjem konstruktivističkog i kontekstualnog okruženja za učenje (Bošnjak, 2009; Matijević i Radovanović, 2011; De Putter Smits, 2012; Gazibara, 2018) te na temelju osobnog promišljanja i razgovora sa ekspertima čime se nastojala osigurati aprioristička valjanost skale.

Odabrane su one tvrdnje za koje se smatralo da je pomoću njih moguće ispitati provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Ispitanici su procjenjivali koliko često aktivnosti navedene u tvrdnjama provode u nastavnoj praksi. Stupnjevanje učestalosti označeno je sljedećim rasponom: *1 – nikad*, *2 – jednom ili dva puta tijekom nastavne godine*, *3 – jednom ili*

*dva puta tijekom polugodišta, 4 – više puta tijekom polugodišta, 5 – jednom tjedno, 6 – više puta tjedno i 7 – svakodnevno.*

Podskala *Povezivanje i primjena* sastoji se od 16 tvrdnji kojima se procjenjuje koliko često se nastavni sadržaji povezuju s postojećim znanjima, vještinama i sposobnostima, odnosno iskustvima učenika iz autentičnog okruženja, koliko je sadržaj relevantan za život učenika te koliko često se znanja i vještine stečene na nastavi primjenjuju u novim situacijama, odnosno različitim kontekstima. Podskala *Istraživanje i razvojna priroda znanja* sastoji se od 7 tvrdnji kojima se procjenjuje koliko često učenici imaju mogućnost spoznati kako su nastavni sadržaji razvojne prirode i uvjetovani kulturnim i društvenim kontekstom te koliko nastavnici potiču aktivno učenje istraživanjem i rješavanjem problema, odnosno učenje u kontekstu dvosmjerne komunikacije i interakcije. Podskala *Samostalnost i uključivanje* sačinjena je od 5 tvrdnji kojima se ispituje koliko često učenici mogu preuzimati i dijeliti odgovornost za vlastito učenje i donositi odluke tijekom nastavne aktivnosti. s nastavnikom i među sobom.

Prije provedbe faktorske analize utvrđeno je da su interkorelacije bile dovoljno visoke za provedbu eksploratornih analiza (Bartlettov  $\chi^2 = 7862.17$ ,  $p < .001$ ). Postignuta je izvrsna Kaiser-Meyer-Olkinova mjera te je utvrđeno da su podatci prikladni za faktorizaciju (KMO = .961). Provedena je faktorska analiza glavnih sastavnica uz varimaks rotaciju, procjenu komunaliteta i Kaiser-Guttmanova kriterija te je ekstrahirano 3 faktora. Analizom sadržaja tvrdnji imenovani su faktori. Prvi faktor nazvan *Povezivanje i primjena* objašnjava 46.37% varijance, drugi faktor *Istraživanje i razvojna priroda znanja* objašnjava 10.09%, a treći *Uključivanje i samostalnost* objašnjava 4.45 %. Trofaktorsko rješenje objašnjava ukupno 60.91% varijance rezultata (*Prilog 1*).

Provedena je analiza pouzdanosti metodom unutarnje konzistencije te je izražena Cronbachovim alfa koeficijentom. Prvi faktor pokazuje izrazito visoku unutarnju konzistenciju ( $\alpha = 0.96$ ), drugi visoku ( $\alpha = 0.87$ ), dok treći faktor ima zadovoljavajuće visoku konzistenciju ( $\alpha = 0.79$ ).

### **7.5.3. Upitnik samoprocjene osposobljenosti, potrebe dodatne obuke, načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem te mišljenja o preprekama za njegovu provedbu i preporukama za njihovo otklanjanje**

Samoprocjena osposobljenosti, potrebe dodatne obuke, načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem i mišljenja o preprekama za njegovu provedbu ispitana je pomoću pitanja zatvorenog tipa i pitanja višestrukog izbora. Odabrana pitanja kao i ponuđeni višestruki izbor odgovora definirani su temeljem razgovora s nastavnicima, pedagozima,

ekspertima (sveučilišnim profesorima, pedagogije, razredne nastave, nastavničkih studija), osobnim promišljanjima i primjerima iz literature (Dunjić, 2016; Gazibara, 2018).

Osposobljenost za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi ispitala se pomoću pitanja kojima su nastavnici procjenjivali vlastitu osposobljenost za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja te potrebu dodatne obuke. Ispitanici su iskazivali stupanj slaganja na skali Likertova tipa od 5 stupnjeva (1 – *uopće se ne slažem*, 2 – *uglavnom se ne slažem*, 3 – *niti se ne slažem, niti se slažem*, 4 – *uglavnom se slažem*, 5 – *u potpunosti se slažem*).

Ispitanici su također odgovarali na pitanje o načinima na koje su se upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem, pri čemu su mogli odabrati više ponuđenih opcija (u sklopu formalnog visokoškolskog obrazovanja, pomoću vlastitog iskustva poučavanja, pomoću službenih i neslužbenih publikacija i dokumenata, za vrijeme diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima, u sklopu programa za stručno usavršavanje, nisam upoznat s kontekstualnim učenjem i poučavanjem).

Mišljenja nastavnika o preprekama provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u odgojno-obrazovnoj praksi ispitana su pomoću pitanja višestrukog izbora, pri čemu su kao prepreke navedeni sljedeći razlozi: nedostatak vremena, nemotiviranost nastavnika, nemotiviranost učenika, neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad, nespremnost nastavnika na nove oblike rada, nespremnost učenika na nove oblike rada, preopsežnost nastavnog sadržaja, postojeće strukture i kultura škole, preveliki broj učenika u razrednim odjelima, slaba osposobljenost nastavnika za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja, zahtijevnost u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave.

Nastavnicima je također ponuđena mogućnost da sami navedu prepreke koje smatraju relevantnima te da u zasebnom pitanju daju preporuke za otklanjanje istih. Iako nastavnici nisu navodili dodatne prepreke, ukupno 50 njih je iskoristilo ponuđenu mogućnost vezano uz davanje preporuka, što čini 12% od ukupnog broja ispitanika.

#### **7.5.4. Provedba istraživanja**

Istraživanje je započelo u ožujku, a završilo u lipnju 2021. godine. Kako su u vrijeme provedbe istraživanja na snazi bile epidemiološke mjere uzrokovane pandemijom COVID-19, istraživanje je provedeno Online putem. Anketni je upitnik kreiran *online* i postavljen na mrežne stranice Google docs forms. Pisanim putem (elektroničkom poštom) kontaktirani su ravnatelji škola u Splitsko-dalmatinskoj (Bol, Brač, Gradac, Imotski, Kaštela, Klis, Makarska, Omiš, Poljica-Srijane, Sinj, Solin, Split, Stobreč, Šolta, Trogir, Vrgorac); Osječko-baranjskoj



(Antunovac, Beli Manastir, Belišće, Bilje, Bizovac, Budrovci, Čepin, Donji Miholjac, Đakovo, Đurđenovac, Ernestinovo, Mihovljan, Osijek, Valpovo, Višnjevac); Primorsko-goranskoj (Bakar, Cres, Crikvenica, Delnice, Kraljevica, Krasica, Krk, Matulji, Novi Vinodolski, Opatija, Rab, Rijeka) i Zagrebačkoj županiji (Dugo Selo, Gorjani, Lug, Hrvatski Leskovac, Ivanić Grad, Ivanja Reka, Jastrebarsko, Kloštar Ivanić, Kneževi Vinogradi, Kumrovec, Levanjska Varoš, Pisarovina, Pokupsko, Radoboj, Samobor, Sesvete, Sesevetska Sela, Sesevetska Sopnica, Sesevetski Kraljevac, Sveta Klara, Ščitarjevo, Tuhelj, Velika Gorica, Velika Mlaka, Vrapče, Vrbovec, Zagreb, Zaprešić, Zelina) sa zamolbom za sudjelovanjem nastavnika u istraživanju.

Nadalje, objašnjen je cilj istraživanja, naglašena je anonimnost upitnika, dobrovoljnost sudjelovanja i napomena kako se upitnikom ne procjenjuje kvaliteta izvođenja nastave te da nema točnih ili netočnih odgovora. U zaglavlju anketnog upitnika navedeno je kako se sve tvrdnje kojima se ispituje provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi odnose na vrijeme prije pandemije COVID-19 te su na taj način jezično formulirane.

#### **7.5.5. Obrada podataka**

Statistička obrada provedena je u programu R, verzija 3.6.3 te u programu SPSS, verzija 26.0.

Kako bi se odgovorilo na istraživačka pitanja, provedene su sljedeće statističke analize i postupci: određivanje frekvencija i postotaka, aritmetičkih sredina i standardnih devijacija, izračun značajnosti razlika pomoću t-testa i analize varijance (ANOVA), hi-kvadrat testa, faktorska analiza i analiza pouzdanosti.

## 8. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I RASPRAVA

### 8.1. Učestalost provedbe elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi

Provedena empirijska istraživanja provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja ispitivala su učinke na postizanje ishoda učenja i motivaciju za učenje. Pregledom literature uočava se kako je većina istraživanja provedena u okviru realizacije nastave iz prirodoslovno-matematičkog područja, a tek djelomično i nastave iz društveno-humanističkog područja. U Republici Hrvatskoj provedeno je istraživanje primjene kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi Tehničke kulture (Purković, 2016), studentske procjene poticanja istraživačkog rada, razvoja kritičkog mišljenja, razmjene ideja te primjene stečenih znanja u visokoškolskoj nastavi (Rubić, 2021) kao temeljnih elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja, načina na koji su se učitelji razredne nastave upoznali s kontekstualnim nastavnim pristupom (Kovačević i sur., 2022) te istraživanje procjene zastupljenosti kontekstualnog učenja i poučavanja u visokoškolskoj nastavi na uzoru studenata ranog i predškolskog odgoja te učiteljskog studija na Filozofskom fakultetu u Splitu (Kovačević i Barbir, 2022). Općenito se uočava nedovoljna istraženost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u različitim predmetnim područjima poučavanja. Polazeći od navedenog, temeljni zadatak ovog istraživanja bio je ispitati zastupljenost elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi iz perspektive nastavnika osnovnih škola.

Kako bi se odgovorilo na prvo istraživačko pitanje (*Koliko su, prema procjeni nastavnika, elementi kontekstualnog učenja i poučavanja zastupljeni u nastavi?*), analiza dobivenih rezultata provedena je na dvjema razinama, na razini rezultata na podskalama i na razini tvrdnji svake pojedine podskale. U istraživanju se pošlo se od pretpostavke kako su elementi kontekstualnog učenja i poučavanja nedovoljno zastupljeni u nastavi.

Tablica 13. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi

Podskala	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>Povezivanje i primjena</i>	4.38	1.31
<i>Istraživanje i razvojna priroda znanja</i>	3.74	1.14
<i>Samostalnost i uključivanje</i>	3.53	1.03

Iz visine aritmetičke sredine na podskali *Povezivanje i primjena* (Tablica 13) vidljivo je kako gotovo dvije trećine nastavnika procjenjuju da se više puta tijekom polugodišta ( $M=4.38$ ) nastavni sadržaji povezuju s postojećim znanjima, vještinama i sposobnostima učenika te da učenici znanja i vještine stečene na nastavi imaju priliku primijeniti u novim situacijama, odnosno različitim kontekstima. Povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim

kontekstima jedna je od ključnih dimenzija kontekstualnog učenja i poučavanja kojom se omogućuje smisleno i potpuno razumijevanje sadržaja koji se uči (Shields, 1998). Rezultati ovog istraživanja ukazuju kako se povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim kontekstima učestalije provodi u nastavnoj praksi u odnosu na ostale ispitivane dimenzije (Istraživanje i razvojna priroda znanja, Samostalnost i uključivanje). Rezultati dobiveni u istraživanju Karamatić Brčić i suradnika (2022) ukazuju kako nastavnici osnovnih i srednjih škola u RH nekoliko puta tjedno planiraju nastavne aktivnosti polazeći od učenikovih prethodnih znanja, iskustava i interesa što je dijelom u skladu s rezultatima ovog istraživanja. Nadalje, u istom istraživanju je utvrđeno kako nastavnici procjenjuju da vrlo često, od nekoliko puta tjedno do svakodnevno, obogaćuju nastavne sadržaje primjerima iz stvarnog života i učenikova neposrednog iskustva. Na isto upućuju i rezultati TALIS istraživanja iz 2018. godine kojima je utvrđeno da se od svih nastavnih metoda hrvatski učitelji najčešće koriste problemima iz svakodnevnog okruženja za ilustriranje korisnosti novog znanja. Navedenu metodu upotrebljava 79% hrvatskih učitelja (TALIS, 2018).

Na podskali *Istraživanje i razvojna priroda znanja* prosječna vrijednost ( $M=3.74$ ) nešto je niža u odnosu na podskalu *Povezivanje i primjena*. Rezultat upućuje na to kako nastavnici u svojoj nastavnoj praksi više puta tijekom polugodišta potiču učenike na istraživački rad te naglašavaju razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom. Razlog za nedovoljnu zastupljenost navedenih aktivnosti u nastavi možda se može objasniti potrebom nastavnika da kontroliraju učinkovitost nastavnog procesa te iz tog razloga vjerojatno češće koriste frontalne oblike nastave. Dobiveni rezultat u skladu je s rezultatima istraživanja koje je proveo Markić (2014), a koji su pokazali kako je frontalni oblik nastave, za razliku od rada u parovima i skupinama, najučestaliji oblik rada.

Dobivena prosječna vrijednost na podskali *Samostalnost i uključivanje* ( $M=3.53$ ) podrazumijeva da nastavnici više puta tijekom polugodišta potiču učeničku samostalnost, preuzimanje kontrole nad vlastitim procesom učenja, uključenost u planiranje i realizaciju nastavnog procesa, odabiranje sadržaja učenja. Dobiveni rezultat može se povezati s rezultatima istraživanja koji ukazuju na još uvijek dominantnu zastupljenost tradicionalnog pristupa nastavi (Kyriacou, 1992; Bolhuis i Voeten, 2001; Abbott i Fouts, 2003; Carnell, 2005; Jurčić, 2012; Peko i Varga, 2014; Anđić i Vidas, 2021; Rašić, 2022; Gumartifa i sur., 2023) ali ujedno upućuje na potrebu češćeg poticanja samostalnosti učenika, uključivanja učenika u procese planiranja nastavnog procesa i odabira sadržaja učenja ali i razvoja i prilagodbe predmetnih kurikuluma i didaktičkih materijala kojima se omogućuje povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim kontekstima. Polazeći od navedenog, u nizu zemalja poput Nizozemske, Njemačke, Sjedinjenih Američkih Država, pridaje se pažnja kreiranju novih i prilagođavanju

postojećih nastavnih materijala za kontekstualno učenje, a posebno u STEM području (van Genderen, 1985, 1989; Sutman i Bruce 1992; Vos i sur., 2010; Sumarwoto i sur., 2019).

Tablica 14. Odgovori na tvrdnje podskale Povezivanje i primjena

Tvrdnje								<i>M,</i>	
		1	2	3	4	5	6	7	<i>SD</i>
10. Ono što su učenici učili na nastavi povezano je sa stvarnim životom.	<b>f</b>	3	39	86	134	51	51	57	4.36
	<b>%</b>	0.7	9.3	20.4	31.8	12.1	12.1	13.5	1.53
15. Poticao/la sam učenike da novonaučene nastavne sadržaje povezuju s drugim nastavnim sadržajima.	<b>f</b>	9	30	95	118	47	55	67	4.42
	<b>%</b>	2.1	7.1	22.6	28.0	11.2	13.1	15.9	1.61
17. Pri objašnjavanju nastavnih sadržaja korištene su analogije.	<b>f</b>	16	39	84	124	47	63	48	4.25
	<b>%</b>	3.8	9.3	20.0	29.5	11.2	15.0	11.4	1.61
16. Ono što su naučili na nastavi učenici mogu primijeniti u različitim situacijama izvan nastave.	<b>f</b>	11	31	86	131	33	57	72	4.43
	<b>%</b>	2.6	7.4	20.4	31.1	7.8	13.5	17.1	1.65
11. Nastavni sat sam realizirao/la polazeći od prethodnih iskustava učenika o stvarnom svijetu koja su stekli izvan škole.	<b>f</b>	14	38	85	108	48	58	70	4.41
	<b>%</b>	3.3	9.0	20.2	25.7	11.4	13.8	16.6	1.69
12. Učenici su učili kako je znanost/umjetnost prisutna u njihovu životu u školi i izvan škole.	<b>f</b>	12	41	93	101	41	59	74	4.40
	<b>%</b>	2.9	9.7	22.1	24.0	9.7	14.0	17.6	1.72
24. Učenici su povezivali prethodno znanje sa životom i rješavanjem problema.	<b>f</b>	12	39	85	131	29	61	64	4.34
	<b>%</b>	2.9	9.3	20.2	31.1	6.9	14.5	15.2	1.65
18. Učenicima sam pokazao/la način kako mogu primijeniti ono što su naučili kako bi riješili neki problem iz stvarnog života.	<b>f</b>	10	36	94	124	53	42	62	4.30
	<b>%</b>	2.4	8.6	22.3	29.5	12.6	10.0	14.7	1.60
19. Kako bi se pojasnili nastavni sadržaji, koristio/la sam se primjerima iz različitih situacija stvarnog života.	<b>f</b>	7	27	83	116	32	65	91	4.66
	<b>%</b>	1.7	6.4	19.7	27.6	7.6	15.4	21.6	1.68
13. Učenici su učili nastavne sadržaje koji im pomažu da bolje razumiju svijet izvan škole.	<b>f</b>	12	37	91	123	41	41	76	4.36
	<b>%</b>	2.9	8.8	21.6	29.2	9.7	9.7	18.1	1.68
20. Učenici su poticani da primjenjuju znanja u različitim situacijama.	<b>f</b>	11	27	101	112	35	49	86	4.48
	<b>%</b>	2.6	6.4	24.0	26.6	8.3	11.6	20.4	1.70
21. Učenici su učili kako primijeniti nastavni sadržaj u različitim kontekstima stvarnog života.	<b>f</b>	11	39	104	114	33	50	70	4.30
	<b>%</b>	2.6	9.3	24.7	27.1	7.8	11.9	16.6	1.68
22. Učenici su učili kako povezati različite nastavne sadržaje iz različitih nastavnih predmeta.	<b>f</b>	8	47	101	122	35	47	61	4.22
	<b>%</b>	1.9	11.2	24.0	29.0	8.3	11.2	14.5	1.63
9. Učenici su poticani na promišljanje o tome kako prepoznati određeni problem/temu u različitim životnim situacijama.	<b>f</b>	9	54	88	127	36	53	54	4.19
	<b>%</b>	2.1	12.8	20.9	30.2	8.6	12.6	12.8	1.62
23. Nastavni sat sam realizirao/la povezivanjem novog nastavnog sadržaja s onim što su učenici prethodno učili na nastavi.	<b>f</b>	8	42	82	109	33	55	92	4.54
	<b>%</b>	1.9	10.0	19.5	25.9	7.8	13.1	21.9	1.74
14. Učenici su učili o stvarnom svijetu u školi.	<b>f</b>	12	37	90	119	37	57	69	4.38
	<b>%</b>	2.9	8.8	21.4	28.3	8.8	13.5	16.4	1.67

Značenje odgovora: 1 – nikada, 2 – jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, 3 – jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 4 – više puta tijekom polugodišta, 5 – jednom tjedno, 6 – više puta tjedno, 7 – svakodnevno.

Prosječne vrijednosti koje se odnose na učestalost povezivanja nastavnih sadržaja s postojećim znanjima, vještinama i sposobnostima, odnosno iskustvima učenika iz autentičnog okruženja te poticanja primjene znanja i vještina u novim situacijama i različitim kontekstima kao i povezivanje novih znanja s prethodnima kreću se u rasponu od 4.19 do 4.66 (Tablica 14). Rezultati upućuju na to da nastavnici ovu dimenziju kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavnoj praksi provode više puta tijekom polugodišta do jednom tjedno.

U rasponu od jednom ili dva puta tijekom polugodišta do više puta tijekom polugodišta oko 46% nastavnika procjenjuje da na nastavi učenici uče kako je znanost/umjetnost prisutna u njihovu životu u školi i izvan škole (*Tvrđnja 12*). Njih 10% procjenjuje da to čine jednom tjedno, 14% više puta tjedno, 18% to čine svakodnevno dok 10% njih to čini jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, a 3% procjenjuje da to nikad ne čini. Nešto više od jedne trećine nastavnika (35%) procjenjuje kako na nastavi omogućuju učenicima povezivanje i primjenu znanja s realnim životnim kontekstima u rasponu *od nikada do jednom ili dva puta tijekom polugodišta*. Svega 3% nastavnika nikada ne provodi takvu praksu na nastavi, 10% nastavnika provodi jednom ili dva puta tijekom godine, a 22% nastavnika jednom ili dva puta tijekom polugodišta.

Također je ustanovljeno da gotovo tri četvrtine nastavnika (72%) procjenjuje kako *nastavne sadržaje pojašnjava korištenjem različitih primjera iz svakodnevnog života* (*Tvrđnja 19*) u rasponu od *više puta tijekom polugodišta do svakodnevno*. Od svih ispitanih nastavnika njih ~30% to čini više puta tijekom polugodišta, ~8% jednom tjedno, 15% više puta tjedno dok ih 22% procjenjuje kako im je to svakodnevna praksa u nastavi. Nešto manje od jedne trećine nastavnika (29%) rjeđe se koristi primjerima iz svakodnevnog života u svrhu pojašnjavanje nastavnih sadržaja, od čega ~2% nastavnika nikada to ne čini, 6% njih čini to jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, a 20% nastavnika to čini jednom ili dva puta tijekom polugodišta.

Analizirajući odgovore na *tvrdnji 10* kojom se ispitalo koliko se često na nastavi sadržaji učenja povezuju *sa stvarnim životom*, ~70% nastavnika procjenjuje kako takvu praksu na nastavi provode u rasponu učestalosti od više puta tijekom polugodišta do svakodnevno, pri čemu 31% nastavnika to čini više puta tijekom polugodišta, 12% jednom tjedno, isto toliko više puta tjedno, a 14% nastavnika svakodnevno. Tek 1% nastavnika procjenjuje kako se sadržaji učenja na nastavi nikada ne povezuju sa stvarnim životom, 9% nastavnika provodi takve aktivnosti na nastavi jednom ili dva puta tijekom školske godine, dok ih 20% to čini jednom ili dva puta tijekom polugodišta.

Procjene nastavnika na *tvrdnji 14* pokazuju da 51% nastavnika u rasponu od više puta tijekom polugodišta do više puta tjedno provodi nastavu na kojoj učenici uče o stvarnom svijetu u školi. Oko 28% nastavnika procjenjuje kako to čine više puta tijekom polugodišta, 9% nastavnika to čini jednom tjedno, 14% više puta tjedno. Svakodnevno takve aktivnosti provodi 16% nastavnika. Gotovo 33% nastavnika relativno rijetko provodi takvu praksu na nastavi, od čega 21% čini to jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 9% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, dok 3% nastavnika procjenjuje kako nikada ne provodi takve aktivnosti na nastavi. Dobiveni rezultati ukazuju na nedostatnostu kontekstualiziranost nastavnih sadržaja i nastavnog procesa, a što se podudara s prethodno iznesenim rezultatima koji se odnose na

povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim kontekstima kao jedne od ključnih dimenzija kontekstualnog učenja i poučavanja.

Odgovori nastavnika na tvrdnje 10, 12 i 19 (10. *Ono što su učenici učili na nastavi povezano je sa stvarnim životom*, 12. *Učenici su učili kako je znanost/umjetnost prisutna u njihovom životu u školi i izvan škole*, 19. *Kako bi se pojasnili nastavni sadržaji, koristio/la sam se primjerima iz različitih situacija stvarnog života*) pokazuju kako dvije trećine nastavnika nastoji, što je moguće više, kontekstualizirati nastavne sadržaje da bi ukazali na njihovu korisnost i primjenjivost u svakodnevnom životu. Rezultati dobiveni u TALIS istraživanju kojim je utvrđeno da se 79% nastavnika u Republici Hrvatskoj najčešće koristi problemima iz svakodnevnog okruženja kako bi ukazali na korisnost novog znanja (TALIS, 2018). Slično pokazuju i rezultati dobiveni u istraživanju Karamatić Brčić i suradnika (2022) kojim je utvrđeno kako nastavnici nekoliko puta tjedno do svakodnevno planiraju nastavu te programiraju učenje i poučavanje polazeći od interesa i predznanja učenika kako bi učenici lakše povezali nove sadržaje učenja s prethodnim znanjima i iskustvima. Značaj povezivanja nastavnih sadržaja s kontekstima svakodnevnog života učenika ogleda se u učenju u kontekstu životnog iskustva (Johnson, 2002), odnosno uparivanju nove perspektive i znanja s poznatom životnom situacijom (Crawford, 2001). Povezivanje novih sadržaja i koncepata s realnim životnim situacijama omogućuje njihovo povezivanje s prethodno stečenim iskustvima i znanjima učenika, čime učenik stječe uvid u smisao onoga što uči (Caine i Caine, 1993). Jedan od ključnih preduvjeta za kvalitetnu realizaciju kontekstualnog nastavnog pristupa upravo je povezivanje novih sadržaja učenja s prethodno naučenim sadržajima.

Pored povezivanja nastavnih sadržaja sa situacijama iz stvarnog života kontekstualno učenje i poučavanje karakterizira i povezivanje novonaučenih sadržaja s drugim nastavnim sadržajima, a isto je ispitivano *tvrdnjom 15*. Otprilike dvije trećine nastavnika (68%) procjenjuju kako provode nastavu na kojoj potiču učenike da novonaučene sadržaje povežu i s drugim nastavnim sadržajima. Na takav način nastavu 28% nastavnika provodi više puta tijekom polugodišta, 11% jednom tjedno, 13% čini to više puta tjedno, dok 16% nastavnika na takav način nastavu provode svakodnevno. Nešto manje od jedne trećine nastavnika (32%) procjenjuje kako rjeđe potiču učenike na povezivanje novonaučenih sadržaja s drugim nastavnim sadržajima. Njih 2% to nikada ne čini, 7% čini to jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, dok 23% nastavnika čini to jednom ili dva puta tijekom polugodišta.

Osim povezivanja novih sadržaja učenja s prijašnjim iskustvima nužno je i povezivanje nastavnih sadržaja s onim što su učenici prethodno učili na nastavi jer se primjena novostečenih znanja i vještina u novim situacijama temelji na učeničkom predznanju (Lent i sur., 2001).

Važnost povezivanja novih s već naučenim sadržajima ogleda se u potrebi nadogradnje znanja na prijašnja iskustva (Fasheh, 1990).

Rezultati izvršene analize prema kojima nešto više od dvije trećine nastavnika (69%) procjenjuje kako relativno često novi nastavni sadržaj povezuju s prethodno naučenim nastavnim sadržajima (*tvrdnja 23*). Njih ~26% procjenjuje da više puta tijekom polugodišta nastavu realiziraju *povezivanjem novog nastavnog sadržaja s onim što su učenici prethodno učili na nastavi*, 8% njih čini to jednom tjedno, 13% više puta tjedno, dok 22% nastavnika procjenjuje da to čini svakodnevno. Otprilike trećina nastavnika (31%) procjenjuje da relativno rijetko provode nastavu na takav način. Njih oko 2% nikada ne provode nastavu na takav način, 10% ih to čini jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, dok ih 20% jednom ili dva puta tijekom polugodišta povezuje novi nastavni sadržaj s onim što su učenici prethodno učili na nastavi. Jedan od ključnih preduvjeta za kvalitetnu realizaciju kontekstualnog nastavnog pristupa upravo je povezivanje novih sadržaja učenja s prethodno naučenim sadržajima.

Rezultati istraživanja pokazuju kako otprilike dvije trećine nastavnika (67%) relativno često nastavne sadržaje objašnjavaju upotrebom analogija (*tvrdnja 17*). Nešto manje od trećine nastavnika (29%) koristi se analogijama u nastavi više puta tijekom polugodišta, 11% nastavnika svakodnevno, isto toliko jednom tjedno, a 13% više puta tjedno. Jedna trećina nastavnika (33%) relativno rijetko nastavne sadržaje objašnjava upotrebom analogije. Naime, 20% nastavnika to čini jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 9% nastavnika jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, dok ih 4% nikada to ne čini. Dobiveni rezultat pokazuje nedovoljno čestu primjenu analogija pri objašnjavanju nastavnih sadržaja. Upotreba analogija pri objašnjavanju nastavnih sadržaja od učenika zahtijeva složene misaone operacije poput analiziranja, sintetiziranja, apstrahiranja, generaliziranja kako bi mogli logički promišljati i riješiti novi problem primjenom postupaka koji su prethodno doveli do rješenja sličnog problema. S obzirom da upotreba analogija u nastavi zahtijeva raznolike oblike rada poput rješavanja problema, nastave bazirane na pitanjima, analizama, apstrakcijama, generalizacijama i sl. dobiveni rezultat se može objasniti time da se nastava najčešće kreće u tradicionalnim (predavačkim) okvirima rada nastavnika.

Istraživanje je pokazalo da otprilike dvije trećine nastavnika (67%) relativno često oblikuju nastavne sadržaje na način koji učenicima olakšava razumijevanje svijeta izvan škole (*tvrdnja 13*). Više puta tijekom polugodišta takve aktivnosti na nastavi provodi 30% nastavnika, 18% nastavnika čini to svakodnevno, 10% jednom tjedno te jednako toliko njih više puta tjedno. Otprilike jedna trećina nastavnika (33%) relativno rijetko provodi nastavu na kojoj učenici uče nastavne sadržaje koji im pomažu bolje razumjeti svijet izvan škole, odnosno 3% nastavnika nikada ne prilagođava nastavne sadržaje na način koji bi učenicima olakšao razumijevanje

svijeta izvan škole, 9% ih to čini jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, dok ih 22% čini to jednom ili dva puta tijekom polugodišta. Ukoliko je nastavni sadržaj oblikovan na način da u njemu učenici prepoznaju za njih relevantne životne probleme i situacije veća je vjerojatnost da će biti motiviraniji za učenje (Gerlai, 1998) i primjenu istih u autentičnim životnim situacijama.

Kada je riječ o povezivanju nastavnih sadržaja iz različitih nastavnih predmeta (*tvrdnja 22*), 48% nastavnika relativno često učenicima pruža navedenu mogućnost, od čega 29% njih čine to više puta tijekom polugodišta, 8% jednom tjedno, a 11% više puta tjedno. Svakodnevno povezivanje nastavnih sadržaja iz različitih nastavnih predmeta provodi 15% nastavnika. Prilike za povezivanja nastavnih sadržaja iz različitih nastavnih predmeta nikada ne pruža 2% nastavnika, 11% nastavnika čini to jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, a 24% nastavnika jednom ili dva puta tijekom polugodišta. S obzirom da svega 15% nastavnika ovakvu praksu provodi svakodnevno, odnosno tek 11% njih više puta tjedno ne može se govoriti o dostatnoj zastupljenosti prakse povezivanja nastavnih sadržaja iz različitih predmeta kao jednog od obilježja kontekstualnog učenja i poučavanja. Naime, riječ je o interdisciplinarnom učenju prema kojem se aktivnosti organiziraju prema potrebama učenika (Jensen, 2003). Interdisciplinarnost u nastavi razvija samostalnost i omogućuje aktivno stjecanje znanja (Sicherl Kafol, 2002) kroz razvoj različitih strategija mišljenja i povezivanja (Marentič Požarnik, 2008). Kada je riječ o kontekstualnom učenju i poučavanju, povezivanje nastavnih sadržaja omogućuje učenicima potpuno razumijevanje i shvaćanje smisla onog što uče (Shields, 1998).

Analizirajući odgovore na 16. tvrdnji, može se uočiti da nešto više od dvije trećine nastavnika (70%) procjenjuje kako u rasponu od jednom tjedno do svakodnevno nastavu provodi tako da učenici mogu u različitim izvannastavnim kontekstima primijeniti ono što su naučili na nastavi. Oko 30% nastavnika procjenjuje da to omogućuje više puta tijekom polugodišta, 8% omogućuje to jednom tjedno, 14% više puta tjedno te 17% svakodnevno. Od svih ispitanih nastavnika njih 20% procjenjuje da jednom ili dva puta tijekom polugodišta provodi nastavne aktivnosti na takav način da učenici mogu primijeniti naučeno izvan nastave, njih 7% to čini jednom ili dva puta tijekom školske godine, dok 3% ne provode takve aktivnosti na nastavi. Važnost češće primjena onog što su učenici naučili na nastavi izvan nastavnog konteksta proizlazi iz shvaćanja da isto podrazumijeva aktivno sudjelovanje učenika u prepoznavanju i rješavanju problemskih situacija u kojima mogu primijeniti naučeno kako bi spoznali dublji smisao i značenje onoga što uče (Crawford, 2001).

Većina nastavnika (64%) procjenjuje kako relativno često potiče učenike na promišljanje o tome kako prepoznati određeni problem u različitim životnim situacijama



(*tvrdnja 9*). Od svih ispitanih nastavnika njih 30% to čini više puta tijekom polugodišta, 9% jednom tjedno, 13% više puta tjedno, isto toliko njih svakodnevno. Otprilike jedna trećina nastavnika procjenjuje kako rjeđe potiče učenike na promišljanje o tome kako prepoznati određeni problem u različitim životnim situacijama. Njih 21% čini to jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 13% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, dok 2% nastavnika to ne čini. Važnost učestalijeg poticanja učenika na prepoznavanje određenog problema u različitim situacijama stvarnog života proizlazi iz shvaćanja kako povezivanje nastavnih sadržaja sa stvarnim životom pozitivno utječe na motivaciju i razvijanje interesa učenika za sadržaje učenja (Gerlai, 1998).

Od svih ispitanih nastavnika njih 27% procjenjuje kako više puta tijekom polugodišta potiče učenike da naučeno primjenjuju u različitim situacijama (*tvrdnja 20*). Oko 8% njih čini to jednom tjedno, 12% više puta tjedno, a 20% svakodnevno. Od svih ispitanih nastavnika njih 24% čini to jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 6% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine dok 3% to nikada ne čini na nastavi.

Važan element kontekstualnog učenja i poučavanja je prepoznavanje svakodnevnih životnih situacija u kojima se može primijeniti naučeno. Dobiveni rezultati pokazuju kako 63% nastavnika procjenjuje da relativno često potiču učenike na primjenu onog što su učili na nastavi u različitim životnim kontekstima (*tvrdnja 21*). Tako 27% nastavnika to čini više puta tijekom polugodišta, 8% jednom tjedno, 12% više puta tjedno, a 17% svakodnevno. Nešto više od trećine nastavnika (37%) procjenjuje da to relativno rijetko čine na nastavi. Njih 25% čini to jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 9% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, dok 3% to nikada ne čini.

Gotovo 66% nastavnika procjenjuje kako relativno često učenicima pokazuju načine na koje će primijeniti naučeno u rješavanju problema iz svakodnevnog života (*tvrdnja 18*), pri čemu 30% nastavnika procjenjuje da to čini više puta tijekom polugodišta, 13% jednom tjedno, 10% više puta tjedno, a 15% nastavnika procjenjuje kako to čini svakodnevno. Nešto više od jedne trećine nastavnika (34%) relativno rijetko na nastavi pokazuje načine kako učenici mogu primijeniti ono što su naučili u rješavanju problema iz stvarnog života. Njih 22% čini to jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 9% jednom ili dva puta tijekom školske godine, dok 3% nastavnika to nikada ne čini.

Za efikasnu primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja od izuzetnog je značaja uvažavanje iskustva učenika jer se time ostvaruju preduvjeti za kognitivnu i emocionalnu uključenost u proces učenja, dekonstrukciju postojećih i konstrukciju novih znanja, pronalaženja unutarnjih i višedimenzionalnih veza i odnosa među sadržajima učenja, bolje

razumijevanje nastavnih sadržaja te porast motivacije za učenje (Watkins i sur., 2007; Jelavić, 2008; Cindrić i sur., 2010; De Putter Smits, 2012). Rezultat istraživanja pokazuju kako 68% ispitanih nastavnika relativno često u nastavnoj praksi polazi od prethodnih iskustava učenika koja su stekli izvan škole (*tvrdnja 11*). Među njima 17% svakodnevno uvažava prethodna iskustava učenika o stvarnom svijetu koja su stekli izvan škole, 14% više puta tjedno, 11% jednom tjedno te 26% nastavnika više puta tijekom polugodišta. Otprilike 33% nastavnika procjenjuje kako relativno rijetko uvažava prethodna iskustva učenika, od čega 3% nastavnika nikad to ne čini, 9% ih to čini jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, a 20% jednom ili dva puta tijekom polugodišta.

Kada je riječ o povezivanju prethodnih znanja učenika sa životnim situacijama i rješavanjem problema (*tvrdnja 24*), 68% nastavnika procjenjuje kao omogućuju učenicima da to čine relativno često (*više puta tijekom polugodišta do svakodnevno*). Oko 15% nastavnika to čini svakodnevno, isto toliko više puta tjedno, 7% jednom tjedno, a 31% više puta tijekom polugodišta. Prema rezultatima procjene navedenu aktivnost nikada ne potiče 3% ispitanih nastavnika, 9% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine te 20% jednom ili dva puta tijekom polugodišta. Maehr i Midgley (1991) povezivanje prethodnih znanja učenika sa životnim situacijama i rješavanjem problema iz stvarnog života ističu kao jedno je od temeljnih načela kontekstualnog učenja i poučavanja kojim se potiče interes za učenje. Povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim kontekstima jedna je od ključnih dimenzija kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na to da se učenje odvija socijalnom interakcijom i konstrukcijom osobnog znanja kroz aktivnosti u sociokulturnom okruženju (Oers, 1998). Na taj se način, povezivanjem nastavnih sadržaja i životnih situacija, omogućuje smisleno i potpuno razumijevanje sadržaja koji se uči (Shields, 1998).

Analizom raspodjele frekvencija odgovora na tvrdnjama podskale *Povezivanje i primjena*, može se zaključiti kako je u praksi kod gotovo dvije trećine nastavnika prisutno nastojanje da kontekstualiziraju nastavu omogućujući učenicima povezivanje nastavnih sadržaja s životnim situacijama i poticanjem učenika na primjenu znanja u različitim kontekstima. Sagledavajući vrijednosti aritmetičkih sredina svake pojedine tvrdnje navedene podskale, vidljivo je da u prosjeku nastavnici više puta tijekom polugodišta do jednom tjedno (od  $M=4.19$  do  $M=4.66$ ) povezuju nastavne sadržaje s različitim kontekstima i životnim situacijama kako bi se učenicima omogućilo smisleno i potpuno razumijevanje sadržaja koji uče kao i primjenu znanja i vještina u novim situacijama, odnosno različitim kontekstima.

Podskalom *Istraživanje i razvojna priroda znanja* ispitano je koliko često nastavnici potiču aktivno učenje, istraživanje i rješavanje problema te pružaju mogućnost spoznaje da su nastavni sadržaji razvojne prirode te uvjetovani sociokulturnim kontekstom.

Tablica 15. Odgovori na tvrdnje podskale *Istraživanje i razvojna priroda znanja*

Tvrdnje									M, SD
		1	2	3	4	5	6	7	
27. Na nastavi učenici su učili kako znanost /umjetnost ne može odgovoriti na sva pitanja i probleme.	f	31	71	108	126	31	30	24	3.57
	%	7.4	16.9	25.7	29.9	7.4	7.1	5.7	1.51
28. Učenici su učili kako se znanstveno tumačenje problema mijenjalo tijekom vremena.	f	18	59	122	117	37	36	32	3.79
	%	4.3	14.0	29.0	27.8	8.8	8.5	7.6	1.52
25. Provođenjem istraživanja učenici su davali odgovore na nastavnikova pitanja.	f	21	67	103	126	30	40	34	3.79
	%	5.0	15.9	24.5	29.9	7.1	9.5	8.1	1.57
26. Učenici su pronalazili odgovore na pitanja kroz istraživački rad.	f	15	69	122	128	37	31	19	3.65
	%	3.6	16.4	29.0	30.4	8.8	7.4	4.5	1.39
29. Učenici su učili razlikovati moderno i tradicionalno shvaćanje problema.	f	25	50	112	136	25	43	30	3.80
	%	5.9	11.9	26.6	32.3	5.9	10.2	7.1	1.53
30. Učenici su učili kako su u shvaćanju određenih problema najvažnije znanstveno propitivanje i traženje odgovora.	f	17	62	109	125	31	47	30	3.84
	%	4.0	14.7	25.9	29.7	7.4	11.2	7.1	1.53
31. Učenici uče kako se isti znanstveni problemi različito tumače u različitim kulturama i društvima.	f	30	56	97	144	30	38	26	3.73
	%	7.1	13.3	23.0	34.2	7.1	9.0	6.2	1.52

Značenje odgovora: 1 – nikada, 2 – jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, 3 – jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 4 – više puta tijekom polugodišta, 5 – jednom tjedno, 6 – više puta tjedno, 7 – svakodnevno

Rezultati su pokazali kako 55% nastavnika procjenjuje kako su učenici imali mogućnost jednom ili dva puta tijekom polugodišta do više puta tijekom polugodišta davati odgovore na nastavnikova pitanja provođenjem istraživanja (*tvrdnja 25*). Najveći postotak njih (~30%) procjenjuje kako takve nastavne aktivnosti provodilo više puta tijekom polugodišta, 7% jednom tjedno, 10% više puta tjedno te 8% svakodnevno. Svaki četvrti nastavnik (25%) procjenjuje kako takvu vrstu nastavnih aktivnosti provodi jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 16% jednom ili dva puta tijekom školske godine.

Raspodjela odgovora na *tvrdnji 26* pokazuje kako otprilike polovica nastavnika jednom ili dva puta tijekom polugodišta do više puta tijekom polugodišta potiče učenike da *pronalaze odgovore na pitanja kroz istraživački rad*. Naime, najveći je broj nastavnika izabrao odgovor više puta tijekom polugodišta (30%), te otprilike isti broj njih (29%) jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 9% nastavnika prakticira ovakav način rada jednom tjedno, 7% više puta tjedno, a 5% svakodnevno. Raspodjela odgovora pokazuje kako 16% nastavnika jednom ili dva puta

tijekom nastavne godine potiče učenike da *pronalaze odgovore na pitanja kroz istraživački rad*, dok 4% to ne čini. Dobiveni rezultati upućuju na nedovoljnu primjenu istraživačkog rada u nastavi te potrebu za njegovom češćom primjenom. Upravo su istraživanja pokazala kako učenici znatno uspješnije savladavaju nastavne sadržaje kroz istraživački rad nego tradicionalnim nastavnim pristupom (Sutman i Bruce, 1992) te da aktivno sudjelovanje učenika u nastavnom procesu pozitivno utječe na njihova postignuća i ishode učenja (Pratton i Hales, 1986; Abbott i Fouts, 2003; Joram i Walton, 2020; Ross i Call-Cummings, 2020; Björklund i Selander, 2022).

Raspodjela odgovora na *tvrdnji 28* pokazuje da 28% nastavnika procjenjuje kako učenici više puta tijekom polugodišta uče *kako se znanstveno tumačenje problema mijenjalo tijekom vremena*, 9% nastavnika procjenjuje da se to događa jednom tjedno, isto toliko više puta tjedno, dok 8% procjenjuje da se to događa svakodnevno, 29% jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 14% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, dok 4% nastavnika procjenjuje da se to nikad ne događa.

Analizom odgovora na *tvrdnji 27* koja se odnosi na učestalost provedbe nastave na kojoj su učenici učili *kako znanost/umjetnost ne može odgovoriti na sva pitanja i probleme* utvrđeno je kako 30% nastavnika takvu nastavnu praksu provodi više puta tijekom polugodišta, 7% jednom tjedno, isto toliko više puta tjedno, a 6% svakodnevno. Također, raspodjela odgovora pokazuje kako 26% nastavnika to čini jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 17% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, dok 7% nikada to ne čini.

Analizom raspodjele odgovora na *tvrdnji 30* utvrđeno je kako 30% nastavnika procjenjuje kako više puta tijekom polugodišta učenici uče *kako su u shvaćanju određenih problema najvažniji znanstveno propitivanje i traženje odgovora*, pri čemu 7% procjenjuje da se to događa jednom tjedno, 11% više puta tjedno te 7% svakodnevno. Njih 26% potiče učenike jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 15% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine dok 4% nastavnika to nikada ne čini.

Raspodjela odgovora na *tvrdnji 29* pokazuje kako 32% nastavnika uči učenike *razlikovati moderno i tradicionalno shvaćanje problema* više puta tijekom polugodišta, 6% njih jednom tjedno, 10% više puta tjedno a samo 7% nastavnika čini to svakodnevno, 27% jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 12% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine dok 6% nastavnika nikada to ne čini.

Analizom raspodjele odgovora na *tvrdnji 31* utvrđeno je da 34% nastavnika više puta tijekom polugodišta učenike poučava kako se isti *znanstveni problemi različito tumače u različitim kulturama i društvima*, 7% nastavnika čini to jednom tjedno, 9% više puta tjedno, a

6% svakodnevno. Nadalje, 23% nastavnika to čini jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 13% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine dok 7% nastavnika nikad to ne čini. Iz dobivenih rezultata se uočava kako najveći broj nastavnika (57%) to čine jednom ili dva puta do više puta tijekom polugodišta.

Sumarno promatrano, rezultati ukazuju kako nastavnici jednom ili dva puta do više puta tijekom polugodišta potiču učenike na istraživački rad u nastavi a sukladno tome i suradničko učenje, učenje u paru ili malim skupinama što upućuje na nedostatnost suvremene nastavne prakse utemeljene na aktivnim oblicima učenja koji predstavljaju jednu od temeljnih odlika kontekstualnog učenja i poučavanja. Provedena istraživanja pokazala su kako se takvom nastavom ostvaruju bolji ishodi učenja i učenička postignuća (Williamson i Rowe, 2002; Carpenter i McMillan 2003; Lewis i Lewis, 2005; Eilks, 2005). Primjena istraživačkog rada, rješavanje problema i poticanje suradničkog učenja u nastavi utječe na razvijanje svijesti učenika o razvojnoj prirodi znanja i njegovoj ovisnosti o sociokulturnom kontekstu te utječu na razvoj kreativnog i kritičkog mišljenja (Moffitt, 2001; Cindrić i sur., 2010; Matijević i Radovanović, 2011; Terhart, 2013).

Analizom raspodjele frekvencija odgovora na tvrdnjama podskale *Istraživanje i razvojna priroda znanja* može se zaključiti kako najveći broj nastavnika ovakve nastavne prakse provodi *jednom ili dva puta do više puta tijekom polugodišta*. Međutim, s obzirom na to da je u raspodjeli odgovora relativno nizak postotak nastavnika koji takve nastavne aktivnosti provode češće (*jednom tjedno do svakodnevno*), može se zaključiti da se ista nedostatno provodi. O važnosti afirmacije nastavnih praksi kojima se potiče iskustveno i suradničko učenje, odnosno povezivanje iskustva, teorije i prakse govori činjenica kako se tim aktivnostima potiče razvoj metakognicije, inovativnosti i kreativnosti (Savery i Duffy, 1995; Terhart, 2003; Cindrić i sur., 2010; Matijević i Radovanović, 2011). Raspodjela odgovora na tvrdnjama podskale *Istraživanje i razvojna priroda znanja* može se povezati s rezultatima istraživanja koji upućuju na veću zastupljenost tradicionalne nastave i dominantne aktivnosti nastavnika u nastavnom procesu (Gazibara, 2018). Slično pokazuju i rezultati TALIS istraživanja kojima je utvrđeno da svega 10% nastavnika u Republici Hrvatskoj nastavu organiziraju kroz projektne aktivnosti (TALIS, 2018). Sličan rezultat dobiven je u istraživanju Matijevića (2014) u kojem je utvrđeno da 25% ispitanih učenika trećih razreda srednjih škola procjenjuje kako su rijetko sudjelovali u grupnim oblicima rada, a 50% njih samo ponekad. Istim je istraživanjem utvrđeno da nešto više od polovice ispitanih učenika nije nikad ili je rijetko sudjelovao u projektnoj nastavi. U istraživanju Vrkić Dimić i suradnica (2022) utvrđeno je da nezanemariv udio nastavnika nije osposobljen za rješavanje problema i poticanje kritičkog mišljenja u nastavi. I neka druga istraživanja upućuju na dominantnost predavačke nastave, odnosno frontalnog oblika u odnosu

na ostale oblike koji bi osigurali veći učenički angažman (Milošević-Jerišić, 2009; Tot, 2010; Maksimović i Stančić, 2012; Pecko, 2015). Naime, utvrđeno je kako učenici koji su bili uključeni u grupni oblik rada i istraživačku nastavu postižu bolje ishode učenja i postignuća od onih učenika koji su poučavani frontalnim oblicima nastave (Williamson i Rowe, 2002; Carpenter i McMillan 2003; Lewis i Lewis, 2005; Eilks, 2005). Upravo se provedbom istraživačkog rada i suradničkog učenja učenicima omogućuje da spoznaju razvojnu prirodu znanja i njezinu uvjetovanost sociokulturnim kontekstom. Nedovoljna zastupljenost aktivnih oblika učenja u nastavi može značajno negativno utjecati na razvoj kritičkog mišljenja. Naime, istraživanja su potvrdila kako suradnički oblici rada, problemska i projektna nastava, diskusije i debate pogoduju razvoju kritičkog mišljenja kod učenika (Shim i Walczak, 2012; Piergiovanni, 2014). Osim na školsko postignuće, suradničko učenje koje se odvija pri istraživačkom radu učenika pozitivno utječe i na učeničko samopouzdanje, motivaciju i smanjenje straha (Zimmerman, 2002; Peko, 2015). Istraživanjima je potvrđeno kako učenje rješavanjem problema kao samostalna učenička aktivnost koja zahtijeva inicijativnost, kreativnost i planiranje, pozitivno utječe na razvoj samoregulacije učenja (Sage, 1996; Chin i Chia, 2006; Sungur i Tekkaya, 2006). Nedostatak samoregulacije učenja kod učenika može biti povezan s lošijim školskim postignućima jer učenici koji ne mogu uspješno procijeniti svoje mogućnosti postavljaju i niže ciljeve i više su orijentirani na negativne aspekte svojih aktivnosti (Borkowski i Thorpe, 1994). Za razliku od njih, učenici koji imaju razvijeniju samoregulaciju učenja uspješniji su u ostvarivanju ciljeva učenja te su u mogućnosti koristiti se stečenim znanjima u različitim kontekstima kako u školi tako i izvan škole (Boekaerts, 1999).

Tablica 16. Odgovori na tvrdnje podskale *Samostalnost i uključivanje*

Tvrdnje		1	2	3	4	5	6	7	<i>M, SD</i>
33. Učenici su imali mogućnost odabrati teme projektnih aktivnosti.	<b>f</b>	24	74	114	129	37	29	14	3.53
	<b>%</b>	5.7	17.6	27.1	30.6	8.8	6.9	3.3	1.39
34. Učenici su imali mogućnost predlagati (birati) sadržaje koji će se obrađivati na satu.	<b>f</b>	40	81	101	124	35	27	13	3.39
	<b>%</b>	9.5	19.2	24.0	29.5	8.3	6.4	3.1	1.46
35. Učenici su uključivani u planiranje nastavnih aktivnosti.	<b>f</b>	27	71	117	108	41	37	20	3.61
	<b>%</b>	6.4	16.9	27.8	25.7	9.7	8.8	4.8	1.50
36. Učenici su sudjelovali u izradi malih osobnih projekata.	<b>f</b>	16	77	123	143	30	21	11	3.48
	<b>%</b>	3.8	18.3	29.2	34.0	7.1	5.0	2.6	1.27
32. Na mojoj nastavi učenici su samostalno odlučivali o načinima rada na zadacima.	<b>f</b>	22	59	106	148	38	37	11	3.66
	<b>%</b>	5.2	14.0	25.2	35.2	9.0	8.8	2.6	1.36

Značenje odgovora: 1 – nikada, 2 – jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, 3 – jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 4 – više puta tijekom polugodišta, 5 – jednom tjedno, 6 – više puta tjedno, 7 – svakodnevno

Analizom prosječnih vrijednosti na tvrdnjama podskale *Samostalnost i uključivanje* (Tablica 16), koje se odnose na uključivanje učenika u planiranje i izvođenje nastavnog procesa, odnosno preuzimanje i dijeljenje odgovornosti za vlastito učenje i donošenje odluka tijekom nastavne aktivnosti te poticanje samostalnosti učenika kao bitnog obilježja kontekstualnog učenja i poučavanja može se zaključiti da nastavnici relativno rijetko (*jednom ili dva puta tijekom polugodišta do više puta tjedno*) provode u praksi ovaj aspekt kontekstualnog učenja i poučavanja (od 3.39 do 3.66).

Raspodjela odgovora na *tvrdnji 33* pokazuje kako ~31% nastavnika učenicima pruža mogućnost odabira teme projektnih aktivnosti više puta tijekom polugodišta, 9% nastavnika to čini jednom tjedno, 7% više puta tjedno, dok 3% nastavnika to čini svakodnevno. Njih 27% tu mogućnost učenicima pruža jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 18% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, a 6% to nikad ne čini.

Analizom raspodjele odgovora na *tvrdnji 34* vidljivo je kako 27% nastavnika učenicima češće pruža mogućnost *predlaganja ili biranja sadržaja koje će obrađivati na satu*, pri čemu 8% nastavnika to čini jednom tjedno, 6% više puta tjedno, a otprilike 3% čini to svakodnevno. Nadalje, 24% nastavnika jednom ili dva puta tijekom polugodišta pruža mogućnost učenicima da predlažu ili biraju sadržaje koji će se obrađivati na satu, 19% to čini jednom ili dva puta tijekom nastavne godine dok 10% nastavnika nikada to ne čini.

Odgovori na *tvrdnji 35* pokazuju da 26% nastavnika više puta tijekom polugodišta uključuje učenike u planiranje nastavnih aktivnosti, 10% čini to jednom tjedno, 9% više puta tjedno, dok 5% nastavnika to čini svakodnevno. Također, vidljivo je kako 28% nastavnika uključuje učenike u planiranje nastavnih aktivnosti jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 17% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, dok 6% to nikad ne čini.

Analiza raspodjele odgovora na *tvrdnji 36* koja se odnosi na učestalost sudjelovanja učenika u izradi malih osobnih projekata pokazuje kako 34% nastavnika procjenjuje da to omogućuje više puta tijekom polugodišta, 7% jednom tjedno, 5% više puta tjedno, dok 3% nastavnika čini to svakodnevno. S druge strane, 29% nastavnika to čini jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 18% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine dok 4% nastavnika to nikada ne čini.

Mogućnost učenika da samostalno odlučuju o načinima rada na zadacima ispitana je pomoću *tvrdnje 32*. Raspodjela odgovora pokazuje kako 35% nastavnika navedenu mogućnost pruža više puta tijekom polugodišta, 9% jednom tjedno, isto toliko više puta tjedno, dok 3% čini to svakodnevno, 25% nastavnika čini to jednom ili dva puta tijekom polugodišta, 14% jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, dok 5% nastavnika to nikada ne čini.

Sagledavajući odgovore na svim tvrdnjama ove podskale, uočava se nedostatna zastupljenost nastavnih aktivnosti kojim se omogućuje uključivanje i poticanje samostalnosti učenika prilikom planiranja i realizacije nastave, a posljedično s tim i razvoja samoreguliranog učenja. Naime, istraživanjima je utvrđena povezanost između učeničke samostalnosti i samoregulacije učenja (Stiller i Ryan, 1992). Uključenost i samostalnost učenika ključni su čimbenici poticanja samoreguliranog učenja, preuzimanja odgovornosti za vlastito učenje i motivacije za učenje (Benware i Deci, 1984), a time i postizanje boljih ishoda učenja. Uključivanjem učenika u kompleksne nastavne zadatke s mogućnošću da sami odlučuju o vlastitom učenju i načinu vrednovanja učenici razvijaju samoregulirano učenje (Perry i Hutchinson, 2006). Istraživanja su pokazala kako nastavnici koji podupiru učeničku samostalnost pozitivno utječu na njihovu intrinzičnu motivaciju i radoznalost (Ryan i Grolnick, 1986). S druge strane, oni nastavnici koji su više usmjereni na povećanu kontrolu u nastavnom procesu kod učenika dovode do manjka inicijative i kreativnosti te slabije motivacije za učenje (Ryan i Deci, 2000). Kako bi ostvarili vlastite ciljeve učenja, učenici ih moraju biti u mogućnosti samostalno postavljati, iskazivati osobnu inicijativu, pratiti vlastiti napredak kroz aktivno sudjelovanje u procesu učenja (Zimmerman, 1986, 2002). Polazeći od navedenog, dobiveni rezultati pokazuju kako u nastavnoj praksi postoji prostor za unaprjeđenje ovog aspekta kontekstualnog učenja i poučavanja, odnosno njegovo češće korištenje. U nastavi usmjerenoj na učenika potiče se osmišljavanje vlastitih projekata i kriterija za vrednovanje rada, suradnje, grupnog rada i planiranja nastavnih aktivnosti kako bi se razvila autonomija, odgovornost i samoregulacija učenja (McKeachie i sur., 1985; Pressley, 1986; Pintrich, 2004; Lončarić, 2014). Dobiveni su rezultati u skladu s istraživanjima koja upućuju na prevlast tradicionalne nastave i aktivnosti nastavnika u odnosu na aktivnosti vođene od strane učenika (Purković, 2016; Barendsen i Henze, 2017; Gazibara, 2018). Nadalje, dobiveni rezultati mogu se povezati i s istraživanjem Buljubašić Kuzmanović (2008) u kojem je utvrđeno da učenici školu doživljavaju prvenstveno kao tradicionalno mjesto stjecanja znanja u kojem se učenje zasniva na obradi nastavnih sadržaja na nejasan i nezanimljiv način, bez mogućnosti aktivnog sudjelovanja. Rezultati sličnih istraživanja (Bošnjak, 2009; Jurčić, 2012; Peko i Varga, 2014) potvrđuju kako su učenici relativno rijetko uključeni u proces planiranja i realizacije nastave te naglašavaju potrebu za njihovim češćim uključivanjem.

Rezultati dobiveni ovim istraživanjem pokazuju kako se još uvijek u nedovoljnoj mjeri ne provodi nastava usmjerena na učenika. Važnost poticanja samostalnosti i uključivanja učenika u planiranje i realizaciju nastavnog procesa ogleda se, između ostalog, kroz aspekt pozitivne međuovisnosti učenika u suradničkom radu (Lave i Wenger, 1990; Tippins i sur., 2002) te razvoj pozitivnih emocija i socijalnih vještina (Holubec, 1992; Johnson i Johnson,



1999). Poticanjem suradničke prakse učenici stječu iskustvo dijeljenja, timskog rada i učinkovite komunikacije (Powers i Guan, 2000).

## 8.2. Provjera razlika u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi

Dosadašnjim empirijskim istraživanjima provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, osim što nisu obuhvaćena sva odgojno-obrazovna područja, nisu sustavnije istraživani odnosi navedenog konstrukta te sociodemografskih i drugih potencijalno relevantnih varijabli. Polazeći od navedenog, jedan od zadataka ovog istraživanja bio je utvrditi postoje li razlike u procjeni učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na spol, dob, radni staž, odgojno-obrazovno-područje poučavanja, primarno studijsko usmjerenje nastavnika, broj učenika s kojima izvode nastavu i veličinu mjesta u kojem se nalazi škola.

U nastavku su prikazani dobiveni rezultati. Provedeni su i t-testovi i analize varijance za nezavisne uzorke uz odgovarajuće *post hoc* testove.

### 8.2.1. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na spol

U skladu s četvrtim istraživačkim pitanjem, ispitano je postoji li razlika u učestalosti provedbe elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na spol, pri čemu se pošlo od pretpostavke kako se ne očekuju statistički značajne razlike u procjenama nastavnika i nastavnica.

Tablica 17. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

	Spol	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Povezivanje i primjena</i>	Muškarci	4.08	1.04	-2.881	.004
	Žene	4.46	1.36		
<i>Istraživanje i razvojna priroda znanja</i>	Muškarci	3.73	1.12	-0.105	.916
	Žene	3.74	1.15		
<i>Samostalnost i uključivanje</i>	Muškarci	3.64	1.04	1.233	.219
	Žene	3.48	1.22		

Analizom vrijednosti aritmetičkih sredina utvrđeno je da nastavnice ( $M=4.46$ ) češće u odnosu na nastavnike ( $M=4.08$ ) povezuju nastavne sadržaje s postojećim znanjima i sposobnostima učenika te omogućuju učenicima da stečena znanja primjenjuju u novim kontekstima i različitim situacijama. Iz dobivenih rezultata vidljivo je kako nastavnice to čine jednom tjedno dok nastavnici takve aktivnosti provode nešto rjeđe, više puta tijekom polugodišta. Daljnjom statističkom obradom utvrđeno je postojanje statistički značajne razlike između prosječnih vrijednosti ( $t=-2.881$ ,  $p=.004$ ). Dobiveni rezultat može se objasniti polazeći

od rezultata istraživanja Kovačević (2007) koja je utvrdila da nastavnice iskazuju statistički značajno pozitivniji stav prema progresivnim pedagogijama kojima se nastavna praksa „odmiče“ od tradicionalnog nastavnog pristupa i frontalnog oblika rada te se češće koriste nastavnim praksama usmjerenim na učenika. Slični su i rezultati istraživanja koji upućuju na naglašeniju pedagošku i socijalnu osjetljivost nastavnica (Biklen, 1995) koja je svojstvena suvremenim oblicima nastavnog rada. Nastavnice češće doživljavaju poučavanje kao praksu orijentiranu na učenike, za razliku od nastavnika koji su skloniji poučavanje doživljavati kao direktnu transmisiju (OECD, 2009).

Analizirajući rezultate na podskali *Istraživanje i razvojna priroda znanja*, utvrđeno je da ne postoji razlika u čestini provedbe navedene dimenzije kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol. Rezultati pokazuju kako nastavnice (M=3.74) i nastavnici (M=3.73) podjednako često potiču učenike na istraživački rad te naglasak stavljaju na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom. Sagledavajući vrijednosti aritmetičkih sredina, vidljivo je da i nastavnice i nastavnici to čine više puta tijekom polugodišta.

Kada je riječ o rezultatima na podskali *Samostalnost i uključivanje*, utvrđeno je da nastavnici (M=3.64) nešto češće od nastavnica (M=3.48) učenicima omogućuju podjelu odgovornosti za vlastito učenje, preuzimanje dijela kontrole nastavnog procesa uključivanjem, samostalnost u odabiru nastavnih sadržaja i sl. Rezultati pokazuju kako nastavnici to čine više puta tijekom polugodišta, dok nastavnice to čine nešto rjeđe, jednom ili dva puta tijekom polugodišta, međutim, nisu utvrđene statistički značajne razlike s obzirom na spol. Rezultati ovog istraživanja mogu se povezati s istraživanjem Lombaerts i suradnika (2009) koji su utvrdili kako spol nastavnika nema značajan učinak na poticanje samoreguliranog učenja učenika.

Uključivanje i samostalnost učenika ključni su čimbenici poticanja samoreguliranog učenja, preuzimanja odgovornosti za vlastito učenje i motivaciju za učenje (Benware i Deci, 1984), a time i postizanje boljih ishoda učenja.

Iako na podskalama *Istraživanje i razvojna priroda znanja* te *Samostalnost i uključivanje* nisu utvrđene statistički značajne razlike u čestini provedbe navedenih dimenzija kontekstualnog učenja i poučavanja između nastavnika i nastavnica, dobivene je rezultate potrebno oprezno tumačiti zbog spolne neujednačenosti uzorka u kojem prevladavaju žene (78%), što se može sagledati kao odraz realnog stanja u populaciji nastavnika osnovnih škola. Prema izvješću Državnog zavoda za statistiku za 2019./2020. godinu u kojem se navodi kako u hrvatskim osnovnim školama 74% nastavnika predmetne nastave čine žene.

Rezultati istraživanja razlika u nastavničkim procjenama učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol djelomično potvrđuju polaznu pretpostavku. S obzirom na neujednačenost uzorka u kojem dominiraju nastavnice, dobivene rezultate potrebno je interpretirati s oprezom.

### 8.2.2. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na dob

U okviru četvrtog istraživačkog pitanja ispitano je postoji li razlika u nastavničkim procjenama učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob, pri čemu se pošlo od pretpostavke kako mlađi nastavnici češće od ostalih provode kontekstualno učenje i poučavanje na nastavi. Naime, za pretpostaviti je kako su mlađi nastavnici relativno nedavno završili visokoškolsko obrazovanje u kojem se u polazi od važnosti provedbe nastavnog pristupa usmjerenog na učenika, a povezano s tim i važnosti elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja.

Tablica 18. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na dob

	Dob	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>Povezivanje i primjena</i>	< 36	4.80	1.42	9.276	<.001
	36 – 50	4.14	1.20		
	> 50	4.51	1.31		
<i>Istraživanje i razvojna priroda znanja</i>	< 36	3.82	1.27	1.103	.334
	36 – 50	3.66	1.07		
	> 50	3.83	1.16		
<i>Samostalnost i uključivanje</i>	< 36	3.58	1.12	0.548	.579
	36 – 50	3.48	1.00		
	> 50	3.60	1.04		

Visine prosječnih vrijednosti na podskali *Povezivanje i primjena* pokazuju da nastavnici mlađi od 36 godina ( $M=4.80$ ) češće, odnosno jednom tjedno učenicima omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja s postojećim znanjima, vještinama i sposobnostima, odnosno iskustvima učenika iz autentičnog okruženja te poticanja primjene znanja i vještina u novim situacijama i različitim kontekstima u odnosu na nastavnike u dobi od 36 do 50 godina ( $M=4.14$ ) koji to čine više puta tijekom polugodišta. Također je vidljivo kako nastavnici mlađi od 36 godina to čine neznatno češće od nastavnika starijih od 50 godina ( $M=4.51$ ). Daljnjom analizom rezultata utvrđene su statistički značajne razlike ( $F = 9.276, p < .001$ ).

Tablica 19. Post hoc test za rezultate na podskali *Povezivanje i primjena* s obzirom na dob

Dob (prva skupina)	Dob (druga skupina)	$\Delta M$	$SE \Delta M$	$p$
< 36	36 – 50	0.67	0.16	< .001
	> 50	0.29	0.20	.291
36 – 50	> 50	-0.38	0.15	.042

Post hoc testom (Tablica 19) utvrđeno je kako nastavnici u dobi od 36 do 50 godina statistički značajno rjeđe u odnosu na mlađe i starije nastavnike omogućuju učenicima da stečena znanja povezuju i primjenjuju u novim situacijama ( $\Delta M = 0.67$ ,  $SE = 0.16$ ,  $p < .001$ ;  $\Delta M = -0.38$ ,  $SE = 0.15$ ,  $p = .042$ ). Također je utvrđeno kako nema statistički značajne razlike u procjeni učestalosti provedbe aktivnosti kojima se učenicima omogućuje da stečena znanja povezuju i primjenjuju u novim situacijama između nastavnika mlađih od 36 godina i starijih od 50 godina ( $\Delta M = 0.29$ ,  $SE = 0.20$ ,  $p = .291$ ). Dobiveni rezultat može se povezati s rezultatima istraživanja nastavničkih uvjerenja o konstruktivističkom nastavnom pristupu koje su proveli Bay i suradnici (2014). Istraživanjem je utvrđeno da nastavnici s najmanje radnog staža, a koji su ujedno i mlađi, kao i oni stariji s najviše radnog staža iskazuju pozitivnija uvjerenja prema konstruktivističkom pristupu nastavi u odnosu na nastavnike sa 6 do 10 godina radnog staža. Rezultate dobivene ovim istraživanjem možda je moguće objasniti time kako su mlađi nastavnici tijekom formalnog visokoškolskog obrazovanja u većoj mjeri imali priliku upoznati s elementima kontekstualnog učenja i poučavanja. Dobiveni rezultat za nastavnike starije od 50 godina moguće je objasniti njihovim dugogodišnjim iskustvom rada u nastavi.

Visine aritmetičkih sredina na drugim dvjema podskalama *Istraživanje i razvojna priroda znanja* te *Samostalnost i uključivanje* pokazuju kako su razlike u nastavničkim procjenama neznatne. Naime, na podskali *Istraživanje i razvojna priroda znanja* prosječne procjene učestalosti poticanja učenika na istraživački rad te stavljanja naglasaka na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom kreću se od 3.82 za nastavnike mlađe od 36 godina, preko 3.66 za nastavnike u dobi od 36 do 50 godina do 3.83 za nastavnike starije od 50 godina. Iz vrijednosti aritmetičkih sredina vidljivo je da sve dobne skupine nastavnika navedene aktivnosti provode više puta tijekom polugodišta. Dobiveni rezultat moguće je povezati sa sustavnijom primjenom kurikulumske pristupa, a time i većeg naglasaka na nastavu usmjerenu na učenika koja se najučinkovitije realizira kroz istraživački,

problemski i projektni rad. Daljnjom obradom nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama s obzirom na dob ( $F = 1.103$ ,  $p = .334$ ).

Analizom vrijednosti aritmetičkih sredina podskale *Samostalnost i uključivanje*, kojima se ispitivalo poticanje učeničke samostalnosti, kontrole vlastitog učenja, uključenosti u planiranje nastavnog procesa i samostalnosti u odabiru nastavnih sadržaja, utvrđeno je da iznose 3.58 za nastavnike mlađe od 36 godina, 3.48 za nastavnike od 36 do 50 godina te 3.60 za nastavnike starije od 50 godina. Visine aritmetičkih sredina pokazuju kako nastavnici mlađi od 36 godina kao i oni stariji od 50 godina potiču učenike na samostalnost i uključivanje više puta tijekom polugodišta, dok nastavnici u dobi od 36 do 50 godina to čine jednom ili dva puta tijekom polugodišta. Međutim, analizom varijance nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama ( $F = 0.548$ ,  $p = .579$ ) s obzirom na dob. Dobiveni rezultat moguće je objasniti bogatijim iskustvom rada u nastavi starije skupine nastavnika (stariji od 50 godina) općenito pa tako i s obzirom na učinkovitije upravljanje razredom i realizacijom nastave u području tzv. slabe kontrole (*Slika 3*) čime se učenicima omogućuje veća samostalnost i uključivanje u planiranje procesa nastave i odabira sadržaja učenja. Kada je riječ o mlađim nastavnicima (mlađi od 36 godina) to su u pravilu nastavnici s manje radnog iskustva u nastavi koji su relativno nedavno završili visokoškolsko obrazovanje usvajajući ishode učenja koji su slijedili odrednice kurikulumskog pristupa kojima se naglašava važnost provedbe nastave usmjerene na učenika, odnosno razvoj njegovih kompetencija.

*Dobiveni rezultati istraživanja djelomično potvrđuju polaznu pretpostavku. Naime, utvrđeno je postojanje statistički značajne razlike u procjenama nastavnika na podskali Povezivanje i primjena s obzirom na dob. Za preostale ispitivane dimenzije (Istraživanje i razvojna priroda znanja, Uključivanje i samostalnost) nije utvrđena statistički značajna razlika. Dobivene rezultate potrebno je interpretirati s oprezom s obzirom na neujednačene veličine poduzoraka pri čemu su najzastupljeniji ispitanici u dobi od od 36 do 50 godina.*

### **8. 2. 3. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na radni staž u nastavi**

U skladu s postavljenim istraživačkim pitanjem ispitano je postoji li razlika u procjeni učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi, pri čemu se pošlo od pretpostavke kako se očekuju statistički značajne razlike u procjenama nastavnika s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi.

Tablica 20. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi

Podskala	Radni staž (godine)	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>Povezivanje i primjena</i>	< 5	4.76	1.50	8.704	< .001
	5 – 10	3.82	1.08		
	10 – 15	4.16	1.15		
	15 – 20	4.39	1.14		
	> 20	4.76	1.41		
<i>Istraživanje i razvojna priroda znanja</i>	< 5	3.76	1.20	0.675	.610
	5 – 10	3.58	1.05		
	10 – 15	3.72	1.17		
	15 – 20	3.76	1.08		
	> 20	3.86	1.21		
<i>Samostalnost i uključivanje</i>	< 5	3.49	1.12	1.167	.326
	5 – 10	3.44	0.90		
	10 – 15	3.40	0.99		
	15 – 20	3.65	1.06		
	> 20	3.67	1.08		

Dobiveni rezultati (Tablica 20) pokazuju kako nastavnici s manje od 5 kao i oni s više od 20 godina radnog staža ( $M=4.76$ ) jednom tjedno omogućuju učenicima povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama te potiču učenike da stečeno znanje primjenjuju u novim situacijama i različitim kontekstima. Nastavnici s 5 do 10 godina radnog staža to čine nešto rjeđe u odnosu na ostale skupine, odnosno više puta tijekom polugodišta ( $M=3.82$ ). Ostale prosječne procjene iznose, 4.16 za nastavnike s 10 do 15 godina radnog staža, 4.39 za nastavnike s 15 do 20 godina radnog staža. Prema navedenim visinama aritmetičkih sredina, ove skupine nastavnika također tijekom polugodišta do jednom tjedno povezuju nastavne sadržaje s realnim životnim situacijama te potiču primjenu naučenog u novim situacijama i različitim kontekstima. Razlike u učestalosti provedbe nastave na kojoj nastavnici omogućuju povezivanje i primjenu nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i različitim kontekstima mogu se objasniti većim iskustvom nastavnika s dužim radnim stažem, a čemu u prilog idu i rezultati istraživanja koji su pokazali kako nastavnici s duljim radnim stažem u većoj mjeri potiču razvoj metakognitivnih vještina učenika (Markić, 2014; Gazibara, 2018).

Provedbom analize varijance utvrđene su statistički značajne razlike u procjenama s obzirom na duljinu radnog staža nastavnika ( $F = 8.704$ ,  $p < .001$ ).

Tablica 21. Post hoc test za rezultate na podskali *Povezivanje i primjena* s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi

Staž u godinama (1. skupina)	Staž u godinama (2. skupina)	$\Delta M$	$SE \Delta M$	$p$
< 5	5 – 10	0.94	0.20	< .001
	10 – 15	0.60	0.21	.036
	15 – 20	0.37	0.20	.365
	> 20	0.00	0.23	1
5 – 10	10 – 15	-0.34	0.17	.290
	15 – 20	-0.57	0.17	.007
	> 20	-0.94	0.20	< .001
10 – 15	15 – 20	-0.23	0.18	.684
	> 20	-0.60	0.20	.031
15 – 20	> 20	-0.36	0.20	.348

Post hoc testom (Tablica 21) utvrđeno je kako nastavnici s 5 do 10 godina radnog staža statistički značajno rjeđe povezuju nastavne sadržaje s realnim životnim situacijama i različitim kontekstima te omogućuju primjenu u novim situacijama i različitim kontekstima u odnosu na nastavnike s manje od 5 godina radnog staža ( $\Delta M= 0.94$ ,  $SE= 0.20$ ,  $p < .001$ ), s 15 do 20 ( $\Delta M= -0.57$ ,  $SE= 0.17$ ,  $p= .007$ ) te one s više od 20 godina radnog staža ( $\Delta M= 0.94$ ,  $SE = 0.20$ ,  $p < .001$ ). Također je utvrđeno da nastavnici s 10 do 15 godina radnog staža u nastavi iskazuju statistički značajno niže procjene od nastavnika s manje od 5 godina radnog staža ( $\Delta M= 0.60$ ,  $SE= 0.21$ ,  $p= .036$ ) te one s više od 20 godina radnog staža ( $\Delta M= -0.60$ ,  $SE= 0.20$ ,  $p = .031$ ). Preostale razlike među skupinama nisu statistički značajne.

Dobiveni rezultat može se djelomično povezati s istraživanjem učiteljskih i nastavničkih uvjerenja o sociokonstruktivističkom pristupu nastavi (Bay i sur., 2014). Utvrđeno je kako su nastavnici s manje godina radnog staža skloniji sociokonstruktivističkom nastavnom pristupu u odnosu na nastavnike s duljim radnim stažem. Nadalje, dobiveni se rezultat može povezati i s prethodno analiziranim rezultatima procjene učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob, kojima je utvrđeno da nastavnici mlađi od 36 godina jednom tjedno povezuju nastavne sadržaje s realnim životnim situacijama te omogućuju primjenu naučenog u novim situacijama i različitim kontekstima. U pravilu mlađi nastavnici imaju i manje radnog staža, stoga se ovaj rezultat može objasniti time kako je riječ o nastavnicima koji su relativno nedavno završili visokoškolsko obrazovanje usvajajući ishode učenja koji su slijedili odrednice *NOK*-a u kojima se naglašava važnost povezivanja i primjene nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama. Navedeno je posebno izraženo u dijelovima *NOK*-a koji se odnose na međupredmetnu povezanost. Naime, *NOK* se u Republici Hrvatskoj počeo primjenjivati od 2011. godine, što je nesumnjivo utjecalo na potrebu revizije nastavnih planova i programa nastavničkih studija u smislu premještanjem naglaska s nastave usmjerene na

učitelja i nastavni program na nastavu usmjerenu na učenika i kompetencijski pristup. S druge strane, utvrđeno je da nastavnici s više od 20 godina radnog staža jednom tjedno omogućuju povezivanje sadržaja učenja i njihovu primjenu u kontekstima stvarnog života polazeći od prethodnih iskustava učenika o stvarnom svijetu koja su stekli izvan škole. Koristeći pri tom primjere iz različitih situacija koji im pomažu da bolje razumiju svijet izvan škole, kao i povezanost različitih nastavnih sadržaja iz različitih nastavnih predmeta. Radi se o relativno visokoj učestalosti koja se može objasniti njihovim većim iskustvom rada u nastavi koje im omogućava povezivanje sadržaja učenja sa stvarnim životom.

Učestalost poticanja učenika na istraživački rad te stavljanja naglasaka na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom ispitana je podskalom *Istraživanje i razvojna priroda znanja*. Rezultati pokazuju da svi nastavnici bez obzira na duljinu radnog staža procjenjuju kako više puta tijekom polugodišta (vrijednosti aritmetičkih sredina kreću se u rasponu od 3.58 do 3.86) potiču učenike na istraživački rad te naglasak stavljaju na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom što ukazuje na potrebu češće primjene istraživačkog učenja. Provedbom analize varijance nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika ( $F= 0.675$ ,  $p= .610$ ) s obzirom na godine radnog staža.

Prosječne procjene dobivene na podskali *Samostalnost i uključivanje* pokazuju kako nastavnici s manje od 5 godina staža ( $M=3.49$ ), 5 do 10 ( $M=3.44$ ) te s 10 do 15 godina staža ( $M=3.40$ ) procjenjuju kako jednom ili dva puta tijekom polugodišta omogućuju učenicima kontrolu vlastitog učenja, uključenost u planiranje nastavnog procesa te samostalni odabir nastavnih sadržaja. Nadalje, vidljivo je da nastavnici s 15 do 20 ( $M=3.65$ ) i s više od 20 godina staža ( $M=3.67$ ) to čine više puta tijekom polugodišta. Međutim, rezultati analize varijance pokazuju kako nema statistički značajne razlike u procjenama nastavnika na podskali *Samostalnost i uključivanje* ( $F= 1.167$ ,  $p= .326$ ) s obzirom na godine radnog staža.

Značajna su i istraživanja kojima je utvrđeno da veće radno iskustvo nastavnika povoljno utječe na primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja, a rezultati su pokazali kako su nastavnici s 21 do 30 godina iskustva skloniji učestalijem korištenju praksi kontekstualnog učenja i poučavanja (Shamsid-Deen i Smith, 2006; Toledo i Valenzuela, 2015). S druge strane, u istraživanju Chatzistamatiou i suradnika (2013) je utvrđeno da oni nastavnici matematike s manje iskustva u nastavnom području koje poučavaju odabiru nastavni pristup koji se uglavnom temelji na predavanjima. Slični su nalazi dobiveni u studiji u kojoj je utvrđeno da se nastavnici matematike s manje nastavnog iskustva se u manjoj mjeri koriste praksama kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Mahmud, i sur., 2022).



*Rezultati istraživanja odnosa nastavničke procjene učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja i radnog staža u nastavi djelomično potvrđuju polaznu pretpostavku. Naime, utvrđeno je kako nastavnici s 5 do 10 godina radnog staža statistički značajno rjeđe pružaju priliku za povezivanje i primjenu nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i različitim kontekstima u odnosu na nastavnike s manje od 5 i više od 15 godina radnog staža. Također je utvrđeno da nastavnici s 10 do 15 godina radnog staža u nastavi iskazuju statistički značajno niže procjene od nastavnika s manje od 5 godina radnog staža te one s više od 20 godina radnog staža dok za preostale ispitivane dimenzije (Istraživanje i razvojna priroda znanja, Uključivanje i samostalnost) nije utvrđena statistički značajna razlika u procjenama nastavnika.*

#### **8.2.4. Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na odgojno-obrazovno područje**

Kako bi se odgovorilo na postavljeno istraživačko pitanje, ispitano je postoji li razlika u nastavničkim procjenama učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje nastavnog predmeta koji poučavaju, pri čemu se pošlo od pretpostavke da se očekuju statistički značajne razlike u procjenama nastavnika.

*Tablica 22. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na odgojno-obrazovno područje*

	<b>Područje</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<i>Povezivanje i primjena</i>	STEM	4.38	1.25	0.393	.758
	Jezično-komunikacijsko	4.27	1.39		
	Društveno-humanističko	4.45	1.34		
	Umjetničko i zdravstveno	4.47	1.30		
<i>Istraživanje i razvojna priroda znanja</i>	STEM	3.83	1.13	1.615	.187
	Jezično-komunikacijsko	3.58	1.14		
	Društveno-humanističko	3.88	1.24		
	Umjetničko i zdravstveno	3.64	1.04		
<i>Samostalnost i uključivanje</i>	STEM	3.57	1.06	2.301	.079
	Jezično-komunikacijsko	3.36	0.99		
	Društveno-humanističko	3.52	1.11		
	Umjetničko i zdravstveno	3.74	0.97		

Iz dobivenih prosječnih vrijednosti (*Tablica 22*) na podskali *Povezivanje i primjena* vidljivo je kako nastavnici svih odgojno-obrazovnih područja poučavanja podjednako učestalo

na nastavi provode aktivnosti kojima omogućuju učenicima da povezuju nastavne sadržaje s realnim životnim situacijama i prethodnim iskustvom kao i primjenu naučenog u novim situacijama i različitim životnim kontekstima. Vrijednosti aritmetičkih sredina kreću se u rasponu od 4.27 za jezično-komunikacijsko područje, 4.38 za STEM područje, do 4.45 za društveno-humanističko područje te 4.47 za umjetničko i zdravstveno područje, što znači da nastavnici to čine više puta tijekom polugodišta. Prema rezultatima ANOVE nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika s obzirom na odgojno-obrazovno područje.

Prema rezultatima dobivenima na podskali *Istraživanje i razvojna priroda znanja* može se vidjeti da nastavnici svih odgojno-obrazovnih područja iskazuju vrlo slične procjene. Tako vrijednosti aritmetičkih sredina koje se odnose na procjene učestalosti poticanja učenika na istraživački rad te stavljanje naglaska na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom pokazuju da nastavnici to čine jednom ili dva puta tijekom polugodišta budući da se kreću u rasponu od 3.58 za jezično-komunikacijsko područje, 3.64 za umjetničko i zdravstveno područje, 3.83 za STEM područje te 3.88 za društveno-humanističko područje. Prema rezultatima ANOVE ne postoji statistički značajna razlika u procjenama nastavnika s obzirom na odgojno-obrazovna područja. Navedeno upućuje na nedostatno provođenje aktivnosti kojima se učenike potiče na istraživački rad, znanstveno propitivanje i različito tumačenje problema s obzirom na njihovu socijalnu i kulturnu uvjetovanost.

Rezultati procjene provedbe aktivnosti kojima se omogućuje učenicima samostalnost, kontrolu vlastitog učenja, uključenost u planiranje nastavnog procesa, samostalnost u odabiru nastavnih sadržaja i sl. dobiveni na podskali *Samostalnost i uključivanje* pokazuju kako, izuzev nastavnika jezično-komunikacijskog odgojno-obrazovnog područja, nastavnici iz svih drugih područja procjenjuju da to čine više puta tijekom polugodišta. Nastavnici jezično-komunikacijskog odgojno-obrazovnog područja procjenjuju da takvu nastavu provode jednom ili dva puta tijekom polugodišta ( $M=3.36$ ). Međutim, analizom varijance nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjeni učestalosti provedbe navedene dimenzije kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovna područja poučavanja.

Rijetka su istraživanja usmjerena na usporedbu učestalosti provedbe strategija aktivnog učenja u nastavi u različitim odgojno-obrazovnim područjima poučavanja (Crisol-Moy i sur., 2020). Neka od recentnih istraživanja procjene učestalosti provedbe nastavnih strategija usmjerenih na učenika ne fokusiraju se na odgojno-obrazovno područje već na nastavničku samoprocjenu razumijevanja i uvažavanja svog predmetnog područja (Chatzistamatiou i sur., 2013; Coggin, 2020). Utvrđeno je kako se nastavnici koji bolje razumiju i u većoj mjeri uvažavaju svoje predmetno područje koriste nastavnim strategijama kojima potiču istraživački rad, projektnu nastavu i samoregulaciju učenja (Coggin, 2020). U istraživanju koje su proveli

Fauzi i Widjajantu (2018) ustanovljeno je da nastavnici matematike češće od nastavnika drugih nastavnih predmeta potiču samoregulaciju učenja. U tom su smislu i rezultati ovog istraživanja ukazali kako nastavnici koji učestalije provode aktivnosti koje učenicima omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i prethodnim iskustvom učestalije koriste i strategije aktivnog učenja.

*Dobivenim rezultatima istraživanja odnosa procjene učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja i odgojno-obrazovnog područja nije potvrđena polazna hipoteza. Rezultate je potrebno oprezno interpretirati jer se nastava različitih nastavnih predmeta realizira kroz različiti broj sati tijekom tjedna, a što posljedično utječe na mogućnost češće primjene kontekstualnog učenja i poučavanja. Također, ograničenje predstavljaju i poduzorci nejednake veličine.*

### 8.2.5. Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Kako bi se odgovorilo na postavljeno istraživačko pitanje, ispitano je postoji li razlika u nastavničkim procjenama učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na njihovo primarno studijsko usmjerenje. Pošlo se od pretpostavke da se očekuju statistički značajne razlike u nastavničkim procjenama na način da će nastavnici s primarnim nastavničkim studijskim usmjerenjem češće od ostalih provoditi kontekstualno učenje i poučavanje na nastavi.

Tablica 23. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

	studijsko usmjerenje	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Povezivanje i primjena</i>	nenastavničko	4.00	1.10	-3.152	.002
	nastavničko	4.46	1.34		
<i>Istraživanje i razvojna priroda znanja</i>	nenastavničko	3.80	1.01	0.581	.562
	nastavničko	3.72	1.17		
<i>Samostalnost i uključivanje</i>	nenastavničko	3.57	0.93	0.347	.729
	nastavničko	3.53	1.06		

Analizom prosječnih vrijednosti (Tablica 23) na podskali *Povezivanje i primjena* utvrđeno je da nastavnici primarnog nastavničkog studijskog usmjerenja češće ( $M=4.46$ ) povezuju nastavne sadržaje s realnim životnim situacijama te potiču učenike na primjenu naučenog u novim situacijama i različitim kontekstima nego li nastavnici nenastavničkog usmjerenja ( $M=4.00$ ). Vrijednosti aritmetičkih sredina pokazuju kako obje skupine nastavnika

više puta tijekom polugodišta provode nastavu na kojoj učenici stečena znanja povezuju i primjenjuju u novim situacijama, odnosno različitim kontekstima. Međutim, daljnjom obradom rezultata utvrđeno je kako nastavnici nastavničkog studijskog usmjerenja statistički značajno češće povezuju nastavne sadržaje s realnim životnim situacijama te potiču učenike na primjenu naučenog u novim situacijama i različitim kontekstima u odnosu na nastavnike s primarno nenastavničkim usmjerenjem ( $t = -3.152$ ,  $p = .002$ ). Ovaj rezultat donekle je i očekivan s obzirom na to da su nastavnici nastavničkog studijskog usmjerenja tijekom svog visokoškolskog obrazovanja imali priliku steći cjelovite nastavničke kompetencije, za razliku od nastavnika koji nisu završili studij primarno nastavničkog usmjerenja. Sličan rezultat dobiven je i u istraživanju koju je proveo Dix (2009), kojim se ispitala povezanost vremenskog razdoblja u kojem su nastavnici stekli kompetencije nužne za primjenu nastave usmjerene na učenika i njezine stvarne primjene. U spomenutom istraživanju utvrđeno je da se nastavnici koji su stekli navedene kompetencije tijekom redovnog studija u većoj mjeri na nastavi koriste aktivnostima usmjerenim na učenike u odnosu na nastavnike koji te kompetencije nisu stekli redovnim studijem.

Vrijednosti aritmetičkih sredina na podskalama *Istraživanje i razvojna priroda* znanja te *Samostalnost i uključivanje* pokazuju sličnosti u procjenama učestalosti provedbe navedenih dimenzija kontekstualnog učenja i poučavanja. Može se zaključiti kako obje skupine ispitanika jednom ili dva puta tijekom polugodišta potiču učenike na istraživački rad, naglasak stavljaju na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom te potiču učeničku samostalnost, kontrolu vlastitog učenja, uključenost u planiranje nastavnog procesa i samostalan odabir nastavnih sadržaja. Daljnjom obradom rezultata nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika različitih primarnih studijskih usmjerenja na podskalama *Istraživanje i razvojna priroda znanja* ( $t = 0.581$ ,  $p = .562$ ) i *Samostalnost i uključivanje* ( $t = 0.347$ ,  $p = .729$ ).

Činjenica da se kurikulumski pristup u hrvatskom školskom sustavu primjenjuje od 2011. godine svakako je utjecala na promjene u programima stručnih usavršavanja i bazičnog obrazovanja nastavnika. Sagledavajući dobivene rezultate u tom kontekstu, izvjesno je da je uključivanje nastavnika primarnog nenastavničkog studijskog usmjerenja u programe stručnog usavršavanja moglo imati učinak na jačanje njihovih nastavničkih kompetencija s posebnim naglaskom na provedbu konstruktivističkog nastavnog pristupa.

*Dobivenim rezultatima istraživanja odnosa procjene učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja i primarnoga studijskog usmjerenja nastavnika djelomično je potvrđena polazna hipoteza. Dobivene rezultate potrebno je interpretirati s oprezom zbog dominacije nastavnika primarno nastavničkoga studijskog usmjerenja u uzorku ispitanika.*

### 8.2.6. Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na broj učenika

Kako bi se odgovorilo na istraživačko pitanje, pošlo se od pretpostavke da postoji značajna razlika u učestalosti provedbe elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na broj učenika s kojima nastavnici izvode nastavu. Pretpostavlja se da nastavnici koji izvode nastavu s manje od sto učenika češće provode kontekstualno učenje i poučavanje u nastavi. Ispitanici su raspoređeni u sljedeće kategorije s obzirom na broj učenika s kojima izvode nastavu: manje od 100 učenika (~37%), od 100 do 200 učenika (~41%) i s više od 200 učenika (~22%).

.Tablica 24. Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

	Broj učenika	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>Povezivanje i primjena</i>	< 100	4.91	1.49	20.996	< .001
	100 – 200	4.00	1.01		
	> 200	4.18	1.17		
<i>Istraživanje i razvojna priroda znanja</i>	< 100	3.88	1.26	2.126	.122
	100 – 200	3.63	0.92		
	> 200	3.70	1.29		
<i>Samostalnost i uključivanje</i>	< 100	3.65	1.15	1.544	.216
	100 – 200	3.48	0.84		
	> 200	3.43	1.15		

Vrijednosti aritmetičkih sredina na podskali *Povezivanje i primjena* (Tablica 24) pokazuju da nastavnici koji drže nastavu s manje od 100 učenika procjenjuju kako jednom tjedno na nastavi provode aktivnosti kojima učenicima omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i mogućnost njihove primjene u novim situacijama i različitim životnim kontekstima ( $M=4.91$ ). Ostale skupine nastavnika, oni koji izvode nastavu sa 100 do 200 učenika ( $M=4.00$ ) i s više od 200 učenika ( $M=4.18$ ), to čine rjeđe, odnosno više puta tijekom polugodišta. Prema rezultatima ANOVE, postoji statistički značajna razlika u procjenama nastavnika ( $F=20.996$ ,  $p<.001$ ).

Tablica 25. *Post hoc* test razlika u rezultatima na podskali *Povezivanje i primjena* s obzirom na broj učenika

Broj učenika (1. skupina)	Broj učenika (2. skupina)	$\Delta M$	<i>SE</i> $\Delta M$	<i>p</i>
< 100	100 – 200	0.91	0.14	< .001
	> 200	0.73	0.17	< .001
100 – 200	> 200	-0.18	0.15	.436

Rezultati *post hoc* testa (Tablica 25) na podskali *Povezivanje i primjena* pokazuju kako nastavnici koji drže nastavu s manje od 100 učenika statistički značajno češće nego nastavnici koji drže nastavu sa 100 do 200 učenika ( $\Delta M = 0.91$ ,  $SE = 0.14$ ,  $p < .001$ ) te s više od 200 učenika ( $\Delta M = 0.73$ ,  $SE = 0.17$ ,  $p < .001$ ) omogućuju učenicima povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i provode aktivnosti kojima omogućuju učenicima primjenu nastavnih sadržaja u novim situacijama i različitim kontekstima. S druge strane, nije utvrđena statistički značajna razlika u procjenama nastavnika koji rade sa 100 do 200 učenika te onih koji rade s više od 200 učenika ( $\Delta M = -0.18$ ,  $SE = 0.15$ ,  $p = .436$ ).

Dobiveni rezultati mogu se objasniti manjom opterećenošću nastavnika koji drže nastavu s manjim brojem učenika, a time i većom mogućnošću za kvalitetniju pripremu i realizaciju nastave na kojoj povezuju i primjenjuju nastavne sadržaje s realnim životnim situacijama te intenzivnijom i neposrednijom komunikacijom s učenicima. Rezultati istraživanja (Niemi, 2002) sugeriraju da nije moguće kvalitetno realizirati nastavu u razredu s većim brojem učenika.

Rezultati dobiveni na podskali *Istraživanje i razvojna priroda znanja* pokazuju kako nastavnici neovisno o broju učenika s kojima izvode nastavu relativno podjednako često, odnosno više puta tijekom polugodišta (nastavnici koji drže nastavu s manje od 100 učenika  $M = 3.88$ , sa 100 do 200 učenika  $M = 3.63$  i s više od 200 učenika  $M = 3.70$ ) potiču učenike na istraživački rad te naglasak stavljaju na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom. Daljnjom analizom pomoću analize varijance nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika ( $F = 1.544$ ,  $p = .216$ ). Dobiveni rezultat donekle je neočekivan s obzirom na rezultate procjene po skali *Povezivanje i primjena* jer se moglo očekivati kako će nastavnici koji rade s manjim brojem učenika upravo potencijal manjeg broja učenika iskoristiti za poticanje istraživačkog rada i aktivnih oblika nastave.

Odgovori ispitanika na podskali *Samostalnost i uključivanje* pokazali su da nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika ( $M = 3.65$ ) više puta tijekom polugodišta omogućuju učenicima samostalnost, kontrolu vlastitog učenja, uključenost u planiranje nastavnog procesa i samostalnost u odabiru nastavnih sadržaja. Nastavnici koji izvode nastavu sa 100 do 200 učenika ( $M = 3.48$ ) te s više od 200 učenika ( $M = 3.43$ ) takve aktivnosti provode jednom ili dva puta tijekom polugodišta. Rezultati analize varijance pokazuju da nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika s obzirom na broj učenika s kojima izvode nastavu.

Dobiveni rezultati ukazuju na nedostanost provedbe ove dimenzije kontekstualnog učenja i poučavanja. Dobiveni rezultati u skladu s nalazima istraživanja povezanosti broja učenika u razrednom odjelu i realizacije konstruktivistički usmjerene nastave. U istraživanju koje su u

Etiopiji proveli Melesse i Jirata (2015) jedan od čimbenika neučinkovite provedbe konstruktivističkog pristupa poučavanju i učenju, uz nedostanu posvećenost nastavnika i nedostupnost odgovarajućih nastavnih materijala, bio je i velik broj učenika u razrednim odjeljenjima. Prema rezultatima istraživanja koje su proveli Toledo i Valenzuela (2015), nastavnici koji provode nastavu konstruktivističkim pristupom učenju i poučavanju češće rade u školama koje pohađaju učenici višeg društveno-ekonomskog statusa i u kojima su razredni odjeli formirani s manjim brojem učenika.

*Dobiveni rezultati odnosa procjene učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja i broja učenika s kojima nastavnici izvode nastavu djelomično potvrđuju polaznu hipotezu. Naime, utvrđena je statistički značajna razlika u procjenama nastavnika na podskali Povezivanje i primjena. Za preostale ispitivane dimenzije (Istraživanje i razvojna priroda znanja, Samostalnost i uključivanje) nije utvrđena statistički značajna razlika.*

### 8.2.7. Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

U istraživanju se pošlo od pretpostavke kako postoji statistički značajna razlika u učestalosti provedbe elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja među nastavnicima s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade. Svi ispitanici podijeljeni su u šest sljedećih kategorija: nastavnici koji rade u mjestima s manje od 2500 stanovnika (~10%), s 2501 do 5000 stanovnika (~12%), s 5001 do 20000 stanovnika (~2%), s 20001 do 50000 stanovnika (~15%), s 50001 do 100000 stanovnika (~19%), u mjestima s više od 100000 stanovnika (~19%).

Tablica 26. Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

	Broj stanovnika	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>Povezivanje i primjena</i>	< 2500	5.44	1.16	17.505	< .001
	2501 – 5000	4.63	1.29		
	5001 – 20000	4.76	1.19		
	20001 – 50000	3.90	1.18		
	50001 – 100000	3.74	0.99		
	> 100000	4.28	1.38		
<i>Istraživanje i razvojna priroda znanja</i>	< 2500	4.24	1.43	2.484	.034
	2501 – 5000	3.70	1.12		
	5001 – 20000	3.93	1.08		
	20001 – 50000	3.67	0.98		
	50001 – 100000	3.51	1.09		
	> 100000	3.60	1.15		
<i>Samostalnost i uključivanje</i>	< 2500	3.82	1.34	0.521	.760
	2501 – 5000	3.48	1.03		
	5001 – 20000	3.52	1.01		
	20001 – 50000	3.52	0.95		
	50001 – 100000	3.45	0.92		
	> 100000	3.52	1.06		

Iz rezultata dobivenih na podskali *Povezivanje i primjena* (Tablica 26) može se zaključiti da nastavnici koji rade u školama u mjestima s manje od 2500 stanovnika najčešće ( $M= 5.4$ ) omogućuju učenicima povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i provode aktivnosti kojima učenicima omogućuju primjenu nastavnih sadržaja u novim situacijama i različitim kontekstima, dok oni koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s 2501 do 5000 stanovnika ( $M= 4.63$ ) i mjestima s 5001 do 20000 stanovnika ( $M= 4.76$ ) nešto rjeđe na nastavi provode takve aktivnosti. Unatoč razlikama, navedene skupine nastavnika u prosjeku takvu



aktivnost provode jednom tjedno. S druge strane, nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s 20001 do 50000 stanovnika ( $M= 3.90$ ), 50001 do 100000 stanovnika ( $M= 3.74$ ) i više od 100 000 stanovnika ( $M= 4.28$ ) više puta tijekom polugodišta omogućuju učenicima povezivanje i primjenu nastavnih sadržaja s realnim životnim kontekstima i različitim situacijama. Analizom varijance utvrđeno je postojanje statistički značajne razlike u nastavničkim procjenama s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade ( $F= 17.505$ ,  $p < .001$ ).

Tablica 27. *Post hoc* test razlika u rezultatima na podskali *Povezivanje i primjena* s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (1. skupina)	Veličina mjesta (2. skupina)	$\Delta M$	$SE \Delta M$	$p$
< 2500	2501 – 5000	0.82	0.25	.022
	5001 – 20 000	0.68	0.22	.033
	20001 – 50000	1.54	0.23	< .001
	50001 – 100000	1.70	0.21	< .001
	> 100000	1.16	0.23	< .001
2501 – 5000	5001 – 20000	-0.14	0.22	.989
	20001 – 50000	0.73	0.23	.027
	50001 – 100000	0.89	0.21	.001
	> 100000	0.34	0.23	.647
5001 – 20000	20001 – 50000	0.86	0.20	< .001
	50001 – 100000	1.03	0.17	< .001
	> 100000	0.48	0.19	.110
20001 – 50000	50001 – 100000	0.16	0.19	.954
	> 100000	-0.38	0.20	.412
50001 – 100000	> 100000	-0.55	0.18	.028

*Post hoc* testom (tablica 27) utvrđeno je da nastavnici koji rade u školi u mjestu s manje od 2500 stanovnika statistički značajno češće omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama te primjenu naučenog u novim situacijama i različitim kontekstima nego nastavnici koji rade u mjestima s većim brojem stanovnika ( $p < .05$ ). S druge strane, nastavnici koji rade u mjestu s 2501 do 5000 stanovnika to čine statistički značajno češće nego nastavnici koji rade u mjestima s 20001 do 50000 stanovnika ( $\Delta M= 0.73$ ,  $SE= 0.23$ ,  $p= .027$ ) te s 50001 do 100000 stanovnika ( $\Delta M= 0.89$ ,  $SE= 0.21$ ,  $p < .001$ ).

Nastavnici koji rade u mjestu s 5001 do 20000 stanovnika također statistički značajno češće realiziraju nastavu omogućujući učenicima povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i primjenu u novim situacijama i različitim kontekstima, nego nastavnici koji rade u mjestima s 20001 do 50000 stanovnika ( $\Delta M= 0.86$ ,  $SE= 0.2$ ,  $p < .001$ ) te 50001 do

100000 stanovnika ( $\Delta M = 1.03$ ,  $SE = 0.17$ ,  $p < .001$ ). Nastavnici koji rade u mjestu s 50001 do 100000 stanovnika statistički značajno češće omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i provode aktivnosti kojima učenicima omogućuju primjenu nastavnih sadržaja u novim situacijama i različitim kontekstima u odnosu na nastavnike koji rade u mjestima s više od 100000 stanovnika ( $\Delta M = -0.55$ ,  $SE = 0.18$ ,  $p = .028$ ). Preostale razlike među skupinama ispitanika prema veličini mjesta u kojem se nalazi škola nisu statistički značajne.

Dobiveni rezultat moguće je objasniti polazeći od prethodnih rezultata procjene učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika s kojima nastavnici izvode nastavu. Utvrđeno je da nastavnici koji rade s manjim brojem učenika (do 100 učenika) procjenjuju da češće omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i provode aktivnosti kojima učenicima omogućuju primjenu nastavnih sadržaja u novim situacijama i različitim kontekstima. U mjestima s manjim brojem stanovnika u pravilu se nalaze škole s manjim brojem učenika. Sukladno tome, rezultati se mogu objasniti manjom opterećenošću nastavnika, većim opsegom vremena za pripremu i realizaciju nastave u skladu s kontekstualnim nastavnim pristupom te mogućnošću uspostavljanja kvalitetnije komunikacije s učenicima. Također moguće je kako manje sredine, odnosno okruženja u kojem se nalazi škola pružaju prilike za manje zahtjevnu (sigurnosno, financijsko-organizacijski i sl.) provedbu terenske nastave u autentičnim kontekstima. Lokacija na kojoj se nalazi škola u većoj se mjeri povezuje uz utjecaj okoline na uspjeh učenika te se polazi od shvaćanja kako okruženje u kojem se nalazi škola utječe na iskustvo učenika, na osnovi čega se izgrađuje znanje pa je i odabir nastavnih pristupa uvjetovan potrebama učenika (Mayo, 2006).

Vrijednosti aritmetičkih sredina dobivenih na podskali *Istraživanje i razvojna priroda znanja* pokazuju kako nastavnici bez obzira na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade procjenjuju da više puta tijekom polugodišta potiču istraživački rad te naglasak stavljaju na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom. Iako su vrijednosti aritmetičkih sredina slične, ipak se može uočiti kako nastavnici koji rade u mjestima s manje od 2500 stanovnika više puta tijekom polugodišta provode navedene aktivnosti ( $M = 4.24$ ), za razliku od ostalih nastavnika čije se prosječne procjene kreću u rasponu od 3.51 do 3.93. Analizom varijance utvrđene su statistički značajne razlike u prosječnim procjenama nastavnika ( $F = 2.484$ ,  $p = .034$ ).

Tablica 28. *Post hoc* test razlika u rezultatima na podskali *Istraživanje i razvojna priroda znanja* s obzirom na veličinu mjesta

Veličina mjesta (1. skupina)	Veličina mjesta (2. skupina)	$\Delta M$	$SE \Delta M$	$p$
< 2500	2501 – 5000	0.54	0.27	.368
	5001 – 20000	0.31	0.25	.817
	20001 – 50000	0.57	0.26	.243
	50001 – 100000	0.73	0.25	.062
	> 100000	0.63	0.25	.132
2501 – 5000	5001 – 20000	-0.23	0.19	.854
	20001 – 50000	0.03	0.20	1
	50001 – 100000	0.19	0.20	.931
	> 100000	0.10	0.19	.996
5001 – 20000	20001 – 50000	0.26	0.17	.661
	50001 – 100000	0.42	0.17	.145
	> 100000	0.32	0.16	.357
20001 – 50000	50001 – 100000	0.16	0.17	.943
	> 100000	0.07	0.17	.999
50001 – 100000	> 100000	-0.09	0.17	.994

Međutim, kako *post hoc* testom nisu utvrđene statistički značajne razlike, reinterpretira se omnibus test uz zaključak da razlike u procjenama na podskali *Istraživanje i razvojna priroda znanja* s obzirom na veličinu mjesta nisu statistički značajne. Dobiveni rezultati ukazuju na nedostanu provedbu ove dimenzije kontekstualnog učenja i poučavana izuzev kod nastavnika koji rade u mjestima s manje od 2500 stanovnika koji to čine osrednje često (*više puta tijekom polugodišta*).

Visine aritmetičkih sredina na podskali *Samostalnost i uključivanje* upućuju na relativno podjednake nastavničke procjene učestalosti provedbe nastave na kojoj se učenicima omogućuje samostalnost, kontrola vlastitog učenja, uključenost u planiranje nastavnog procesa i samostalno odabiranje nastavnih sadržaja. Gotovo sve skupine nastavnika procjenjuju kako takvu nastavnu praksu provode više puta tijekom polugodišta. Iznimka su nastavnici koji rade u školama u mjestima s 50001 do 100000 stanovnika koji procjenjuju kako ovakvu nastavnu praksu provode nešto rjeđe, jednom ili dva puta tijekom polugodišta. Analizom varijance nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika ( $F= 0.521$ ,  $p= .760$ ). Dobiveni rezultat ukazuje kako se ova dimenzija kontekstualnog učenja i poučavanja nedostavno provodi.

Sumarno promatrano, utvrđena je razlika u učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi kada je riječ o dimenziji *Povezivanje i primjena*. Naime, nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u manjim mjestima češće povezuju nastavne sadržaje s realnim

životnim situacijama. Međutim, kada je riječ o ostalim podskalama, nije se pokazala statistički značajna razlika u učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja bez obzira na veličinu mjesta u kojima se nalaze škole.

Dobiveni se rezultati donekle razlikuju od rezultata istraživanja u kojem je utvrđeno da nema statistički značajne razlike u stavovima nastavnika prema konstruktivističkom pristupu nastavi s obzirom na urbani ili ruralni smještaj škole (Guha i Paul, 2014). U istraživanju koje su proveli Shamsid-Deen i Smith (2006) na nastavnicima koji izvode nastavu domaćinstva utvrđeno je da se u školama koje se nalaze u ruralnom području učestalije provodi kontekstualna nastava i učenje na svakodnevnoj razini za razliku od škola koje se nalaze u prigradskom ili urbanom području. Ovi se rezultati mogu objasniti činjenicom da u manjim mjestima djeluju škole s manjim brojem učenika u razrednim odjelima te je zbog toga vjerojatno olakšana komunikacija i interakcija kako između učenika tako i između učenika i nastavnika. Upravo o kvaliteti razredne interakcije i komunikacije ovisi i kvaliteta provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja.

*Dobivenim rezultatima istraživanja odnosa nastavničke procjene učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja i veličine mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade djelomično je potvrđena polazna hipoteza. Dobivene rezultate potrebno je oprezno interpretirati s obzirom na neujednačenost veličine poduzorka.*

## 9. SAMOPROCJENA OSPOSOBLJENOSTI I POTREBE DODATNE OBUKE ZA PROVEDBU KONTEKSTUALNOG UČENJA I POUČAVANJA

### 9.1. Samoprocjena osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja te potrebe dodatne obuke za njegovu provedbu

Temeljni preduvjet učinkovite provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi predstavlja kvalitetno inicijalno obrazovanje nastavnika. Uz navedeno, značajnu ulogu imaju razni oblici stručnog usavršavanja i osposobljavanja. Provedene studije o uspješnosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi upravo potvrđuju važnost osposobljenosti nastavnika i njihova stručnog usavršavanja (Navarra, 2006; Vos i sur., 2010).

Tablica 29. Odgovori ispitanika na pitanje „Smatrate li da ste za vrijeme formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi?“

	f	%
Uopće se ne slažem	49	11.6
Uglavnom se ne slažem	92	21.9
Niti se ne slažem, niti se slažem	126	29.9
Uglavnom se slažem	120	28.5
U potpunosti se slažem	34	8.1
ukupno	421	100
<i>M, SD</i>	3.00	1.14

Dobiveni rezultati (tablica 29) pokazuju kako se otprilike 30% nastavnika (126) niti slaže niti ne slaže s tvrdnjom da su za vrijeme formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Od ukupno 421 ispitanika tek 8% njih u potpunosti se slaže da su za vrijeme formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, a 12% ispitanika se u potpunosti ne slaže s tvrdnjom. Od ukupnog broja ispitanih nastavnika njih 120 (29%) uglavnom se slaže. S druge strane, nešto manji broj ispitanih nastavnika (92, 22%) iskazao je pretežno neslaganje. Sagledavajući vrijednost aritmetičke sredine ( $M=3$ ), vidljivo je kako nastavnici vlastitu osposobljenost za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja procjenjuju osrednjom. Dobiveni rezultat u skladu je s polaznom hipotezom kako nastavnici osobnu osposobljenost procjenjuju nedostatnom za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja, što se svakako odražava na nedovoljnu učestalost primjene elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja i dominantnu zastupljenost tradicionalnog pristupa nastavi.

Ovaj rezultat upućuje na zaključak da se u sustavu osposobljavanja i usavršavanja nastavnika (formalnog, neformalnog i informalnog) pridaje određeni značaj problematici kontekstualnog učenja i poučavanja, ali ostaje još mnogo prostora za unaprjeđivanje programa inicijalnog obrazovanja nastavnika kao i programa stručnog usavršavanja s ciljem učinkovite provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.

Tablica 30. Odgovori ispitanika na pitanje „Smatrate li da Vam je potrebna dodatna obuka kako biste mogli uspješno primjenjivati kontekstualno učenje i poučavanje u nastavi?“

	f	%
Uopće se ne slažem	18	4.3
Uglavnom se ne slažem	48	11.4
Niti se ne slažem, niti se slažem	110	26.1
Uglavnom se slažem	163	38.7
U potpunosti se slažem	82	19.5
Ukupno	421	100
<b>M, SD</b>	3.58	1.06

Kako bi se ispitala potreba za dodatnom obukom, ispitanici su odgovarali na pitanje „Smatrate li da Vam je potrebna dodatna obuka kako biste mogli uspješno primjenjivati kontekstualno učenje i poučavanje u nastavi?“ (Tablica 30). Dobiveni se odgovori grupiraju oko vrijednosti koja ukazuje na pretežno slaganje ( $M=3.58$ ), da im treba dodatna obuka za uspješnu implementaciju kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Od ukupnog broja ispitanih nastavnika, njih 20% u potpunosti se slaže, ~39% uglavnom se slaže, dok je ~26% neopredijeljeno. Kada se ovi rezultati usporede s rezultatima prema kojima se tek 4% nastavnika uopće ne slaže i 11% uglavnom ne slaže s potrebom za dodatnom obukom, može se zaključiti kako kod nastavnika postoji svijest o potrebi i važnosti provedbe dodatne obuke za kontekstualno učenje i poučavanje u nastavi. Rezultat je u skladu s polaznom hipotezom kako nastavnici iskazuju potrebu za dodatnom obukom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja što upućuje na značaj stalnog profesionalnog razvoja koji podrazumijeva stjecanje i unaprjeđivanje potrebnih znanja i vještina polazeći od potreba učenika, vlastitih potreba s ciljem poboljšanja kvalitete nastavnog procesa u školi. Rezultat je u skladu sa zaključcima istraživanja (Joyce i Showers, 2002; Duit i sur., 2007; Coenders i sur., 2008; Vos i sur., 2010; Bruning i sur., 2011; De Putter Smits, 2012; Ottevanger i sur., 2016; Sumarwotoa i sur., 2019) prema kojima je istaknuta važnost stalnog usavršavanja nastavnika u području kontekstualnog učenja i poučavanja kako bi mogli kvalitetno planirati i realizirati nastavu.

### 9.1.1. Samoprocjena osposobljenosti i potrebe dodatne obuke nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Kako bi se odgovorilo na istraživačko pitanje, provedena je analiza odgovora nastavnika na pitanja o osposobljenosti i potrebi dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na spol. Pošlo se od pretpostavke da ne postoji značajna razlika u samoprocjenama nastavnika i nastavnica.

Tablica 31. Odgovori nastavnika na pitanja o osposobljenosti i potrebi dodatne obuke za kontekstualno učenje i poučavanje s obzirom na spol

	Spol	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Osposobljenost za primjenu	Muškarci	2.80	1.22	-1.755	.082
	Žene	3.05	1.11		
Potreba dodatne obuke	Muškarci	3.57	1.16	-0.039	.969
	Žene	3.58	1.03		

Iz dobivenih prosječnih vrijednosti (Tablica 31) vidljivo je kako se nastavnice i nastavnici neznatno razlikuju u samoprocjeni osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi te da muškarci ( $M=2.80$ ) sebe smatraju nešto manje osposobljenima u odnosu na žene ( $M=3.05$ ). Međutim, vidljivo je da i muškarci i žene sebe smatraju osrednje osposobljenima. Nastavnici ( $M=3.57$ ) i nastavnice ( $M=3.58$ ) također iskazuju podjednaku potrebu za dodatnom obukom te procjenjuju kako se uglavnom slažu da im je ona potrebna. Rezultati t-testa pokazuju da nisu utvrđene statistički značajne razlike po spolu u procjeni osposobljenosti ( $t= -1.755$ ,  $p= .082$ ) i procjeni potrebe dodatne obuke za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi ( $t= 0.039$ ,  $p= .969$ ). Rezultati ovog istraživanja potvrđuju kako su, bez obzira na spol, nastavnici svjesni da im je potrebna dodatna obuka za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, što može upućivati na njihov interes i spoznaju o važnosti ove problematike za nastavnu praksu.

U istraživanju koje su proveli Toledo i Valenzuela (2015) je utvrđeno je da se preferencije nastavnika za sudjelovanjem u stručnom usavršavanju mogu sagledati s obzirom na razlike po spolu, odnosno nastavnice preferiraju usavršavanja za provedbu nastavnih pristupa usmjerenih na učenika, što je donekle u skladu s rezultatima ovog istraživanja. Naime, iako ne postoje statistički značajne razlike među ispitanicima s obzirom na spol, ipak nastavnice sebe smatraju osposobljenijima za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja kao jednog od nastavnih pristupa usmjerenih na učenika.

*Dobivenim rezultatima istraživanja odnosa samoprocjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja te potrebe za dodatnom obukom i spola potvrđena je polazna hipoteza. Kako je broj nastavnika i nastavnica neujednačen u uzorku istraživanja, uz znatno veći broj nastavnica, dobivene rezultate potrebno je interpretirati s oprezom.*



### 9.1.2. Samoprocjena osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na dob nastavnika

Kako bi se odgovorilo na četvrto istraživačko pitanje, provedena je analiza odgovora nastavnika na pitanje o osposobljenost i potrebi dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na dob. Pošlo se od pretpostavke kako postoji značajna razlika u procjenama nastavnika različitih dobnih skupina.

Tablica 32. Odgovori ispitanika na pitanje o osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

	Dob	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Osposobljenost za primjenu	< 36	3.32	1.09	5.486	.005
	36 – 50	2.88	1.12		
	> 50	2.93	1.16		
Potreba dodatne obuke	< 36	3.72	0.92	3.926	.021
	36 – 50	3.44	1.13		
	> 50	3.74	1.00		

Prosječne vrijednosti samoprocjene osposobljenosti nastavnika s obzirom na dob (Tablica 32) pokazuju kako se nastavnici svih dobnih skupina niti slažu niti ne slažu s tvrdnjom da su tijekom formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Nastavnici u dobi od 36 do 50 godina ( $M=2.88$ ) i oni stariji od 50 godina ( $M=2.93$ ) približno jednako procjenjuju svoju osposobljenost za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, dok se mlađi od 36 godina ( $M=3.32$ ) smatraju nešto osposobljenijima iako je riječ o osrednjoj osposobljenosti.

Izvršenom analizom varijance utvrđene su statistički značajne razlike u procjenama nastavnika ( $F= 5.486$ ,  $p= .005$ ).

Tablica 33. *Post hoc* test za razlike u samoprocjeni osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Dob u godinama (prva skupina)	Dob u godinama (druga skupina)	$\Delta M$	<i>SE</i> $\Delta M$	<i>p</i>
< 36	36 – 50	0.44	0.13	0.004
	> 50	0.39	0.16	0.043
36 – 50	> 50	-0.04	0.14	0.944

Provedenim *post hoc* testom (Tablica 33) utvrđeno je kako nastavnici u dobi od 36 do 50 godina procjenjuju svoju osposobljenost statistički značajno nižom od nastavnika mlađih od 36 godina ( $\Delta M= 0.44$ ,  $SE= 0.13$ ,  $p= .004$ ). Također je utvrđeno da nastavnici stariji od 50 godina

procjenjuju svoju osposobljenost statistički značajno nižom od nastavnika mlađih od 36 godina ( $\Delta M = 0.39$ ,  $SE = 0.16$ ,  $p = .0043$ ). Ovaj se rezultat može dovesti u vezu s prethodno iznesenim rezultatima prema kojima nastavnici mlađi od 36 godina češće omogućuju učenicima povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i primjenu naučenog u novim situacijama i različitim kontekstima u odnosu na nastavnike u dobi od 36 do 50 godina. Budući da nastavnici mlađe životne dobi imaju i manje godina radnog staža, ovaj rezultat može se dovesti u vezu s prethodno iznesenim rezultatom procjene učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž. Prema tome rezultatu nastavnici s manje od 5 godina radnog staža ( $M = 4.76$ ) gotovo jednom tjedno omogućuju učenicima povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i na nastavi provode aktivnosti kroz koje učenici mogu nastavne sadržaje primijeniti u novim situacijama i različitim kontekstima. Za razliku od starijih ispitanika, nastavnici mlađi od 36 godina su relativno nedavno završili visokoškolsko obrazovanje tijekom kojeg su možda imali više prilika za upoznavanje s konstruktivističkim nastavnim pristupom, a povezano s tim i elementima kontekstualnog učenja i poučavanja.

S druge strane, kada je riječ o procjeni potrebe dodatne obuke za uspješno provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, rezultati pokazuju da se nastavnici mlađi od 36 godina ( $M = 3.72$ ) i stariji od 50 ( $M = 3.74$ ) godina uglavnom slažu kako im je potrebna dodatna obuka, dok nastavnici u dobi od 36 do 50 godina ( $M = 3.44$ ) u tom pogledu iskazuju neopredijeljenost. S obzirom na to da su ANOVOM utvrđene statistički značajne razlike u samoprocjeni nastavnika ( $F = 3.926$ ,  $p = .021$ ), provjera značajnosti dobivenih razlika u procjeni provedena je *post hoc* testom.

Tablica 34. *Post hoc* testovi razlika u potrebi dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na dob

Dob u godinama (prva skupina)	Dob u godinama (druga skupina)	$\Delta M$	$SE \Delta M$	$p$
< 36	36 – 50	0.28	0.12	0.056
	> 50	-0.02	0.14	0.993
36 – 50	> 50	-0.29	0.13	0.052

Kako provedenim *post hoc* testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjeni nastavnika s obzirom na dob, reinterpretera se analiza varijance i zaključuje da razlike među nastavnicima nisu statistički značajne.

Dobiveni rezultat može se djelomično povezati s istraživanjima zainteresiranosti nastavnika za sudjelovanje u aktivnostima stručnog usavršavanja i profesionalnog razvoja kojima se utvrdilo da interes ovisi o dobi nastavnika, pri čemu mlađi nastavnici s manje iskustva

imaju pozitivnije stavove prema sudjelovanju u različitim aktivnostima stručnog usavršavanja i profesionalnog razvoja (Hürsen, 2012; Bicaj i Treska, 2014).

*Rezultatima istraživanja odnosa samoprocjene osposobljenosti i procjene potrebe za dodatnom obukom i dobi nastavnika, djelomično je potvrđena polazna pretpostavka. Statistički značajna razlika s obzirom na dob nastavnika utvrđena je kada je riječ o osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Kada je riječ o potrebi nastavnika za dodatnom obukom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, nije utvrđena statistički značajna razlika.*

### 9.1.3. Samoprocjena osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi

U skladu s postavljenim istraživačkim pitanjem, provedena je analiza odgovora nastavnika na pitanje o osposobljenosti i potrebi dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi. Pošlo se od pretpostavke da postoji značajna razlika u samoprocjenama nastavnika.

Tablica 35. Osposobljenost i potreba dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na duljinu radnog staža

	Stož u godinama	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Osposobljenost za primjenu	< 5	3.30	1.04	2.304	.060
	5 – 10	2.91	0.95		
	10 – 15	3.01	1.16		
	15 – 20	2.86	1.24		
	> 20	2.91	1.24		
Potreba dodatne obuke	< 5	3.71	0.91	10.540	< .001
	5 – 10	2.95	1.13		
	10 – 15	3.57	1.13		
	15 – 20	3.90	0.83		
	> 20	3.74	1.03		

Analizom prosječnih rezultata samoprocjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja (Tablica 35) s obzirom na duljinu radnog staža, uočava se kako sve skupine nastavnika iskazuju slične procjene, odnosno da se niti ne slažu niti slažu kako su tijekom formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Vrijednosti aritmetičkih sredina kreće se od 2,86 za skupinu nastavnika s 15 do 20 godina staža do 3,30 za skupinu

nastavnika koji imaju do 5 godina staža. ANOVOM nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika ( $F= 2.304$ ,  $p= .060$ ).

Kada je riječ o samoprocjeni potrebe dodatne obuke za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja, vidljivo je da se nastavnici koji imaju 5 do 10 godina radnog staža ( $M=2.95$ ) niti ne slažu niti slažu s navedenom tvrdnjom, dok se ostali nastavnici (do 5 godina staža  $M= 3.71$ , od 10 do 15 godina staža  $M=3.57$ , od 15 do 20 godina staža  $M=3.90$ , više od 20 godina staža  $M=3.74$ ) uglavnom slažu o potrebi dodatne obuke. S obzirom na to da su ANOVOM utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika ( $F= 10.540$ ,  $p < .001$ ), proveden je *post hoc* test.

Tablica 36. Post hoc test za razlike u procjeni potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi

Stož u godinama	Stož u godinama	$\Delta M$	$SE \Delta M$	$p$
< 5	5 – 10	0.76	0.16	< .001
	10 – 15	0.14	0.16	.898
	15 – 20	-0.19	0.13	.621
	> 20	-0.03	0.15	1
5 – 10	10 – 15	-0.62	0.18	.005
	15 – 20	-0.95	0.15	< .001
	> 20	-0.79	0.17	< .001
10 – 15	15 – 20	-0.33	0.15	.204
	> 20	-0.17	0.17	.855
15 – 20	> 20	0.16	0.14	.800

Analizom rezultata *post hoc* testa (tablica 36) utvrđeno je da nastavnici s 5 do 10 godina radnog staža u nastavi procjenjuju vlastitu potrebu za dodatnom obukom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja statistički značajno nižom od svih ostalih skupina po duljini radnog staža ( $p < .01$ ).

Dobiveni rezultat upućuje na nužnost afirmacije kontekstualnog učenja i poučavanja kroz inicijalne programe obrazovanja nastavnika i različite oblike njihova usavršavanja, što se prema dobivenim rezultatima posebno odnosi na nastavnike s 5 do 10 godina radnog staža. Rezultati ovog istraživanja djelomično se mogu povezati s nalazima istraživanja potrebe nastavnika za sudjelovanjem u programima inicijalnog osposobljavanja i stručnog usavršavanja s ciljem prijelaza s nastave usmjerene na nastavnika na nastavu usmjerenu na učenika (Aydogdu i Selanik, 2016). Navedenim istraživanjem utvrđeno je kako nastavnici s kraćim radnim stažem iskazuju veću potrebu za sudjelovanjem u programima stručnog usavršavanja koji se vezuju uz nastavne pristupe usmjerene na učenje i učenike.

*Dobivenim rezultatima istraživanja odnosa samoprocjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja te procjene dodatne obuke i duljine radnog staža u nastavi djelomično je potvrđena polazna pretpostavka.*

#### **9.1.4. Samoprocjena osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na predmetno područje**

Kako bi se odgovorilo na istraživačko pitanje, provedena je analiza odgovora nastavnika na pitanje o osposobljenosti i potrebi dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja, pri čemu se pošlo od pretpostavke da postoji značajna razlika u samoprocjenama nastavnika.

*Tablica 37. Osposobljenost i potreba dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja*

	<b>Područje</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Osposobljenost za primjenu	STEM	2.91	1.10	2.224	.087
	Jezično-komunikacijsko	2.88	1.19		
	Društveno-humanističko	3.23	1.22		
	Umjetničko i zdravstveno	3.18	1.01		
Potreba dodatne obuke	STEM	3.67	1.03	1.573	.198
	Jezično-komunikacijsko	3.58	1.13		
	Društveno-humanističko	3.32	1.12		
	Umjetničko i zdravstveno	3.57	0.90		

Analizirajući rezultate nastavničke procjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja (*Tablica 37*), uočava se kako nastavnici svih predmetnih područja u prosjeku približno slično procjenjuju vlastitu osposobljenost. Vrijednosti aritmetičkih sredina (STEM  $M=2.91$ , jezično-komunikacijsko  $M=2.88$ , društveno-humanističko  $M=3.23$ , umjetničko i zdravstveno  $M=3.18$ ) pokazuju da se nastavnici niti ne slažu niti slažu s tvrdnjom da su tijekom formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Provedenom analizom varijance nisu utvrđene razlike u procjeni nastavnika ( $F = 2.224$ ,  $p = .087$ ).

Analizirajući nastavničke procjene potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, također se uočavaju približno slični odgovori kod svih skupina ispitanika izuzev nastavnika društveno-humanističkog područja. Nastavnici iz STEM područja ( $M=3.67$ ), jezično-komunikacijskog ( $M=3.58$ ) te umjetničko-zdravstvenog odgojno-obrazovnog područja ( $M=3.57$ ) uglavnom se slažu s tvrdnjom da im je potrebna dodatna obuka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. S druge strane, nastavnici koji predaju predmet iz društveno-humanističkoga odgojno-obrazovnog područja ( $M=3.32$ ) iskazali su neopredijeljenost po pitanju potrebe dodatne obuke. Iako nisu utvrđene statistički značajne razlike u samoprocjeni potrebe za dodatnom obukom, nastavnici iz STEM područja iskazuju nešto višu potrebu za dodatnom obukom. Dobiveni se rezultati mogu dovesti u vezu sa nalazima istraživanja koja ukazuju na važnost osposobljavanja za kontekstualno učenje i poučavanje u prirodoslovno-matematičkom odgojno-obrazovnom području (Pilot i Bulte, 2006; Ültay i Çalık 2012; Potvin i Hasni 2014). Prethodno dobiveni rezultati ovog istraživanja ukazuju kako su i nastavnici drugih odgojno-obrazovnih područja osvijestili važnost osposobljavanja za kontekstualno učenje i poučavanje.

Dobiveni rezultati koji pokazuju da se nastavnici uglavnom slažu s tvrdnjom da im je potrebna dodatna obuka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja upućuju na njihovu svijest o važnosti kontekstualnog učenja i poučavanja. S druge strane, ako se sagleda rezultat procjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, vidljiva je potreba afirmacije kontekstualnog učenja i poučavanja kroz inicijalne programe osposobljavanja i različite oblike stručnog usavršavanja nastavnika.

*Rezultatima istraživanja odnosa samoprocjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja i procjene potrebe za dodatnom obukom te odgojno-obrazovnog područja poučavanja nije potvrđena je polazna pretpostavka. Naime, nije utvrđena statistički značajna razlika u samoprocjenama nastavnika.*

#### **9.1.5. Samoprocjena osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje**

Kako bi se odgovorilo na postavljeno istraživačko pitanje, provedena je analiza odgovora nastavnika na pitanje o osposobljenosti i potrebi dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na njihovo primarno studijsko usmjerenje. Pošlo se od pretpostavke da nastavnici primarno nastavničkog studijskog usmjerenja značajno bolje procjenjuju vlastitu osposobljenost za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, a potrebu za dodatnom obukom značajno višom od nastavnika nenastavničkog studijskog usmjerenja.

Tablica 38. Osposobljenost i potreba dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na studijsko usmjerenje

	Studijsko usmjerenje	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Osposobljenost za primjenu	Nenastavničko	3.08	1.10	0.730	.467
	Nastavničko	2.98	1.15		
Potreba dodatne obuke	Nenastavničko	3.27	1.20	-2.536	.013
	Nastavničko	3.64	1.01		

Prema rezultatima samoprocjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 38), nastavnici iskazuju slične procjene bez obzira na primarno studijsko usmjerenje (nenastavničko  $M=3.08$ , nastavničko  $M=2.98$ ). Drugim riječima, oni se niti ne slažu niti slažu s tvrdnjom kako su tijekom formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Provedenim  $t$ -testom nije utvrđena razlika u procjenama osposobljenosti nastavnika. Rezultat ukazuje na nedostanu osposobljenost nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja bez obzira na primarno studijsko usmjerenje.

Kada je riječ o procjeni potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, rezultati pokazuju kako se ispitanici primarnog nastavničkog studijskog usmjerenja u prosjeku uglavnom slažu da im je potrebna dodatna obuka ( $M=3.64$ ). Za razliku od njih, nastavnici nenastavničkog primarnog studijskog usmjerenja ( $M=3.27$ ) iskazali su neopredijeljenost. Rezultati  $t$ -testa potvrdili su kako ispitanici nastavničkog studijskog usmjerenja u statistički značajno većoj mjeri procjenjuju potrebu za dodatnom obukom od ispitanika nenastavničkog usmjerenja ( $t= -2.536$ ,  $p= .013$ ).

Dobiveni rezultat koji ukazuje na razliku između ove dvije skupine nastavnika može se objasniti razlikom u studijskim programima s obzirom na nastavničko usmjerenje, odnosno moguće je da nastavnici primarno nastavničkog studijskog usmjerenja, posebno oni koji su se tijekom inicijalnog obrazovanja upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem, istom pridaju veći značaj i svjesniji su njegove važnosti u nastavnoj praksi.

Istraživanja koja se bave samoprocjenom potrebe za dodatnom obukom za provedbu nastave usmjerene na učenike s obzirom na primarno studijsko usmjerenje nastavnika su rijetka. Primjerice, u istraživanju koje su proveli Aydogdu i Selanik (2016) utvrđeno je da su nastavnici koji su pohađali nastavničke studije na diplomskoj razini iskazali veću otvorenost za korištenje konstruktivističkog pristupa u nastavi za razliku od nastavnika koji nisu pohađali nastavničke studije.

*Rezultati istraživanja odnosa nastavničke samoprocjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja kao i procjene potrebe za dodatnom obukom te primarnog studijskog usmjerenja djelomično potvrđuju polaznu pretpostavku. Dobivene rezultate potrebno je interpretirati s oprezom budući da su nastavnici nastavničkog studijskog usmjerenja znatno zastupljeniji.*

### **9.1.6. Samoprocjena osposobljenosti i potrebe dodatne obuke nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika**

Kako bi se odgovorilo na istraživačko pitanje, izvršena je samoprocjena osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika s kojima nastavnici realiziraju nastavu. U istraživanju se pošlo od pretpostavke kako postoji statistički značajna razlika u samoprocjenama nastavnika.

*Tablica 39. Osposobljenost i potreba dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika*

	<b>Broj učenika</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Osposobljenost za primjenu	< 100	3.37	1.03	15.417	< .001
	100 – 200	2.81	1.15		
	> 200	2.70	1.13		
Potreba dodatne obuke	< 100	3.55	0.96	0.464	.629
	100 – 200	3.55	1.15		
	> 200	3.67	1.03		

Iz *Tablice 39* vidljivo je da nastavnici koji realiziraju nastavu s manje od 100 učenika ( $M= 3.37$ ) sebe procjenjuju nešto osposobljenijima za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja od onih nastavnika koji izvode nastavu sa 100 do 200 učenika ( $M= 2.81$ ) i s više od 200 učenika ( $M= 2.70$ ). Unatoč razlikama, sve skupine nastavnika niti se slažu niti ne slažu s tvrdnjom kako su tijekom formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Međutim, daljnjom analizom pomoću ANOVE utvrđene su statistički značajne razlike u nastavničkim procjenama ( $F= 15.417, p < .001$ ).



Tablica 40. *Post hoc* test razlika u osposobljenosti nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Broj učenika (1. skupina)	Broj učenika (2. skupina)	$\Delta M$	$SE \Delta M$	$p$
< 100	100 – 200	0.56	0.12	< .001
	> 200	0.67	0.14	< .001
100 – 200	> 200	0.11	0.15	.752

Provedenim *post hoc* testom (Tablica 40) utvrđeno je kako se nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika smatraju statistički značajno osposobljenijima za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u usporedbi s nastavnicima koji izvode nastavu sa 100 do 200 učenika ( $\Delta M= 0.56$ ,  $SE= 0.12$ ,  $p < .001$ ) i s više od 200 učenika ( $\Delta M= 0.67$ ,  $SE= 0.14$ ,  $p < .001$ ).

Dobiveni rezultati mogu se objasniti manjom opterećenošću nastavnika koji izvode nastavu s manje od 100 učenika. Oni imaju više vremena za pripremu i realizaciju nastave, kvalitetniju komunikaciju s učenicima pri ostvarivanju suradničkih odnosa u nastavi te raspolažu većom mogućnošću individualnog pristupa učenicima, kvalitetnijom komunikacijom s kolegama i stručnim suradnicima, a imaju i više vremena za praćenje recentne literature kao i za sudjelovanje u programima stručnog usavršavanja. Također, navedeni se rezultati mogu povezati i s prethodnim rezultatom koji je pokazao kako nastavnici koji rade s manjim brojem učenika, konkretno s manje od 100 učenika, češće provode kontekstualno učenje i poučavanje u nastavi.

Analizom samoprocjene potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja također je vidljivo kako sve skupine nastavnika iskazuju slične odgovore. Naime, nastavnici koji rade s manje od 100 učenika ( $M=3.55$ ), sa 100 do 200 učenika ( $M=3.55$ ) te s više od 200 učenika ( $M= 3.67$ ) u prosjeku se uglavnom slažu da im je potrebna dodatna obuka za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Iako su razlike u prosječnim procjenama neznatne, nastavnici koji rade s više od 200 učenika ipak u nešto većoj mjeri procjenjuju kako im je potrebna dodatna obuka, što se može povezati s prethodnim rezultatom procjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, pri čemu ista skupina nastavnika najniže procjenjuje vlastitu osposobljenost u odnosu na nastavnike koji izvode nastavu s manjim brojem učenika. Međutim, daljnjom analizom pomoću ANOVE nisu tvrdene statistički značajne razlike u nastavničkim procjenama potrebe za dodatnom obukom ( $F= 0.464$ ,  $p= .629$ ).

*Dobiveni rezultati istraživanja djelomično potvrđuju polaznu pretpostavku budući da je utvrđena statistički značajna razlika među nastavnicima u samoprocjeni osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika s kojima izvode*

nastavu. S druge strane nije utvrđena statistički značajna razlika kad je riječ o procjeni potrebe dodatne obuke.

### 9.1.7. Samoprocjene osposobljenosti i potrebe dodatne obuke nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Kako bi se odgovorilo na istraživačko pitanje, analizirani su rezultati samoprocjene osposobljenosti i potrebe za dodatnom obukom za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj nastavnici rade. U istraživanju se pošlo od pretpostavke da postoji statistički značajna razlika u nastavničkim procjenama.

Tablica 41. Osposobljenost nastavnika i potreba za dodatnom obukom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

	Veličina mjesta (broj stanovnika)	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Osposobljenost za primjenu	< 2500	3.41	0.92	4.075	.002
	2501 – 5000	3.00	1.14		
	5001 – 20000	3.25	1.19		
	20001 – 50000	2.94	1.20		
	50001 – 100000	2.64	1.15		
	> 100000	2.91	1.04		
Potreba dodatne obuke	< 2500	3.51	0.95	2.160	.061
	2501 – 5000	3.77	0.94		
	5001 – 20000	3.80	0.93		
	20001 – 50000	3.52	1.10		
	50001 – 100000	3.32	1.22		
	> 100000	3.54	1.07		

Kada je riječ o procjeni osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, raspon vrijednosti aritmetičkih sredina kreće se od 2.91 za nastavnike koji rade u mjestima s više od 100000 stanovnika, do 3.41 za nastavnike koji rade u mjestima s manje od 2500 stanovnika. Unatoč razlikama u visini aritmetičkih sredina, rezultati pokazuju kako se sve skupine nastavnika u prosjeku niti slažu niti ne slažu s tim da su tijekom formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, pri čemu nastavnici koji rade u mjestima s manje od 2500 stanovnika procjenjuju vlastitu osposobljenost u nešto većoj mjeri.

Provedenom analizom varijance utvrđene su statistički značajne razlike u samoprocjenama među nastavnicima koji rade u školama u mjestima s različitim brojem stanovnika ( $F= 4.075$ ,  $p= .002$ ).

Tablica 42. *Post hoc* test razlika u osposobljenosti nastavnika za kontekstualno učenje i poučavanje s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (1. skupina)	Veličina mjesta (2. skupina)	$\Delta M$	$SE \Delta M$	$p$
< 2500	2501 – 5000	0.41	0.21	.384
	5001 – 20000	0.16	0.19	.959
	20001 – 50000	0.48	0.21	.209
	50001 – 100000	0.77	0.19	.002
	> 100000	0.50	0.18	.061
2501 – 5000	5001 – 20000	-0.25	0.20	.814
	20001 – 50000	0.06	0.22	1
	50001 – 100000	0.36	0.20	.499
	> 100000	0.09	0.19	.997
5001 – 20000	20001 – 50000	0.32	0.20	.603
	50001 – 100000	0.61	0.18	.013
	> 100000	0.34	0.16	.304
20001 – 50000	50001 – 100000	0.29	0.20	.684
	> 100000	0.02	0.18	1
50001 – 10000	> 100000	-0.269	0.166	.585

*Post hoc* testom (Tablica 42) utvrđeno je da se nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s 50001 do 100000 stanovnika smatraju statistički značajno manje osposobljenima za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u usporedbi s nastavnicima koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s manje od 2500 stanovnika ( $\Delta M= 0.77$ ,  $SE= 0.19$ ,  $p= .002$ ) te mjestima s 5001 do 20000 stanovnika ( $\Delta M= 0.61$ ,  $SE= 0.18$ ,  $p= .013$ ). Preostale razlike u procjeni osposobljenosti nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade nisu se pokazale statistički značajne.

Dobiveni rezultat moguće je interpretirati činjenicom da u manjim mjestima u pravilu djeluju manje škole u kojima nastavnici izvode nastavu s manjim brojem učenika. To im omogućuje ostvarivanje kvalitetnije komunikacije s učenicima, što je temeljna pretpostavka učinkovite provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja. Nadalje, može se pretpostaviti da su u tim školama zastupljeniji mlađi nastavnici koji su relativno nedavno završili formalno visokoškolsko obrazovanje. Naime, prethodno dobiveni rezultati ovog istraživanja pokazali su kako nastavnici stariji od 36 godina procjenjuju svoju osposobljenost za provedbu elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi statistički značajno nižom od nastavnika mlađih od 36 godina i starijih od 50 godina.

Rezultati također pokazuju da se nastavnici uglavnom slažu kako im je potrebna dodatna obuka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Izuzetak predstavljaju nastavnici koji rade u školama u mjestima s 50001 do 100000 stanovnika ( $M= 3.32$ ) koji iskazuju stanovitu neopredijeljenost po pitanju potrebe za dodatnom obukom. S obzirom na to da prethodno navedena skupina nastavnika sebe procjenjuje manje osposobljenima u odnosu na nastavnike koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s manje od 25000 stanovnika te u mjestima s 50000 do 20000 stanovnika ovaj rezultat može ukazivati na to da je ova skupina nastavnika relativno slabo informirana o vrijednostima i prednostima kontekstualnog učenja i poučavanja. Temeljem provedbe analize varijance nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama potrebe za dodatnom obukom ( $F= 2.160$ ,  $p= .061$ ).

Prema dobivenim rezultatima nastavnici su gotovo unisoni kada je riječ o potrebi dodatne obuke, što može ukazivati na njihovu svijest o značaju i učinkovitosti kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.

*Dobiveni rezultati djelomično potvrđuju polaznu pretpostavku. Naime, utvrđena je statistički značajna razlika u samoprocjeni osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. S druge strane, nisu utvrđene statistički značajne razlike u samoprocjeni potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj nastavnici rade.*

## **9.2. Samoprocjena načina na koji su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem**

Povezano sa samoprocjenom osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, ispitali su se načini na koji su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem temeljem pitanja na koja je ponuđeno više odgovora. Izvršena je analiza odgovora te su razmotrene razlike s obzirom na spol, dob, radni staž, broj učenika, veličinu mjesta u kojem se nalazi škola i primarno nastavničko usmjerenje.

*Tablica 43. Odgovori ispitanika na pitanje „Na koje načine ste se upoznali s elementima kontekstualnog učenja i poučavanja?“*

	<b>f</b>	<b>%</b>
1. Formalnim visokoškolskim obrazovanjem.	120	28.5
2. Pomoću vlastitog iskustva u nastavi (poučavanja).	253	60.1
3. Pomoću službenih i neslužbenih publikacija/dokumenata (knjiga, članaka, prezentacija, i sl.).	154	36.6
4. Programima za stručno usavršavanje (konferencije, radionice, seminari i sl.).	130	30.8
5. Za vrijeme diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima.	189	44.9
6. Nisam upoznat/a s elementima kontekstualnog učenja i poučavanja.	56	13.3

Kao što se može vidjeti u *tablici 43*, nastavnici su najčešće odabirali sljedeće odgovore: pomoću vlastitog iskustva u nastavi (253), za vrijeme diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima (189), pomoću službenih i neslužbenih publikacija/dokumenata (154).

S druge strane, programima za stručno usavršavanje upoznalo se njih 130, 120 njih se upoznalo s kontekstualnim učenjem i poučavanjem formalnim visokoškolskim obrazovanjem, dok se 56 izjasnilo da nisu upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem. Dobiveni rezultati ukazuju na nedostatnu upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem posebno kada se radi o formalnim načinima usavršavanja i osposobljavanja. Dobiveni rezultati ukazuju na postojanje razlika u procjenama načina na koji su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem. Vidljivo je kako se najveći broj nastavnika s ovom problematikom upoznao putem neformalnih i formalnih oblika usavršavanja poput vlastitog iskustva u nastavi (253) i diskusijama s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima (189). Ovaj podatak ukazuje na potrebu poticanja nastavnika na formalno usavršavanje, ali i kreiranje programa usavršavanja kojima bi se obuhvatila problematika kontekstualnog učenja i poučavanja. Relativno niska upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem kroz različite oblike stručnog usavršavanja može se sagledati i kroz rezultate TALIS istraživanja (2018) koji pokazuju kako 48% nastavnika u Republici Hrvatskoj kao prepreke za sudjelovanje u stručnom usavršavanju navode visoke troškove, nedostatak poticaja, neadekvatnost ponuđenih programa usavršavanja (Órla i sur., 2020). Sličan rezultat dobiven je u istraživanju Kovačević i suradnici (2022) koje je provedeno na uzorku učitelja razredne nastave splitskih osnovnih škola, prema kojem je utvrđeno da je najveći broj ispitanih učitelja (~20%) upoznat s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi, a najmanji (~10%) putem stručnih usavršavanja. Koliki je značaj stručnih usavršavanja, pokazali su Valdmann i suradnici (2016) koji su istraživali učinak programa stručnog usavršavanja na provedbu kontekstualno utemeljene nastave prirodoslovlja, pri čemu je utvrđena važna uloga profesionalnog razvoja u povećanju kompetentnosti i samoučinkovitosti nastavnika.

### 9.2.1. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na spol

Kako bi se odgovorilo na dio četvrtog istraživačkog pitanja, ispitane su razlike u samoprocjenama upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na spol. Pošlo se od pretpostavke kako ne postoji statistički značajna razlika u procjenama nastavnika i nastavnica.

Tablica 44. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na spol

Spol	Formalno visokoškolsko obrazovanje		f % stupca	
	NE	DA		
Muškarci	fo (ft)	72 (63.6)	17 (25.4)	89
	% retka	81.0	19	21.1
Žene	fo (ft)	229 (237.4)	103 (94.6)	332
	% retka	68.9	31	78.9
Ukupno		301	120	421

$\chi^2 (1) = 4.896, p = .034$

Od ukupno 421 nastavnika, s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja upoznato je 120 nastavnika (Tablica 44). Analizom rezultata utvrđeno je da je od ukupnog broja nastavnika (332) koje čine ~79% svih ispitanih nastavnika, njih 31% upoznato s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja, a od ukupnog broja nastavnika njih 19%.

Kako bi se ispitalo postoji li statistički značajna razlika u broju nastavnika i nastavnica upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja, proveden je hi-kvadrat test. Utvrđeno je postojanje statistički značajne razlike uz nivo rizika manji od 5%. Dobiveni rezultati potvrđuju da su se nastavnice u statistički značajno većem udjelu upoznale s kontekstualnim učenjem i poučavanjem tijekom formalnog visokoškolskog obrazovanja nego nastavnici ( $\chi^2 = 4.894, p = .034$ ). Dobiveni rezultat treba razmotriti uz stanoviti oprez s obzirom na veću zastupljenost žena u uzorku istraživanja, što je posljedica većeg broja zaposlenih žena u školskom sustavu. Feminizacija učiteljskog poziva uobičajena je pojava, a prema dostupnim podacima u Republici Hrvatskoj u odgojno-obrazovnom sustavu zaposleno je više od dvije trećine žena (Jukić, 2013 b). Prema Timmermanu (2011 u Jukić, 2013 b), veliki broj žena zaposlenih u odgojno-obrazovnim sustavima snažno je utjecao na mijenjanje kulture organizacije škole, odnosno cijelog odgojno-obrazovnog sustava. Autor činjenicu feminizacije odgojno-obrazovne prakse povezuje s progresivnom pedagogijom čije je temeljno obilježje odgoj i obrazovanje usmjereno na učenika.

Tablica 45. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na spol

Spol		Vlastito iskustvo u nastavi		f % stupca
		NE	DA	
Muškarci	fo (ft)	37 (35.5)	52 (53.5)	89
	% retka	41.5	58.4	21.1
Žene	fo (ft)	131(132.5)	201(199.5)	332
	% retka	39.5	60.5	78.9
Ukupno		168	253	421

$$\chi^2 (1) = 0.131, p = .808$$

Analizirajući udio nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi, vidljivo je kako je na ovaj način poznato 253 (~61%) nastavnika od ukupnog broja ispitanika. Od svih ispitanih nastavnica, njih 60% (201) s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznalo se putem vlastitog iskustva u nastavi, dok se od svih ispitanih nastavnika upoznao neznatno manji udio nastavnika, njih otprilike 58%. Nisu pronađene statistički značajne razlike u broju nastavnica i nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi ( $\chi^2 = 0.131, p = .808$ ). Drugim riječima, omjer nastavnika i nastavnica koji su se upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem stjecanjem iskustva u vlastitoj nastavi je podjednak.

Vlastito iskustvo rada u nastavi, prema Schugurenskyevoj (2000) kategorizaciji informalnog učenja spada u kategoriju socijalizacije, odnosno učenja bez namjere i svjesnosti o procesu učenja. Ovaj oblik usavršavanja uglavnom je iniciran potrebom proučavanja i rješavanja praktičnih metodičkih problema s kojima se nastavnici susreću u svojoj praksi. Iz rezultata je vidljivo da je nešto više od polovice nastavnica i nastavnika s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznato putem vlastitog iskustva u nastavi što je donekle razumljivo budući da je kod većine izostala upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja.

Rezultat ukazuje na potrebu unaprjeđenja programa inicijalnog obrazovanja i stručnog usavršavanja nastavnika.

Tablica 46. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija/dokumenata (knjiga, članaka, prezentacija, i sl.) s obzirom na spol

		Službene i neslužbene publikacije/dokumenti		f % stupca
		NE	DA	
Muškarci	fo (ft)	57 (56.4)	32 (32.6)	89
	% retka	64.1	35.9	21.1
Žene	fo (ft)	210 (210.6)	122 (121.4)	332
	% retka	63.3	36.7	78.9
Ukupno		267	154	421

$$\chi^2 (1) = 0.019, p = .902$$

Kada je riječ o upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem publikacija i dokumenata, vidljivo je (Tablica 47) da je od svih ispitanih nastavnika njih 154 ili 37% upoznato na takav način. Razlike u broju nastavnika i nastavnica upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na ovakav način gotovo su neznatne. Od ukupnog broja nastavnica (332) njih ~37% (122) upoznalo se s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene dokumentacije i publikacija, a od ukupnog broja nastavnika (89) njih ~36% (32). Rezultati provedenog hi-kvadrat testa pokazali su kako nema statistički značajne razlike u broju nastavnika i nastavnica ( $\chi^2 = 0.019, p = .902$ ) upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na ovakav način. Dobiveni rezultat ukazuje na relativno nedovoljnu upoznatost nastavnika s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na ovakav način što ne iznenađuje s obzirom na još uvijek oskudnu recentnu literaturu u ovom području.

Iščitavanje službene i neslužbene dokumentacije i publikacija također spada u jedan od oblika informalnog usavršavanja nastavnika koji je prvenstveno potaknut nastavničkom motivacijom za usavršavanjem i razvojem. Iako postoji relativno malo istraživanja ove tematike, Heise (2009 u Tot, 2019) navodi kako su istraživanja informalnog usavršavanja nastavnika provedena u Njemačkoj potvrdila da se ono najviše provodi čitanjem stručne literature i samoučenjem. Nadalje, istraživanjem provedenim na 506 nastavnika iz različitih županija u RH utvrđeno je kako se usavršavanje nastavnika čitanjem literature nalazi na petom mjestu po učestalosti korištenja različitim izvorima informalnog usavršavanja te nastavnici procjenjuju da to čine povremeno (Tot, 2019).



Tablica 47. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje (konferencije, radionice, seminari i sl.)

Spol		Programi za stručno usavršavanje (konferencije, radionice, seminari i sl.)		f % stupca
		NE	DA	
Muškarci	fo (ft)	69 (61.5)	20 (27.5)	89
	% retka	77.5	22.5	21.1
Žene	fo (ft)	222 (229.5)	110 (102.5)	332
	% retka	66.9	33.1	78.9
Ukupno		291	130	421

$$\chi^2 (1) = 3.737, p = .070$$

Analizirajući udio nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem kroz programe za stručno usavršavanje (konferencije, radionice, seminari i sl.), utvrđeno je da je od ukupnog broja ispitanika njih 130 (31%) odgovorilo potvrdno (tablica 47). Analizirajući udjele s obzirom na spol utvrđeno je da je od ukupnog broja nastavnica (332) njih 33% (110) upoznato s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem različitih oblika stručnog usavršavanja, dok je od ukupnog broja nastavnika (89) upoznato njih ~23% (20). Rezultati hi-kvadrat testa pokazali su da nema statistički značajne razlike u udjelu nastavnica i nastavnika ( $\chi^2 = 3.737, p = .070$ ). Dobiveni rezultati pokazuju da podjednaki, iako mali, udjeli nastavnika i nastavnica različite oblike stručnog usavršavanja vide kao priliku za upoznavanje s kontekstualnim učenjem i poučavanjem. Nešto drugačiji rezultat dobiven je u istraživanju provedenim u Sjevernom Cipru na uzorku od 448 nastavnika kojim je utvrđeno kako žene iskazuju pozitivnije stavove prema stručnom usavršavanju u odnosu na muške kolege (Çiğdem, 2012). Kako bi se kontekstualno učenje i poučavanje sustavno provodilo u nastavi, potrebno je unaprijediti programe inicijalnog obrazovanja nastavnika te programe njihova stručnog usavršavanja. Sličan se zaključak iznosi i u rezultatima drugih studija koje sugeriraju kako je za uspješno provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja ključno usavršavanje nastavnika (Joyce i Showers, 1995; Duit i sur., 2007; Coenders i sur., 2008; Vos i sur., 2010; Bruning i sur., 2011; De Putter Smits, 2012; Ottevanger i sur., 2016; Sumarwoto i sur., 2019).

Tablica 48. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na spol

Spol		Diskusije s nastavnicima i stručnim suradnicima		f % stupca
		NE	DA	
Muškarci	fo (ft)	46 (49)	43 (40)	89
	% retka	51.7	48.3	21.1
Žene	fo (ft)	186 (183)	146 (149)	332
	% retka	56	44	78.9
Ukupno		232	189	421

$$\chi^2 (1) = 0.534, p = .474$$

Kao što se može vidjeti u *tablici 48*, od svih ispitanih nastavnika, njih 189 ili 45% s kontekstualnim učenjem i poučavanjem imalo se priliku upoznati putem diskusija s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima. Od svih ispitanih nastavnica (332), 44% (146) njih se upoznalo s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na ovakav način, a od ukupnog broja nastavnika, nešto veći udio njih, oko 48% (43). Međutim, daljnjom obradom rezultata pomoću hi-kvadrat testa nisu pronađene statistički značajne razlike ( $\chi^2= 0.534$ ,  $p= .474$ ).

Prema dobivenim rezultatima vidljivo je da podjednaki udio nastavnika i nastavnica (nešto manje od polovice) diskusije s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima koristi kao priliku za upoznavanje s kontekstualnim učenjem i poučavanjem. Upravo diskusija s kolegama i stručnjacima kao jedan od načina neformalnog usavršavanja omogućuje osobnu i uzajamnu refleksiju te učenje. Osnovna je svrha ovog pristupa usavršavanju unapređivanje kvalitete nastave, odnosno poboljšavanje kvalitete rada s učenicima (Bezinović i sur., 2012). U istraživanju koje je provela Tot (2019) utvrđeno je kako nastavnici najučestalijim oblicima neformalnog i informalnog učenja procjenjuju suradnju s drugim učiteljima u školi i neformalan razgovor s kolegama/kolegicama stručnjacima. Činjenica da se na ovaj način s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznaje relativno visok udio nastavnika (gotovo polovina) upućuje na potrebu unaprjeđivanja programa inicijalnog obrazovanja nastavnika i njihova stručnog usavršavanja u domeni kontekstualnog učenja i poučavanja.

*Analizirajući razlike između nastavnika i nastavnica u načinima na koje su se upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem, može se zaključiti da iste postoje kada je riječ o visokoškolskom obrazovanju, i to u korist većeg broja nastavnica. S druge strane, podjednaki se udio nastavnika i nastavnica s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznao putem vlastitog iskustva u nastavi (više od polovice), različitih oblika stručnog usavršavanja (otprilike trećina), službenih i neslužbenih publikacija i dokumenata (nešto više od jedne trećine), te diskusija s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima (malo manje od polovice). Dobiveni rezultati istraživanja djelomično su potvrdili polazišnu pretpostavku. Zbog neujednačenosti uzorka prema spolu u kojemu dominiraju nastavnice, dobivene rezultate potrebno je interpretirati s oprezom.*

## 9. 2. 2. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na dob

Kako bi se odgovorilo na dio četvrtog istraživačkog pitanja, analizirani su udjeli nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na dob. Pošlo se od pretpostavke kako ne postoji statistički značajna razlika u samoprocjenama nastavnika različitih dobnih kategorija.

Tablica 49. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na dob

Dob	Visokoškolsko obrazovanje		f	
	NE	DA	% stupca	
< 36	fo (ft)	45(69.4)	52 (27.6)	97
	% retka	46	54	23
	rezidual (z)	-6.24	6.24	-
	p	<.001	<.001	-
36 – 50	fo (ft)	179 (160.9)	46 (64.1)	225
	% retka	79.5	20.4	53.4
	rezidual (z)	3.92	-3.92	-
	p	<.001	<.001	-
> 50	fo (ft)	77 (70.8)	22 (28.2)	99
	% retka	77	23	23.5
	rezidual (z)	1.58	-1.58	-
	p	.113	.113	-
Ukupno	301	120	421	

$$\chi^2 (2) = 39.086, p < .001$$

Kao što se može vidjeti u Tablici 49, od ukupnog broja nastavnika mlađih od 36 godina (97), njih nešto više od polovice, odnosno 54% (52) s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznalo se tijekom visokoškolskog obrazovanja. S druge strane, na takav se način imao priliku upoznati znatno manji udio starijih nastavnika. Naime, od svih ispitanih nastavnika u dobi od 36 do 50 godina (225) poznato je njih 21% (46), dok je od svih ispitanih u dobi iznad 50 godina (99) poznat približno sličan udio, njih 23% (22). Provedenim hi-kvadrat testom utvrđene su statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 4.894, p = .034$ ). Nastavnici mlađi od 36 godina statistički su značajno češće upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja ( $z = 6.24, p < .001$ ), a nastavnici u dobi od 36 do 50 godina statistički značajno rjeđe ( $z = -3.92, p < .001$ ).

Ovaj se rezultat može dovesti u vezu s prethodno iznesenim rezultatima samoprocjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi koji pokazuju kako mlađi nastavnici sebe procjenjuju osposobljenijima. Sličan rezultat dobiven je u istraživanju provedenom na uzorku učitelja splitskih osnovnih škola kojim je utvrđeno kako su se najmlađi učitelji češće upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem tijekom svog visokoškolskog obrazovanja u odnosu na starije učitelje (Kovačević i sur., 2022). Povezano s tim, rezultat

upućuje na pitanje jesu li nastavnici stariji od 36 godina u svom primarnom visokoškolskom obrazovanju imali mogućnost razvijati svoje nastavničke kompetencije za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, odnosno jesu li planiranje i realizacija nastave konstruktivističkim nastavnim pristupom bili dijelom njihova primarnog visokoškolskog obrazovanja. Sukladno tome, kompetencije potrebne za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja nužno je razvijati kod starijih nastavnika kroz druge oblike osposobljavanja, usavršavanja ili samoučenja.

Tablica 50. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na dob

Dob	Vlastito iskustvo u nastavi		f % stupca	
	NE	DA		
< 36	fo (ft)	59 (38.7)	38 (58.3)	97
	% retka	60.9	39.1	23
	rezidual (z)	4.80	-4.80	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
36 – 50	fo (ft)	85 (89.8)	140 (135.2)	225
	% retka	37.8	62.2	53.4
	rezidual (z)	-0.95	0.95	-
	p vrijednost	.340	.340	-
> 50	fo (ft)	24 (39.5)	75 (59.5)	99
	% retka	24.3	75.7	23.5
	rezidual (z)	-3.64	3.64	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
Ukupno	168	253	421	

$$\chi^2 (2) = 28.254, p < .001$$

Iz rezultata prikazanih u *Tablici 50* vidljivo je kako se najveći udio nastavnika starijih od 50 godina imao priliku upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi, njih otprilike 76%. Ovakav je rezultat donekle očekivan budući da ova kategorija ispitanika ima i najdulji radni staž u nastavi. Na takav je način upoznat nešto manji udio nastavnika u dobi od 36 do 50 godina, njih ~62% (140), dok su najmanje zastupljeni nastavnici mlađi od 36 godina, njih ~39% (38 od 97) koji ujedno imaju najmanje radnog staža u nastavi. S druge strane, rezultati prethodne analize pokazali su kako se, u usporedbi sa starijim nastavnicima, najveći udio nastavnika ove dobne skupine imao priliku upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja.

Rezultati hi-kvadrat testa ukazuju na postojanje statistički značajne razlike u udjelu nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na dob, uz razinu rizika manju od 1% ( $\chi^2 = 28.254, p < .001$ ).

Nastavnici mlađi od 36 godina statistički su značajno rjeđe upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi ( $z = -4.80$ ,  $p < .001$ ), a nastavnici stariji od 50 godina statistički značajno češće ( $z = 3.64$ ,  $p < .001$ ). Navedeni rezultat može se povezati s prethodno dobivenim rezultatima koji se odnose na upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem i dobi nastavnika. Budući da stariji nastavnici nisu bili u mogućnosti upoznati se s kontekstualnim učenjem i poučavanjem tijekom inicijalnog visokoškolskog obrazovanja u istoj mjeri kao i mlađi nastavnici koji su relativno nedavno završili formalno visokoškolsko obrazovanje, može se pretpostaviti da su isti dulje iskustvo u nastavi prepoznali kao potencijal za samoosposobljavanje i razvoj nastavničkih kompetencija te uz primjenu samorefleksije vlastite prakse spoznavali najučinkovitije nastavne postupke za primjenu elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja. U tom smislu dobiveni je rezultat moguće povezati s rezultatima istraživanja koji su pokazali kako na profesionalni razvoj nastavnika pozitivno utječu programi stručnog usavršavanja u okruženju koje odlikuje uzajamno poštovanje, dobivanje povratnih informacija i kolegijalne podrške, koje omogućuje smisljena iskustva učenja i prilike da prakticiraju ono što su naučili u svojim učionicama. Na takav način se povećava spremnost nastavnika za isprobavanje i primjenu novih nastavnih strategija u praksi (Gregson i Struko, 2007; Field, 2011).

Tablica 51. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija i dokumenata s obzirom na dob

Dob		Službene i neslužbene publikacije i dokumentacija		f % stupca
		NE	DA	
< 36	fo (ft)	60 (61.5)	37 (35.5)	97
	% retka	61.9	38.1	23.0
36 – 50	fo (ft)	138 (142.7)	87 (82.3)	225
	% retka	61.4	38.6	53.4
> 50	fo (ft)	69 (62.8)	30 (36.2)	99
	% retka	70	30	23.5
Ukupno		267	154	421

$$\chi^2 (2) = 2.206, p = .337$$

Analizirajući odgovore ispitanika koji se odnose na upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija i dokumentacije, može se uočiti da su relativno podjednako zastupljeni udjeli nastavnika „mlađe“ i „srednje“ dobne skupine. Naime, na takav način upoznato je ~39% nastavnika u dobi od 36 do 50 godina te ~38% (37) nastavnika mlađih od 36 godina. Najmanji udio upoznatih odnosi se na nastavnike starije od 50 godina, njih 30%, što se može povezati s rezultatima istraživanja prema kojima iskusniji učitelji manje sudjeluju u neformalnom učenju koje se odvija na radnom mjestu te su selektivniji u

odabiru načina neformalnog usavršavanja (Cameron i Campbell, 2013; van Daal i sur., 2014). Hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 1.235$ ,  $p = .292$ ). Drugim riječima, omjeri nastavnika različitih dobnih skupina koji su se s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznali iščitavajući relevantne publikacije i dokumentacije su podjednaki. Dobiveni rezultat ukazuje na zabrinjavajući podatak da veliki broj nastavnika različitih dobnih kategorija (267) nije upoznat s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem čitanja službene i neslužbene publikacije i dokumentacije, što upućuje na nužnost razvoja kulture čitanja i afirmacije recentnih istraživanja iz ovog područja barem na razini škola.

Tablica 52. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa stručnog usavršavanja s obzirom na dob

Dob		Programi za stručno usavršavanje		f % stupca
		NE	DA	
< 36	fo (ft)	75 (67)	22 (30)	97
	% retka	77.3	22.7	23
36 – 50	fo (ft)	152 (155.5)	73 (69.5)	225
	% retka	67.6	32.4	53.4
> 50	fo (ft)	64 (68.4)	35 (30.6)	99
	% retka	64.7	35.3	23.5
Ukupno		291 (69.1%)	130 (30.8%)	421

$\chi^2 (2) = 4.242$ ,  $p = .121$

Kao što se može vidjeti u Tablici 52, od svih ispitanih nastavnika starijih od 50 godina (99), njih 35% s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznalo se putem stručnog usavršavanja. Na takav se način upoznao i sličan udio nastavnika u dobi od 36 do 50 godina, njih otprilike 32%. S druge strane, najmanje su zastupljeni nastavnici mlađi od 36 godina, njih 23%. Daljnjom obradom rezultata pomoću hi-kvadrat testa nisu pronađene statistički značajne razlike u udjelima nastavnika ( $\chi^2 = 4.242$ ,  $p = .121$ ). Naime, neovisno o dobi, podjednaki, relativno niski, udjeli nastavnika upoznali su se s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem različitih oblika programa za stručno usavršavanje.

Bez obzira na to što se u većini zemalja zahtijeva od nastavnika stalno stručno i profesionalno usavršavanje, u praksi se pridaje relativno slaba potpora nastavnicima za učenje na radnom mjestu. Oni se suočavaju s nizom problema kao što su nedostatak vremena te visoke cijene stručnog usavršavanja (Hoekstra i sur., 2009; Richter, 2013; TALIS 2018).

Rezultati istraživanja koje je provela Gazibara (2018) pokazuju kako je stručno usavršavanje nastavnika općenito nedovoljno zastupljeno, a posebno vezano uz nastavne pristupe usmjerene ka učeniku. Nadalje, prema istraživanju koje su provele Tot i Klapan (2008),

nastavnici smatraju da su stručna usavršavanja nastavnika pretežno usmjerena tradicionalnom tipu nastave.

Tablica 53. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na dob

Dob		Diskusije s nastavnicima i stručnim suradnicima		f % stupca
		NE	DA	
< 36	fo (ft)	55 (53.5)	42 (43.5)	97
	% retka	56.7	43.3	23
36 – 50	fo (ft)	124 (124)	101 (101)	225
	% retka	55.2	44.8	53
> 50	fo (ft)	53 (54.56)	46 (44.44)	99
	% retka	53.6	46.4	23
Ukupno		232	189	421

$$\chi^2 (2) = 0.198, p = .890$$

Analizirajući zastupljenost nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima (Tablica 53), može se vidjeti da su omjeri nastavnika različitih dobnih skupina podjednaki: ~43% nastavnika mlađih od 36 godina (97), ~45% nastavnika u dobi od 36 do 50 godina te ~46% (46) starijih od 50 godina (99). Daljnjom statističkom obradom pomoću hi-kvadrat testa nisu pronađene statistički značajne razlike među nastavnicima upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na dob ( $\chi^2 = 0.198, p = .890$ ). Analizom dobivenih rezultata vidljivo je kako u kategoriji nastavnika mlađih od 36 godina ~57% njih nije upoznato s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s nastavnicima i stručnim suradnicima, u dobi od 36 do 50 njih ~55% i u dobi od 50 njih ~54% nije upoznato s kontekstualnim učenjem i poučavanjem. Navedeno može ukazivati na nisku razinu kolegijalne komunikacije s potencijalno negativnim posljedicama za usavršavanje i samoučenje nastavnika. Naime, istraživanja su pokazala kako su društveni i profesionalni odnosi poput kolegijalnosti, dobre komunikacije i ugodnog okruženja na radnom mjestu pozitivno povezani s neformalnim usavršavanjem nastavnika (Jurasite-Harbrison i Rex, 2010; Patrick i sur., 2010) kao i to da su nastavnici tijekom suradnje i razmjene ideja s kolegama usvajali vještine i nove metode poučavanja (Henze i sur., 2009). Dobiveni rezultat sugerira na potrebu razvoja ugodne školske klime i kulture koja podržava međukolegijalnu razmjenu znanja i iskustava.

*Ispitivanjem su utvrđene statistički značajne razlike u broju nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja i vlastitog iskustva s obzirom na dob. Međutim, kada je riječ o procjenama ostalih načina upoznatosti s*

kontekstualnim učenjem i poučavanjem, nisu utvrđene statistički značajne razlike. Dobiveni rezultati djelomično potvrđuju polaznu pretpostavku.

### 9.2.3. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na radni staž u nastavi

Kako bi se odgovorilo na dio četvrtog istraživačkog pitanja, analizirane su razlike u samoprocjeni načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi. Pošlo se od pretpostavke kako ne postoji statistički značajna razlika samoprocjenama nastavnika.

Tablica 54. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi

Radni staž u nastavi (godine)	Formalno visokoškolsko obrazovanje		f % stupca	
	NE	DA		
< 5	fo (ft)	35 (60.1)	49 (23.9)	84
	% retka	42	58	20.0
	rezidual (z)	-6.77	6.77	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
5 – 10	fo (ft)	70 (61.5)	16 (24.5)	86
	% retka	81.4	18.6	20.4
	rezidual (z)	2.28	-2.28	-
	p vrijednost	.023	.023	-
10 – 15	fo (ft)	56 (56.5)	23 (22.5)	79
	% retka	71	29	18.8
	rezidual (z)	-0.13	0.13	-
	p vrijednost	.894	.894	-
15 – 20	fo (ft)	72 (65.1)	19 (25.9)	91
	% retka	79.2	20.8	21.6
	rezidual (z)	1.82	-1.82	-
	p vrijednost	.069	.069	-
> 20	fo (ft)	68 (57.91)	13 (23.09)	81
	% retka	84	16	19.2
	rezidual (z)	2.76	-2.76	-
	p vrijednost	.006	.006	-
Ukupno		301	120	421

$$\chi^2 (4) = 49.588, p < .001$$

Kao što se može vidjeti u Tablici 54, od ukupnog broja nastavnika s najkraćim radnim stažem (kraćim od 5 godina), njih 58% (49) upoznalo se s kontekstualnim učenjem i poučavanjem tijekom visokoškolskog obrazovanja. Iz rezultata je vidljivo kako su udjeli potvrdnih odgovora niži kada je riječ o nastavnicima s duljim radnim stažem. To se odnosi na ~19% nastavnika s 5 do 10 godina radnog staža, 29% njih s 10 do 15 godina radnog staža, 21%



njih s 15 do 20 godina radnog staža te 16% nastavnika s radnim stažem u nastavi duljim od 20 godina. Pomoću hi-kvadrat testa utvrđene su statistički značajne razlike u broju nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi ( $\chi^2= 49.588$ ,  $p < .001$ ).

S kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja statistički su značajno češće upoznati nastavnici s manje od 5 godina radnog staža ( $z= 6.77$ ,  $p < .001$ ), a rjeđe nastavnici s 5 do 10 godina ( $z= -2.28$ ,  $p= .023$ ) te nastavnici s više od 20 godina radnog staža u nastavi ( $z= -2.76$ ,  $p= .006$ ).

Dobiveni rezultati nisu potpuno jednoznačni, ali je vidljivo kako se povećanjem duljine radnog staža u nastavi uglavnom smanjuje udio nastavnika koji su s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznati putem visokoškolskog obrazovanja. Uočena tendencija posebno je izražena usporedbom udjela nastavnika s najmanje i s najviše radnog staža u nastavi. Ovi rezultati mogu se dovesti u vezu s prethodno utvrđenim razlikama u broju nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na dob. Ti rezultati pokazuju da je najveći udio nastavnika mlađih od 36 godina upoznat s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja te je u pravilu riječ o ispitanicima s najkraćim radnim stažem u nastavi.

Rezultat može upućivati i na mogućnost da se u recentnijim nastavnim planovima i programima nastavničkih studija pridaje veći značaj problematici kontekstualnog učenja i poučavanja u kontekstu konstruktivističkog pristupa nastavi. S obzirom na to da se radi o nastavnicima koji pripadaju najmlađoj dobnoj skupini i s najkraćim radnim stažem, može se pretpostaviti da je na rezultat učinak imao i relativno kratak protok vremena od završetka visokoškolskog obrazovanja do rada u nastavi.

Nadalje, rezultati pokazuju kako nastavnici s najviše radnog staža, odnosno stariji nastavnici, velikim dijelom nisu upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja te se kao nužna nameće potreba organiziranja stručnih, formalnih i informalnih usavršavanja o problematici kontekstualnog nastavnog pristupa.

Tablica 55. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na radni staž

Radni staž u nastavi	Vlastito iskustvo u nastavi		f % stupca	
	NE	DA		
< 5	fo (ft)	57 (33.5)	27 (50.5)	84
	% retka	67.9	32.1	20.0
	rezidual (z)	5.85	-5.85	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
5 – 10	fo (ft)	51(34.3)	35 (51.7)	86
	% retka	59.4	40.6	20.4
	rezidual (z)	4.12	-4.12	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
10 – 15	fo (ft)	27 (31.5)	52 (47.5)	79
	% retka	34.2	65.8	18.8
	rezidual (z)	-1.15	1.15	-
	p vrijednost	.249	.249	-
15 – 20	fo (ft)	20 (36.3)	71(54.7)	91
	% retka	22	78	21.6
	rezidual (z)	-3.94	3.94	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
> 20	fo (ft)	13 (32.32)	68 (48.68)	81
	% retka	16	84	19.2
	rezidual (z)	-4.88	4.88	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
Ukupno		168	253	421

$$\chi^2 (4) = 73.359, p < .001$$

Rezultati prikazani u *Tablici 55* upućuju na to da su nastavnici s najmanje radnog staža najmanje upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem kroz vlastito iskustvo rada u nastavi, njih otprilike 32% (27), a najveći udio njih 84% (68) s više od 20 godina radnog staža. Analiza ostalih rezultata pokazuje da je nešto manji udio nastavnika s radnim stažem od 15 do 20 godina, njih 78%, ~65% nastavnika s radnim stažem od 10 do 15 godina te otprilike 41% onih s radnim stažem od 5 do 10 godina upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi. Navedeno je potvrđeno hi-kvadrat testom jer su utvrđene statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 73.359, p < .001$ ). S kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi statistički su značajno češće upoznati nastavnici s 15 do 20 godina ( $z = 3.94, p < .001$ ) te više od 20 godina radnog staža ( $z = 4.88, p < .001$ ), a rjeđe nastavnici s manje od 5 godina ( $z = -5.85, p < .001$ ) te s 5 do 10 godina radnog staža u nastavi ( $z = -4.12, p < .001$ ). Sagledavajući dobivene rezultate, uočava se da s porastom duljine radnog staža raste i zastupljenost udjela nastavnika koji su s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznati putem vlastitog iskustva u nastavi. Ovu tendenciju moguće je objasniti većim iskustvom nastavnika s duljim radnim stažem u nastavi koji su samim time imali više prilika za vlastito osposobljavanje različitim načinima usavršavanja, ali i kroz praksu rada u nastavi. S druge strane, nastavnici koji imaju manje radnog staža u nastavi iskazuju da su s kontekstualnim

učenjem i poučavanjem više upoznati putem visokoškolskog obrazovanja, što se može objasniti kraćim protokom vremena od završetka visokoškolskog obrazovanja tijekom kojeg su vjerojatno imali više mogućnosti steći znanja o kontekstualnom učenju i poučavanju. Dobiveni rezultat može se povezati s rezultatima istraživanja Skupnjak i Tot (2019) prema kojima nastavnici s duljim radnim stažem u nastavi relativno često primjenjuju samorefleksiju kao oblik informalnog usavršavanja. Polazeći od navedenog, bilo bi preporučljivo u školama razvijati kulturu kolegijalne diskusije kao oblika informalnog usavršavanja, kako bi mlađi nastavnici bili u mogućnosti učiti te mljmem bogatijeg iskustva starijih kolega.

Tablica 56. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene publikacije/dokumentacije s obzirom na radni staž

Radni staž u nastavi		Službena i neslužbena publikacija/dokumentacija		f % stupca
		NE	DA	
< 5	fo (ft)	53 (53.3)	31(30.7)	84
	% retka	63.1	36.9	20
	rezidual (z)	-0.07	0.07	-
	p vrijednost	.945	.945	-
5 – 10	fo (ft)	44 (54.5)	42 (31.5)	86
	% retka	51.2	48.8	20.4
	rezidual (z)	-2.65	2.65	-
	p vrijednost	.008	.008	-
10 – 15	fo (ft)	52 (50.1)	27 (28.9)	79
	% retka	65.9	34.1	18.8
	rezidual (z)	0.49	-0.49	-
	p vrijednost	.623	.623	-
15 – 20	fo (ft)	67 (57.7)	24 (33.3)	91
	% retka	73.7	26.3	21.6
	rezidual (z)	2.28	-2.28	-
	p vrijednost	.022	.022	-
> 20	fo (ft)	51(51.37)	30 (29.63)	81
	% retka	63	37	19.2
	rezidual (z)	-0.10	0.10	-
	p vrijednost	.924	.924	-
Ukupno		267	154	421

$$\chi^2 (4) = 9.863, p = .043$$

Najveći udio nastavnika koji je upoznat s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem knjiga, članaka, prezentacija i sl. odnosi se na nastavnike s 5 do 10 godina radnog staža, njih otprilike 49% (42) od svih ispitanih unutar ove kategorije (86). Od ukupnog broja nastavnika s najmanje radnog staža u nastavi (84), njih otprilike 37% (31) s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznalo se na takav način. Ista zastupljenost javlja se i kod skupine nastavnika s više od 20 godina staža (37%) te s 10 do 15 godina staža u nastavi (~34%), a najniža zastupljenost odnosi se na nastavnike s 15 do 20 godina staža u nastavi (~26%) od svih ispitanih unutar ove skupine (91). Provedenim hi-kvadrat testom utvrđene su statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 9.863, p = .043$ ). S kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija/dokumenata (knjiga, članaka, prezentacija i sl.) statistički su značajno češće

upoznati nastavnici s 5 do 10 ( $z = 2.65, p = .008$ ), a rjeđe nastavnici s 15 do 20 godina radnog staža u nastavi ( $z = -2.28, p = .022$ ). Istraživanjima neformalnog usavršavanja nastavnika utvrđeno je kako nastavnici s 6 do 10 godina staža u nastavi iskazuju više predanosti, ambicija i samopouzdanja u radu i usavršavanju (Huberman, 1993), sukladno tome može se i interpretirati dobiveni rezultat prema kojemu se ta dobna skupina nastavnika znatno češće od ostalih koristi službenim i neslužbenim publikacijama/dokumentima kao izvorom svog neformalnog usavršavanja u području kontekstualnog učenja i poučavanja. S obzirom na to da veći udio nastavnika u svim ispitivanim kategorijama nije upoznat s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene dokumentacije i publikacija, svakako bi barem na razini škola trebalo razvijati kulturu čitanja istih sa svrhom unaprjeđenja nastavne prakse.

Tablica 57. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi

Radni staž u nastavi		Programi za stručno usavršavanje		f % stupca
		NE	DA	
< 5	fo (ft)	66 (58.1)	18 (25.9)	84
	% retka	78.6	21.4	20
	rezidual (z)	2.10	-2.10	-
	p vrijednost	.036	.036	-
5 – 10	fo (ft)	65 (59.4)	21 (26.6)	86
	% retka	75.6	24.4	20.4
	rezidual (z)	1.45	-1.45	-
	p vrijednost	.146	.146	-
10 – 15	fo (ft)	49 (54.6)	30 (24.4)	79
	% retka	62.1	37.9	18.8
	rezidual (z)	-1.51	1.51	-
	p vrijednost	.130	.130	-
15 – 20	fo (ft)	56 (62.9)	35 (28.1)	91
	% retka	61.5	38.5	21.6
	rezidual (z)	-1.77	1.77	-
	p vrijednost	.077	.077	-
> 20	fo (ft)	55 (55.99)	26 (25.01)	81
	% retka	68	32	19.2
	rezidual (z)	-0.26	0.26	-
	p vrijednost	.791	.791	-
Ukupno		291	130	421

$$\chi^2 (4) = 9.568, p = .048$$

Rezultati u Tablici 57 pokazuju kako su nastavnici s manje od 5 godina radnog staža (21%) i oni s 5 do 10 godina (24%) relativno podjednako upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje. Ostale skupine ispitanika s većim radnim stažem zastupljene su podjednako, i to većom čestinom: oko 38% nastavnika s 10 do 15 godina (79) te s 15 do 20 godina radnog staža (91) uz nešto manji udio nastavnika s više od

20 godina radnog staža (81), njih 32%. Temeljem hi-kvadrat testa utvrđeno je postojanje statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 9.568$ ,  $p = .048$ ).

Nastavnici s manje od 5 godina radnog staža statistički su značajno rjeđe upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje ( $z = -2.10$ ,  $p = .036$ ). Dobiveni rezultat može se protumačiti polazeći od činjenice kako su nastavnici s najkraćim radnim stažem u nastavi kratko zaposleni u sustavu školstva i stoga nisu imali priliku češće sudjelovati u programima stručnog usavršavanja općenito pa tako i u onima vezanim za problematiku kontekstualnog učenja i poučavanja. Osim toga, rezultati se mogu povezati i s rezultatima istraživanja aspekata profesionalnog razvoja nastavnika, pri čemu je utvrđeno da u usporedbi s drugim skupinama ispitanika, nastavnici s više radnog staža imaju pozitivnije stavove prema stalnom profesionalnom razvoju i usavršavanju (Batarelo Kokić i Blažević, 2022).

Budući da veći udio nastavnika u svim ispitivanim kategorijama nije upoznat s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje, preporučuje se obogatiti programe stručnog usavršavanja sadržajima o kontekstualnom učenju i poučavanju u kontekstu konstruktivističkog nastavnog pristupa.

Tablica 58. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na radni staž u nastavi

Radni staž u nastavi	Diskusije s nastavnicima i stručnim suradnicima		f % stupca	
	NE	DA		
< 5	fo (ft)	53 (46.3)	31 (37.7)	84
	% retka	63.1	36.9	20
5 – 10	fo (ft)	45 (47.4)	41 (38.6)	86
	% retka	52.4	47.6	20.4
10 – 15	fo (ft)	40 (43.5)	39 (35.5)	79
	% retka	50.7	49.3	18.8
15 – 20	fo (ft)	50 (50.1)	41 (40.9)	91
	% retka	55	45	21.6
> 20	fo (ft)	44 (44.64)	37 (36.36)	81
	% retka	54.4	45.6	19.2
Ukupno		232	189	421

$$\chi^2 (4) = 3.096, p = .543$$

Rezultati u Tablici 58 pokazuju podjednaku zastupljenost gotovo svih skupina nastavnika koji su odgovorili potvrdno vezano uz upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s nastavnicima i stručnim suradnicima. Riječ je o oko 37% nastavnika s manje od 5 godina radnog staža, oko 48% s 5 do 10 godina radnog staža, oko 49% s 10 do 15 godina

radnog staža, 45% s 15 do 20 godina radnog staža i oko 46% njih s više od 20 godina radnog staža u nastavi. S obzirom na to da su postotci nastavnika koji su kroz diskusiju s kolegama upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem neovisno o duljini radnog staža u nastavi podjednaki, može se zaključiti da nastavnici iskazuju pojačan interes za temu kontekstualnog učenja i poučavanja. Izuzetak predstavlja skupina nastavnika s najmanje radnog staža koja je u odnosu na ostale skupine u najmanjem postotku upoznata s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s nastavnicima i stručnim suradnicima. Temeljem provedenog hi-kvadrat testa nije utvrđeno postojanje statistički značajne razlike u broju nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi ( $\chi^2= 3.096$ ,  $p= .543$ ). Ipak, dobiveni rezultati ukazuju na potrebu uključivanja nastavnika s najkraćim radnim stažom u kolegijalne diskusije, razmjenu iskustva i samorefleksiju vlastite prakse kao oblika samoučenja i razvoja nastavničkih kompetencija za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Na važnost nastavnog iskustva u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja ukazali su i rezultati istraživanja koje su proveli Shamsid-Deen i Smith (2006) s ciljem utvrđivanja razine znanja nastavnika domaćinstva o konceptu kontekstualne nastave i učenja te učestalosti korištenja elementima kontekstualnog učenja i poučavanja u vlastitom nastavnom radu. Utvrđeno je da nastavnici s najviše radnog iskustva u nastavi posjeduju najvišu razinu znanja o kontekstualnom učenju i poučavanju koja se može pripisati iskustvu i isprobavanju inovativnih nastavnih pristupa. S tim u vezi bilo bi poželjno motivirati iskusnije nastavnike za prijenos znanja i iskustava vlastite dobre prakse na mlađe nastavnike.

*Dobiveni rezultati istraživanja djelomično potvrđuju polaznu pretpostavku. Analizirajući razlike između nastavnika različite duljine radnog staža u nastavi prema načinima na koje su se upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem može se zaključiti da iste postoje kada je riječ o upoznatosti s istim kroz visokoškolsko obrazovanje, i to u korist većeg broja nastavnika s najkraćim radnim stažem u nastavi koji su ujedno rjeđe upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje. S druge strane, veći udio nastavnika s duljim radnim stažem upoznat je s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi. Kada je riječ o osposobljavanju za kontekstualno učenje i poučavanje putem publikacija i dokumenata, statistički značajno češće su na takav način upoznati nastavnici s 5 do 10, a rjeđe oni s 15 do 20 godina radnog staža u nastavi. Podjednaki udio nastavnika, nešto manje od polovine, neovisno o duljini radnog staža u nastavi, s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznat je putem diskusija s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima.*

*Dobiveni rezultati istraživanja ukazuju na potrebu uvrštavanja kontekstualnog učenja i poučavanja u programe stručnih usavršavanja nastavnika kao i razvijanja školske kulture u*

smislu praćenja recentne literature i istraživanja o ovoj problematici, poticanja međukolegijalne suradnje u smislu diskusija i razmjene iskustava dobre prakse kao značajnog potencijala usavršavanja i samoučenja.

#### 9.2.4. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na predmetno područje poučavanja

Provedeno je istraživanje kako bi se odgovorilo na dio četvrtog istraživačkog pitanja koji se odnosi na samoprocjenu načina na koji su nastavnici upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na predmetno područje poučavanja. Pošlo se od pretpostavke kako su nastavnici STEM područja češće od ostalih upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na različite načine, s obzirom na to da se radi o području u kojem je izvršena većina empirijskih istraživanja i najčešće provedena praksa primjene kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.

Tablica 59. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na predmetno područje poučavanja

Predmetno područje		Formalno visokoškolsko obrazovanje		f % stupca
		NE	DA	
STEM	fo (ft)	130 (123.7)	43(49.3)	173
	% retka	75.2	24.8	41.1
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	80 (84.4)	38 (33.6)	118
	% retka	67.8	32.2	28.0
Društveno-humanističko	fo (ft)	48 (46.5)	17 (18.5)	65
	% retka	73.9	26.1	15.4
Umjetničko i zdravstveno	frekvencija	43 (46.5)	22 (18.5)	65
	% retka	66.1	33.9	15.4
Ukupno		301	120	421

$$\chi^2 (3) = 3.009, p = .390$$

Rezultati prikazani u *Tablici 59* pokazuju kako podjednaki manji udjeli nastavnika svih predmetnih područja iskazuju potvrdne odgovore. Od svih ispitanih nastavnika, nešto veći udio onih koji su se upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja odnosi se na nastavnike umjetničkog i zdravstvenog (34%) te jezično-komunikacijskog područja (32%), dakle otprilike jedna trećina, dok su nastavnici društveno-humanističkog područja (26%) i STEM područja (25%) nešto rjeđe upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na takav način, nešto više od jedne četvrtine njih. Temeljem provedenog hi-kvadrat testa nije utvrđeno postojanje statistički značajne razlike ( $\chi^2=3.009, p=.390$ ).

Rezultati su donekle neočekivani s obzirom na to da se kontekstualni pristup nastavi izvorno aktualizirao upravo u području fizike, kemije i biologije kako bi se potaknuo interes učenika za znanost i unaprijedio rad nastavnika. Zbog relativno malih udjela nastavnika koji su se upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja, neovisno o području predmeta kojeg poučavaju, rezultati pokazuju kako se u inicijalnom obrazovanju nastavnika pridaje nedovoljno pažnje problematici kontekstualnog učenja i poučavanja. Iz toga proizlazi potreba veće zastupljenosti tema i sadržaja povezanih s kontekstualnim nastavnim pristupom u programima inicijalnog obrazovanja nastavnika bez obzira na predmetno područje. Dobiveni rezultat u skladu je s rezultatima izvješća Eurydicea pod nazivom *Nastavnička struka u Europi: praksa, percepcija i politike (2015)* prema kojima nastavnici u zemljama članicama EU smatraju da su vrlo dobro pripremljeni za izvođenje nastave s obzirom na sadržaj predmeta poučavanja, dok istovremeno iskazuju kako su slabije pripremljeni s obzirom na teoriju i praksu poučavanja.

Tablica 60. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na predmetno područje poučavanja

Predmetno područje		Vlastito iskustvo u nastavi		f % stupca
		NE	DA	
STEM	fo (ft)	64 (69)	109 (104)	173
	% retka	37	63	41.1
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	51 (47.1)	67 (70.9)	118
	% retka	43.3	56.7	28.0
Društveno-humanističko	fo (ft)	31 (25.9)	34 (39.1)	65
	% retka	47.7	52.3	15.4
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	22 (25.9)	43 (39.1)	65
	% retka	34	66	15.4
Ukupno		168	253	421

$$\chi^2 (3) = 3.791, p = .285$$

Kada je riječ o upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi, rezultati u *Tablici 60* pokazuju da su sve skupine nastavnika, neovisno o području nastavnog predmeta kojeg poučavaju, podjednako zastupljene, više od 50% njih. Naime, od ukupnog broja nastavnika koji primarno poučavaju predmet iz skupine umjetničkog i zdravstvenog područja, 66% njih je upoznato s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi, 64% njih od ukupnog broja nastavnika koji poučavaju nastavni predmet iz STEM područja, dok su rjeđe upoznati nastavnici koji poučavaju predmet iz jezično-komunikacijskog područja, njih ~57% i društveno-humanističkog područja, njih ~52%. Provedenim hi-kvadrat testom nije utvrđeno postojanje statistički značajne razlike u broju



nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na predmetno područje poučavanja ( $\chi^2= 3.791$ ,  $p= .285$ ).

Relativno visok postotak upoznatih nastavnika unutar različiti predmetnih područja može upućivati na povećan interes nastavnika za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja i njihovu motiviranost za unaprjeđenje vlastite nastavne prakse neovisno o području nastavnog predmeta koji primarno poučavaju. Takav rezultat ide u prilog argumentaciji potrebe osposobljavanja svih nastavnika za kontekstualno učenje i poučavanje tijekom formalnog visokoškolskog obrazovanja.

Tablica 61. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija i dokumentacije s obzirom na predmetno područje poučavanja

Predmetno područje poučavanja		Službene i neslužbene publikacije/dokumentacija		f % stupca
		NE	DA	
STEM	fo (ft)	106 (109.7)	67 (63.3)	173
	% retka	61.3	38.7	41.1
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	73 (74.8)	45 (43.2)	118
	% retka	61.9	38.1	28.0
Društveno-humanističko	fo (ft)	43 (41.2)	22 (23.8)	65
	% retka	66.2	33.8	15.4
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	45 (41.2)	20 (23.8)	65
	% retka	69.3	30.7	15.4
Ukupno		267	154	421

$$\chi^2 (3) = 1.623, p = .654$$

Kada je riječ o upoznatosti nastavnika s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija i dokumentacije, može se vidjeti (Tablica 61) da su sve skupine nastavnika podjednako zastupljene neovisno o području predmeta koji primarno poučavaju. Riječ je o ~31% nastavnika koji predaju predmet iz umjetničkog i zdravstvenog odgojno-obrazovnog područja, ~34% iz društveno-humanističkog područja, ~38% nastavnika iz jezično-komunikacijskog i ~39% nastavnika iz STEM područja. Provedenim hi-kvadrat testom nije utvrđeno postojanje statistički značajne razlike u broju upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene publikacije i dokumentacije s obzirom na odgojno-obrazovno područje ( $\chi^2= 1.623$ ,  $p= .654$ ). Dobiveni rezultat ukazuje na podjednaku nedostatnu upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija i dokumentacije svih kategorija nastavnika.

Upotreba službenih i neslužbenih publikacija i dokumentacije iz područja kontekstualnog učenja i poučavanja može u određenoj mjeri povećati znanja nastavnika, međutim, teško je pretpostaviti da bi ovakav oblik upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem mogao

dovesti do sustavne promjene u nastavnoj praksi. Naime, istraživanja su pokazala da ovakvi oblici usavršavanja ne omogućuju potrebnu potporu kako bi nastavnici mogli povezati teoriju i praksu (Ono i Ferreira, 2010; Dichaba i Mokhele, 2012).

Tablica 62. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje s obzirom na predmetno područje

Predmetno područje poučavanja	Programi za stručno usavršavanje		f % stupca	
	NE	DA		
STEM	fo (ft)	125 (119.6)	48 (53.4)	173
	% retka	72.3	27.7	41.1
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	83 (81.6)	35 (36.4)	118
	% retka	70.4	29.6	28.
Društveno-humanističko	fo (ft)	41(44.9)	24 (20.1)	65
	% retka	63	37	15.4
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	42 (44.9)	23 (20.1)	65
	% retka	64.7	35.3	15.4
Ukupno		291	130	421

$$\chi^2 (3) = 2.609, p = .456$$

Kada je riječ o upoznatosti nastavnika s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje, može se uočiti (Tablica 62) da je od svih ispitanih nastavnika koji predaju predmete unutar STEM područja (173) njih otprilike 28% (46) odgovorilo potvrdno. Od ukupnog broja nastavnika iz jezično-komunikacijskog područja (118), njih ~30%, zatim nešto veći udio ispitanika, njih 37%, od ukupnog broja nastavnika koji predaju predmet iz društveno-humanističkog područja te ~35% nastavnika iz umjetničkog i zdravstvenog područja (23 od 65). Provedenim hi-kvadrat testom nije utvrđeno postojanje statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 2.609, p = .456$ ).

Smatra se kako stručno usavršavanje pozitivno utječe na učinkovitost izvođenja nastave, profesionalni razvoj nastavnika i osjećaj vlastite učinkovitosti te u tom kontekstu ima i pozitivan utjecaj na učenička postignuća. Povezano s navedenim, relativno niski udjeli nastavnika koji su upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem u svim kategorijama s obzirom na područje poučavanja mogu se promatrati kao izraz nedostatne zastupljenosti problematike kontekstualnog učenja i poučavanja u programima stručnog usavršavanja nastavnika. Posebno se to može odnositi na programe usavršavanja nastavnika iz STEM područja jer su prethodni rezultati u ovom istraživanju pokazali da upravo ova kategorija nastavnika u najvećem broju iskazuje potrebu za dodatnom obukom kada je riječ o primjeni kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. S ciljem identifikacije značajki učinkovitog stručnog usavršavanja nastavnika prirodoslovne grupe predmeta, Mirosavljević i Bognar

(2019) na temelju sustavnog pregleda više od 200 objavljenih studija iz STEM područja zaključili su da aktivno učenje unaprjeđuje kvalitetu nastave, omogućava suradničko učenje, razmjenu ideja i smanjuje neuspjeh učenika neovisno o iskustvu učitelja, veličini razreda i razrednoj disciplini. Upravo navedena obilježja poput aktivnog i suradničkog učenja predstavljaju temeljna obilježja kontekstualnog učenja i poučavanja. Dobiveni rezultati istraživanja upućuju na značaj stručnog usavršavanja nastavnika s ciljem razvoja i nadopuna didaktičkih i metodičkih kompetencija u domeni kontekstualnog učenja i poučavanja.

Tablica 63. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na predmetno područje poučavanja

Predmetno područje poučavanja		Diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima		f % stupca
		NE	DA	
STEM	fo (ft)	97 (95.3)	76 (77.7)	173
	% retka	56.1	43.9	41.1
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	65 (65)	53 (53)	118
	% retka	55.1	44.9	28.
Društveno-humanističko	fo (ft)	34 (35.8)	31 (29.2)	65
	% retka	52.4	47.6	15.4
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	36 (35.8)	29 (29.2)	65
	% retka	55.4	44.6	15.4
Ukupno		232	189	421

$$\chi^2 (3) = 0.273, p = .965$$

Analizom realne i postotne čestine nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na područje predmeta koji poučavaju, može se vidjeti (Tablica 63) da su podjednako (nešto manje od polovice njih) iskazali potvrdne odgovore. Riječ je o otprilike 44% ispitanika iz STEM područja (173), ~45% iz jezično-komunikacijskog područja (118), ~45% nastavnika iz umjetničko-zdravstvenog područja (65) te ~48% iz društveno-humanističkog područja (65). Provedenim hi-kvadrat testom nije utvrđeno postojanje statistički značajne razlike u broju upoznatih nastavnika s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na područje predmeta koji poučavaju ( $\chi^2 = 0.273, p = .965$ ).

Sve češće se kao oblik usavršavanja nastavnika ističe važnost međusobne razmjene znanja i iskustva kroz tzv. mrežu stručnjaka, koja podrazumijeva postojanje kulture diskusije s ostalim nastavnicima, stručnim suradnicima i stručnjacima određenih znanstvenih područja (OECD, 2014). Riječ je neformalnim okupljanjima i diskusijama nastavnika i stručnih suradnika sa svrhom unaprjeđenja stručnih znanja (Vangrieken i sur., 2017). Suradnička mreža stručnjaka temelji se na pretpostavci kako je iskustvo nastavnika izvor znanja te kako se kroz

kritičko promišljanje, diskusiju i razmjenu iskustava među nastavnicima može unaprijediti njihovo stručno znanje i poboljšati učenje učenika (Vescio i sur., 2008). Naime, prema rezultatima istraživanja Vescia i suradnika (2008) koje se odnosilo na analizu jedanaest istraživanja provedenih u SAD-u i Engleskoj o utjecaju suradničkih mreža stručnjaka na nastavnu praksu i učenje učenika, utvrđeno je da iste imaju pozitivan učinak. Nastavnici su kroz ovaj vid suradnje imali mogućnost upoznati različite nastavne pristupe i steći stručna znanja u području predmeta koji poučavaju.

Rezultat dobiven ovim istraživanjem ukazuje na to da se nešto manje od polovine nastavnika upoznalo s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na ovaj način, što znači da diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima nije u dovoljnoj mjeri prakticirana od strane nastavnika kao način neformalnog usavršavanja.

*Sumarno promatrano, analizirajući razlike između nastavnika koji realiziraju nastavu iz različitih predmetnih područja, može se zaključiti da je podjednak udio (oko jedna trećina) s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznat putem formalnog visokoškolskog obrazovanja, vlastitog iskustva rada u nastavi, programa stručnog usavršavanja, publikacija i dokumenata te diskusija s drugim nastavnicima i stručnim osobama. Dobivenim rezultatima istraživanja nije potvrđena polazna pretpostavka. Nisu utvrđene statistički značajne razlike među nastavnicima u načinima upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja.*

### 9.2.5. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na studijsko usmjerenje

Kako bi se odgovorilo na dio četvrtog istraživačkog pitanja, provedeno je ispitivanje nastavničkih samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na primarno studijsko usmjerenje. U istraživanju se pošlo od pretpostavke kako su nastavnici primarno nastavničkog studijskog usmjerenja u većem broju upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem u odnosu na nastavnike primarno nenastavničkog studijskog usmjerenja.

Tablica 64. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje	Visokoškolsko obrazovanje		f % stupca	
	NE	DA		
Nenastavničko	fo (ft)	61 (53.6)	14 (21.4)	75
	% retka	81.4	18.6	17.8
Nastavničko	fo (ft)	240 (247.4)	106 (98.6)	346
	% retka	69.4	30.6	82.2
Ukupno		301	120	421

$\chi^2 (1) = 4.333, p = .048$

Rezultati u Tablici 64 pokazuju kako se od svih ispitanih nastavnika s primarnim nastavničkim usmjerenjem (346) njih otprilike 31% imalo priliku upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja, dok je udio upoznatih nastavnika s nenastavničkim primarnim obrazovanjem (75) znatno manji, ~19%. Rezultati hi-kvadrat testa potvrđuju da su ispitanici nastavničkog studijskog usmjerenja statistički značajno češće upoznati s elementima kontekstualnog učenja i poučavanja putem formalnog visokoškolskog obrazovanja nego ispitanici nenastavničkog studijskog usmjerenja ( $\chi^2 = 4.333, p = .048$ ). Utvrđena razlika možda se može objasniti time da se putem primarnom nastavničkom obrazovanju stječe cjelovita nastavnička kompetencija, pri čemu se uče sadržaji povezani s kontekstualnim učenjem i poučavanjem, za razliku od visokoškolskih programa nenastavničkog usmjerenja (Europska komisija/EACEA/Eurydice, 2015). Ipak, bez obzira na statistički značajnu razliku među ispitanicima s obzirom na primarno nastavničko usmjerenje, radi se o relativno niskom udjelu (~31%) nastavnika primarno nastavničkoga studijskog usmjerenja koji su upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem tijekom formalnoga visokoškolskog obrazovanja. Sukladno tome rezultat ukazuje na nužnost unaprjeđenja visokoškolskih obrazovnih programa nastavnika u pogledu kontekstualnog učenja i poučavanja.

Tablica 65. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje		Vlastito iskustvo u nastavi		f % stupca
		NE	DA	
Nenastavničko	fo (ft)	43 (29.9)	32 (45.1)	75
	% retka	57.4	42.6	17.8
Nastavničko	fo (ft)	125 (138.1)	221 (207.9)	346
	% retka	36.2	63.8	82.2
Ukupno		168	253	421

$$\chi^2 (1) = 11.559, p < .001$$

Kada je riječ o nastavničkoj samoprocjeni upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi, može se vidjeti (Tablica 65) da se na takav način upoznalo oko 64% od ukupnog broja nastavnika primarno nastavničkoga studijskog usmjerenja (346), dok je od svih nastavnika primarno nenastavničkog usmjerenja (75) na takav način upoznato ~43% njih. Rezultati hi-kvadrat testa potvrđuju da su ispitanici primarno nastavničkog studijskog usmjerenja statistički značajno češće upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi (poučavanja) u usporedbi s ispitanicima nenastavničkoga studijskog usmjerenja uz razinu rizika manju od 1% ( $\chi^2 = 11.559$ ,  $p < .001$ ).

Dobiveni rezultat moguće je objasniti činjenicom da su nastavnici primarno nastavničkog studijskog usmjerenja tijekom svog visokoškolskog obrazovanja stekli višu razinu pedagoško-didaktičko-metodičkih kompetencija temeljem kojih u nastavnoj praksi mogu prepoznati, procjenjivati i upotrebljavati didaktičko-metodičke odrednice kontekstualnog učenja i poučavanja.

Tablica 66. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene dokumentacije /publikacija s obzirom na studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje		Službene i neslužbene publikacije/dokumentacija		f % stupca
		NE	DA	
Nenastavničko	fo (ft)	41(47.6)	34 (27.4)	75
	% retka	54.7	45.3	17.8
Nastavničko	fo (ft)	226 (219.4)	120 (126.6)	346
	% retka	65.3	34.7	82.2
Ukupno		267	154	421

$$\chi^2 (1) = 3.014, p = .087$$

U *Tablici 66* prikazani su rezultati iz kojih je vidljivo kako je nešto manje od polovice (oko 45%) ukupnog broja nastavnika primarno nenastavničkog usmjerenja (75) s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznato putem službene i neslužbene dokumentacije i publikacija, dok je na isti način s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznat nešto manji udio ispitanika, njih otprilike 35% od ukupnog broja nastavnika primarnog nastavničkog usmjerenja (346). Međutim, hi-kvadrat testom nije utvrđeno postojanje statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 3.014$ ,  $p = .087$ ). Korištenje službenom i neslužbenom dokumentacijom i publikacijama jedan je od načina neformalnog i informalnog usavršavanja nastavnika te ga se može sagledati kroz prizmu osobne odgovornosti za vlastiti profesionalni razvoj općenito, pa tako i u području kontekstualnog učenja i poučavanja. Rezultat prema kojemu se manje od polovine ispitanih nastavnika koristi službenom i neslužbenom dokumentacijom i publikacijama kao sredstvom za upoznavanje s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upućuje na potrebu pribavljanja relevantne literature za usavršavanje u navedenom području te poticanja i popularizacije rezultata relevantnih istraživanja objavljenih u publikacijama kao i potrebu razvijanja kulture čitanja istih na razini škole.

*Tablica 67. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje s obzirom na primarno studijsko usmjerenje*

Primarno studijsko usmjerenje	Programi za stručno usavršavanje		f % stupca
	NE	DA	
Nenastavničko	fo (ft)	54 (51.8)	75
	% retka	72	17.8
Nastavničko	fo (ft)	237 (239.2)	346
	% retka	69	82.2
Ukupno		291	421

$$\chi^2 (1) = 0.354, p = .584$$

Slično kao i u prethodnom primjeru, u *Tablici 67*, vidljivo je kako su nastavnici bez obzira na primarno studijsko usmjerenje relativno podjednako upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje. Od svih ispitanih nastavnika nenastavničkog primarnog usmjerenja na takav način upoznato je njih 28%, dok je od ukupnog broja nastavnika s primarno nastavničkim usmjerenjem upoznato njih 31%. Hi-kvadrat testom nije utvrđeno postojanje statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 0.354$ ,  $p = .584$ ).

S obzirom na relativno malen udio nastavnika nastavničkog i nenastavničkog studijskog usmjerenja koji su s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznati putem stručnog usavršavanja, još se jednom ističe njegov značaj u profesionalnom usavršavanju nastavnika za njihovu primjenu, tim više što su prethodno dobiveni rezultati također ukazali na relativno mali broj (~30%) onih nastavnika koji su s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznati putem visokoškolskog obrazovanja.

Tablica 68. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje		Diskusije s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima		f % stupca
		NE	DA	
Nenastavničko	fo (ft)	41 (41.3)	34 (33.7)	75
	% retka	54.7	45.3	17.8
Nastavničko	fo (ft)	191 (190.7)	155 (155.3)	346
	% retka	55.2	44.8	82.2
Ukupno		232	189	421

$\chi^2 (1) = 0.007, p = 1$

Iz rezultata u *Tablici 68* vidljivo je kako je podjednak omjer nastavnika obiju skupina upoznat s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima, otprilike 45% njih. Provedenim hi-kvadrat testom nije utvrđeno postojanje statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 0.007, p = 1$ ).

S obzirom na prethodno dobivene rezultate prema kojima je relativno mali broj nastavnika imao priliku upoznati se s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja i stručnih usavršavanja, ne iznenađuje podatak kako je ovakav način upoznavanja s kontekstualnim učenjem i poučavanjem u većoj mjeri zastupljen u objema skupinama nastavnika. Takav rezultat može upućivati na svijest nastavnika o važnosti kontekstualnog učenja i poučavanja za njihovu svakodnevnu praksu te stoga i na njihov povećan interes da se s navedenim područjem bolje upoznaju kroz diskusije s kolegama. Usprkos visokom udjelu svih nastavnika, ipak je potrebno istaknuti kako svaki drugi nastavnik nije upoznat s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima. Ovaj podatak može ukazivati na potrebu razvijanja kolegijalne diskusije kao važne sastavnice profesionalne kulture u školi.

*Sumarno analizirajući razlike u načinima upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem između nastavnika s primarnim nastavničkim i nenastavničkim studijskim usmjerenjem, može se zaključiti da iste postoje kada je riječ o visokoškolskom obrazovanju i vlastitom iskustvu u nastavi dok je s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene dokumentacije i publikacija poznato nešto manje od polovice nastavnika primarno nastavničkog studijskog usmjerenja i oko jedne trećine ispitanika nenastavničkog primarnog usmjerenja. Od svih ispitanih nastavnika nenastavničkog primarnog usmjerenja putem stručnog usavršavanja poznato je ~28%, dok je od ukupnog broja nastavnika s primarno nastavničkim usmjerenjem poznato njih 31%. Kada je riječ o upoznatosti s kontekstualnim*



učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima podjednak je omjer jednih i drugih ~45% njih. Dobiveni rezultati djelomično potvrđuju polaznu pretpostavku. Rezultate je potrebno interpretirati s određenim oprezom s obzirom na neujednačenost uzorka u kojem dominiraju nastavnici nastavnčkoga studijskog usmjerenja.

### 9. 2. 6. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na broj učenika

Kako bi se odgovorilo na četvrto istraživačko pitanje, nastavnici su procjenjivali načine na koje su se upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na broj učenika s kojima izvode nastavu. U istraživanju se pošlo se od pretpostavke kako ne postoji statistički značajna razlika u odgovorima nastavnika

Tablica 69. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na broj učenika

Broj učenika	Visokoškolsko obrazovanje		f % stupca	
	NE	DA		
< 100	fo (ft)	82 (112.2)	75 (44.8)	157
	% retka	52.3	47.7	37.3
	rezidual (z)	-6.75	6.75	-
	p vrijednost	< .001	< .001	-
100 – 200	fo (ft)	144 (75)	29 (16)	173
	% retka	83.3	16.7	41.1
	rezidual (z)	4.46	-4.46	-
	p vrijednost	< .001	< .001	-
> 200	fo (ft)	75 (27.2)	16 (62.5)	91
	% retka	82.4	17.6	21.6
	rezidual (z)	2.61	-2.61	-
	p vrijednost	.009	.009	-
Ukupno		301	120	421

$$\chi^2 (2) = 45.626, p < .001$$

Rezultati prikazani u Tablici 69 pokazuju da se od svih ispitanih nastavnika koji nastavu održavaju s manje od 100 učenika (157), njih otprilike polovica (48%) imala priliku upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja. S druge strane, od ukupnog broja nastavnika koji rade sa 100 do 200 učenika (173) i s više od 200 učenika (91) podjednak i znatno manji udio njih (oko 17, odnosno 18%) upoznat je na takav način.

Pomoću hi-kvadrat testa utvrđene su statistički značajne razlike u broju nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na broj učenika s kojima izvode nastavu, uz nivo rizika manji od 1% ( $\chi^2 = 45.626$ ,  $p < .001$ ). Nastavnici koji rade s manje od 100 učenika statistički su značajno češće upoznati ( $z = 6.75$ ,  $p < .001$ ), a nastavnici koji rade sa 100 do 200 ( $z = -4.46$ ,  $p < .001$ ) te više od 200 učenika statistički značajno rjeđe ( $z = -2.61$ ,  $p = .009$ ). Dobiveni rezultat moguće je objasniti time što mlađi nastavnici, koji su i relativno nedavno završili visokoškolsko obrazovanje tijekom kojeg su se imali priliku upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem, češće zapošljavaju u manjim sredinama u kojima djeluju škole s manjim brojem učenika u razredu. S druge strane, moguće je da nastavnici koji su se s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznali tijekom studija, ako su u mogućnosti, kao mjesto zaposlenja namjerno biraju škole s manjim razrednim odjeljenjima kako bi jednostavnije razvili svoje kompetencije i bili u mogućnosti u manjim razrednim odjeljenjima realizirati nastavu po načelima kontekstualnog učenja i poučavanja.

Tablica 70. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na broj učenika

Broj učenika	Vlastito iskustvo u nastavi		f % stupca	
	NE	DA		
< 100	fo (ft)	80 (62.7)	77 (94.3)	157
	% retka	51	49	37.3
	rezidual (z)	3.57	-3.57	-
	p vrijednost	< .001	< .001	-
100 – 200	fo (ft)	59 (69)	114 (104)	173
	% retka	34.2	65.8	41.1
	rezidual (z)	-2.03	2.03	-
	p vrijednost	.042	.042	-
> 200	fo (ft)	29 (36.3)	62 (54.7)	91
	% retka	31.9	68.1	21.6
	rezidual (z)	-1.77	1.77	-
	p vrijednost	.077	.077	-
Ukupno	168	253	421	

$$\chi^2 (2) = 12.873, p = .002$$

Kada je riječ o upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi, rezultati prikazani u Tablici 70 pokazuju kako su nastavnici koji rade s većim brojem učenika češće upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na takav način od nastavnika koji izvode nastavu s manjim brojem učenika. Od ukupnog broja nastavnika koji rade s više od 200 učenika (91) njih ~68% iskazuje pozitivne odgovore, dok od ukupnog broja nastavnika koji izvode nastavu sa 100 do 200 učenika (173), otprilike podjednaki udio nastavnika, njih ~66%, također iskazuje pozitivne odgovore. S druge strane, od ukupnog broja

nastavnika koji rade s manje od 100 učenika (157), otprilike polovica njih (49%) iskazuje potvrdne odgovore.

Provedbom hi-kvadrat testa utvrđena je statistički značajna razlika u procjenama nastavnika s obzirom na broj učenika s kojima izvode nastavu, uz razinu rizika manju od 5% ( $\chi^2 = 12.873$ ,  $p = .002$ ). Nastavnici koji rade s manje od 100 učenika statistički su značajno rjeđe upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi ( $z = -3.57$ ,  $p < .001$ ), a nastavnici koji rade sa 100 do 200 učenika statistički značajno češće ( $z = 2.03$ ,  $p = .042$ ).

Dobiveni rezultat možda je moguće objasniti polazeći od pretpostavke kako mlađi nastavnici koji su u pravilu češće upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem tijekom studija ali s manje iskustva u nastavi rade u školama s manjim brojem učenika u razrednim odjelima. S druge strane, može se pretpostaviti da nastavnici koji rade s većim brojem učenika imaju manje slobodnog vremena za ostale načine stručnog usavršavanja te se u nastavnom radu više oslanjaju na vlastita iskustva. Budući da je iskustveno učenje odlika kontekstualnog učenja i poučavanja postoji mogućnost da i ovi nastavnici isto češće primjenjuju u svom radu.

Tablica 71. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija/dokumenata s obzirom na broj učenika

Broj učenika		Službene i neslužbene publikacije/dokumentacija		f % stupca
		NE	DA	
< 100	fo (ft)	91 (99.6)	66 (57.4)	157
	% retka	58	42	37.3
100 – 200	fo (ft)	115 (109.7)	58 (63.3)	173
	% (stupca)	66.5	33.5	41.1
> 200	fo (ft)	61 (57.7)	30 (33.3)	91
	% retka	67	33	21.6
Ukupno		267	154	421

$$\chi^2 (2) = 3.224, p = .203$$

Analizirajući rezultate koji se odnose na upoznatost nastavnika s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene dokumentacije i publikacija, može se vidjeti (Tablica 71) kako nastavnici koji rade s više učenika u nešto manjem broju iskazuju pozitivne odgovore. Naime, od svih ispitanih nastavnika koji rade s manje od 100 učenika (157), njih 42% upoznalo se s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na ovakav način. S druge strane, manji, ali podjednaki udjeli nastavnika, otprilike jedna trećina njih koji rade sa 100 do 200 učenika (34%) i s više od 200 učenika (33%), odgovorio je potvrdno.

Provedenim hi-kvadrat testom nije utvrđeno postojanje statistički značajne razlike u broju nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene dokumentacije i publikacija s obzirom na broj učenika s kojima izvode nastavu ( $\chi^2= 3.224$ ,  $p= .203$ ).

Nedostatna zastupljenost svih ispitanih nastavnika koji su s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznati na ovaj način bez obzira na broj učenika s kojima izvode nastavu ukazuje na potrebu pribavljanja i upućivanja nastavnika na relevantnu literaturu iz područja kontekstualnog učenja i poučavanja.

Tablica 72. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje s obzirom na broj učenika

Broj učenika		Programi za stručno usavršavanje		f % stupca
		NE	DA	
< 100	fo (ft)	99 (108.5)	58 (48.5)	157
	% retka	63	37	37.3
100 – 200	fo (ft)	128 (119.6)	45 (53.4)	173
	% retka	74	26	41.1
> 200	fo (ft)	64 (62.9)	27 (28.1)	91
	% retka	70	30	21.6
Ukupno		291	130	421

$$\chi^2 (2) = 4.687, p = .095$$

Kada je riječ o upoznatosti nastavnika s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje, može se uočiti da su, neovisno o broju učenika s kojima rade, udjeli ispitanika relativno niski i slični. Iz Tablice 72 vidljivo je da su nastavnici koji rade s manje od 100 učenika (157) zastupljeni u nešto većem udjelu, i to s 37%, u odnosu na nastavnike koji rade sa 100 do 200 učenika (26%, 173) te s više od 200 učenika (30%, 91). Međutim, provedenim hi-kvadrat testom nije utvrđeno postojanje statistički značajne razlike ( $\chi^2= 4.687$ ,  $p= .095$ ). Dobiveni rezultat pokazuje kako je relativno mali broj nastavnika upoznat s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na takav način bez obzira na broj učenika s kojima izvode nastavu. Premda istraživanja pokazuju da nastavnici osnovnih škola iskazuju pozitivna uvjerenja o stalnom profesionalnom razvoju i usavršavanju (Batarelo Kokić i Blažević, 2022), programi stručnih usavršavanja nastavnika pretežno su usmjereni tradicionalnom nastavnom pristupu (Tot i Klapan, 2008; Mirosavljević, 2022).). Budući da je u svim kategorijama zastupljen relativno nizak udio ispitanika koji su s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznati putem programa za stručno usavršavanje, iskazuje se potreba za obogaćivanjem programa stručnog usavršavanja sadržajima koji se odnose na problematiku konstruktivističkog nastavnog pristupa te u tom smislu i kontekstualnog učenja i poučavanja.

Tablica 73. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na broj učenika

Broj učenika		Diskusije s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima		f % stupca
		NE	DA	
< 100	fo (ft)	92 (86.5)	65 (70.5)	157
	% retka	58.6	41.4	37.3
100 - 200	fo (ft)	98 (95.3)	75 (77.7)	173
	% retka	56.7	43.3	41.1
> 200	fo (ft)	42 (50.1)	49 (40.9)	91
	% retka	46.1	53.8	21.6
Ukupno		232	189	421

$\chi^2 (2) = 3.888, p = .139$

Analizirajući razlike u broju nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima, može se uočiti (Tablica 73) da suna ovaj način s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznat podjednaki udjeli nastavnika, njih nešto više od 40%, koji realiziraju nastavu s manje od 100 učenika (41%,) te sa 100 do 200 učenika (43%). S druge strane, na takav su se način s kontekstualnim učenjem i poučavanjem nešto češće upoznali nastavnici koji odražavaju nastavu s više od 200 učenika, njih ~54%. Međutim, temeljem provedbe hi-kvadrat testa nisu utvrđene statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 3.888, p = .139$ ).

Dobiveni rezultati pokazuju kako su nastavnici, bez obzira na broj učenika s kojima izvode nastavu, u podjednakim udjelima s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznati putem diskusija s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima. Činjenica da je gotovo polovina svih nastavnika na takav način upoznata s kontekstualnim učenjem i poučavanjem može upućivati na relativno visok interes nastavnika za ovu problematiku. Dosadašnja su istraživanja potvrdila da nastavnici visoko vrednuju suradnju i timski rad s kolegama (Vrkić Dimić i sur. 2022), a kao najčešći oblici suradnje među nastavnicima izdvajaju se upravo diskusije i razgovori (Markočić Dekanić i sur., 2020). Međutim, potrebno je istaknuti kako ipak nešto više od polovine svih ispitanika nije upoznato s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na ovaj način, iz čega proizlazi potreba da se kolegijalne diskusije prepoznaju kao oblik usavršavanja te se tematski organiziraju u školama.

*Sumarno promatrano, analizirajući razlike u načinima na koje su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem, s obzirom na različiti broj učenika s kojima izvode nastavu, može se zaključiti da iste postoje kada je riječ o upoznatosti tijekom visokoškolskog obrazovanja, i to u korist većeg broja nastavnika koji rade s manjim brojem učenika, te upoznatosti putem vlastite nastavne prakse, pri čemu su češće upoznati nastavnici koji rade sa 100 do 200 učenika. Dobivenim rezultatima istraživanja djelomično je potvrđena polazna pretpostavka.*

### 9.2.7. Samoprocjena načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Kako bi se odgovorilo na dio četvrtog istraživačkog pitanja, provedeno je ispitivanje nastavnika o načinima na koje su upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade. U istraživanju se pošlo od pretpostavke kako ne postoji statistički značajna razlika u nastavničkim procjenama.

Tablica 74. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)	Formalno visokoškolsko obrazovanje		f % stupca	
	NE	DA		
< 2500	fo (ft)	18 (29.3)	23 (11.7)	41
	% retka	44	56	9.7
	rezidual (z)	-4.12	4.12	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
2501 – 5000	fo (ft)	39 (37.2)	13 (14.8)	52
	% retka	75	25	12.4
	rezidual (z)	0.60	-0.60	-
	p vrijednost	.550	.550	-
5001 – 20000	fo (ft)	53 (62.2)	34 (24.8)	87
	% retka	61	39	20.7
	rezidual (z)	-2.45	2.45	-
	p vrijednost	.014	.014	-
20001 – 50000	fo (ft)	51 (44.3)	11 (17.7)	62
	% retka	82	18	14.7
	rezidual (z)	2.03	-2.03	-
	p vrijednost	.042	.042	-
50001 – 100000	fo (ft)	68 (55.77)	10 (22.23)	78
	% retka	87	13	18.5
	rezidual (z)	3.40	-3.40	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
> 100000	fo (ft)	72 (72.21)	29 (28.79)	101
	% retka	71	29	24.0
	rezidual (z)	-0.05	0.05	-
	p vrijednost	.957	.957	-
Ukupno		301	120	421

$$\chi^2 (5) = 33.348, p < .001$$

Rezultati prikazani u Tablici 74 pokazuju kako su s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja u pravilu nešto češće upoznati nastavnici koji rade u školi koja se nalazi u mjestu s manjim brojem stanovnika. Među njima nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s manje od 2500 stanovnika najčešće su upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja. Riječ

je o nešto više od polovice (56%) od ukupnog broja ispitanika unutar navedene kategorije. S kontekstualnim učenjem i poučavanjem tijekom visokoškolskog obrazovanja upoznat je manji udio nastavnika koji rade u mjestima s 5001 do 20000 stanovnika (39%), s 2501 do 5000 (25%), s 20001 do 50000 (18%) te u mjestima s više od 100000 stanovnika (29%), dok su s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na takav način najrjeđe upoznati nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s 50001 do 100000 stanovnika (13%).

Temeljem provedbe hi-kvadrat testa utvrđene su statistički značajne razlike u broju nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnoga visokoškolskog obrazovanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade, uz razinu rizika manju od 1% ( $\chi^2 = 33.348$ ,  $p < .001$ ). Naime, statistički su značajno češće upoznati nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestu s manje od 2500 stanovnika ( $z = 4.12$ ,  $p < .001$ ) te mjestu koje ima od 5001 do 20000 stanovnika ( $z = 2.45$ ,  $p = .014$ ), a rjeđe nastavnici koji rade u školama u mjestu s 20001 do 50000 ( $z = -2.03$ ,  $p = .042$ ) te 50001 do 100000 stanovnika ( $z = -3.40$ ,  $p < .001$ ).

Dobiveni rezultat možda je moguće objasniti pretpostavkom da se u manjim mjestima u pravilu češće zapošljavaju mlađi nastavnici koji su relativno nedavno završili visokoškolsko obrazovanje tijekom kojeg su imali priliku upoznati se s kontekstualnim učenjem i poučavanjem. Polazeći od navedenog, rezultat se također može objasniti prihvaćanjem odgovornosti za obrazovanje učenika, na što su uputili rezultatima istraživanja (Batarelo Kokić i Blažević, 2022) kojima je utvrđeno da mlađi nastavnici imaju pozitivnija uvjerenja o vlastitoj odgovornosti za obrazovanje učenika.

Tablica 75. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)	Vlastito iskustvo u nastavi (poučavanja)		f % stupca	
	NE	DA		
< 2500	fo (ft)	19 (16.4)	22 (24.6)	41
	% retka	46.4	53.6	9.7
	rezidual (z)	0.89	-0.89	-
	p vrijednost	.376	.376	-
2501 – 5000	fo (ft)	9 (20.8)	43 (31.2)	52
	% retka	17.4	82.6	12.4
	rezidual (z)	-3.55	3.55	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
5001 – 20000	fo (ft)	22 (34.7)	65 (52.3)	87
	% retka	25.3	74.7	20.7
	rezidual (z)	-3.13	3.13	-
	p vrijednost	.002	.002	-
20001 – 50000	fo (ft)	31 (24.7)	31(37.3)	62
	% retka	50	50	14.7
	rezidual (z)	1.76	-1.76	-
	p vrijednost	.079	.079	-
50001–100000	fo (ft)	41 (31.13)	37 (46.87)	78
	% retka	52.6	47.4	18.5
	rezidual (z)	2.53	-2.53	-
	p vrijednost	.011	.011	-
> 100000	fo (ft)	46 (40.3)	55 (60.7)	101
	% retka	45.6	54.4	24.0
	rezidual (z)	1.33	-1.33	-
	p vrijednost	.184	.184	-
Ukupno		168	253	421

$$\chi^2(5) = 28.719, p < .001$$

Analizirajući razlike u broju nastavnika upoznatih kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi, s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola utvrđeno je kako je na takav način poznato otprilike polovica ispitanika koji rade u školama koje se nalaze u mjestu s manje od 2500 stanovnika (54%), s 20001 do 50000 (50%), s 50001 do 100000 stanovnika (~47%) te više od 100000 stanovnika (54%). Na takav način s kontekstualnim učenjem i poučavanjem nešto su češće poznati nastavnici koji rade u školama u mjestima s 2501 do 5000 (83%) i s 5001 do 20000 stanovnika (75%). Pomoću hi-kvadrat testa utvrđene su statistički značajne razlike u broju nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem kroz vlastito iskustvo rada u nastavi s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalaze škole u kojima rade ( $\chi^2 = 49.588, p < .001$ ). Statistički su značajno češće poznati nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestu s 2501 do 5000 stanovnika ( $z = 3.55, p < .001$ ) i s 5001 do 20000 stanovnika ( $z = 3.13, p = .002$ ), a rjeđe nastavnici koji rade u školama u mjestima s 50001 do 100000 stanovnika ( $z = -2.53, p = .011$ ).



Rezultat se donekle može povezati s rezultatima istraživanja primjene kontekstualnog učenja i poučavanja kojeg su proveli Shamsid-Deen i Smith (2006), a koji su pokazali kako nastavnici koji rade u školama koje su smještene u ruralnim sredinama relativno češće primjenjuju elemente kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi za razliku od nastavnika čije su škole smještene u gradskim sredinama. Nadalje, dobiveni rezultat možda se može objasniti činjenicom da su u školama koje se nalaze u manjim mjestima nerijetko formirani razredi s manjim brojem učenika pa samim time nastavnici imaju više vremena i mogućnosti za upoznavanje i primjenu s različitim nastavnim pristupima, pa tako i kontekstualnim učenjem i poučavanjem.

Tablica 76. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)		Službene i neslužbene publikacije/dokumentacija		f % stupca
		NE	DA	
< 2500	fo (ft)	27 (26)	14 (15)	41
	% retka	65.9	34.1	9.7
2501 – 5000	fo (ft)	34 (33)	18 (19)	52
	% retka	65.4	34.6	12.4
5001 – 20000	fo (ft)	50 (55.2)	37 (31.8)	87
	% retka	57.5	42.5	20.7
20001 – 50000	fo (ft)	39 (39.3)	23 (22.7)	62
	% retka	63	37	14.7
50000 – 100000	fo (ft)	47 (49.47)	31 (28.53)	78
	% retka	60.3	39.7	18.5
> 100000	fo (ft)	70 (64.05)	31 (36.95)	101
	% retka	69.3	30.7	24.0
Ukupno		267	154	421

$$\chi^2 (5) = 3.371, p = .646$$

Razmatrajući razlike u broju nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene dokumentacije i publikacija, rezultati u *Tablici 76* pokazuju kako podjednaki udjeli nastavnika u svim kategorijama iskazuje pozitivne odgovore. Postotne čestine kreću se u rasponu od 31% za nastavnike koji rade u mjestu s više od 100000 stanovnika do otprilike 43% za nastavnike koji rade u školama u mjestima koja imaju od 5001 do 20000 stanovnika. Navedeno potvrđuje i rezultat hi-kvadrat testa prema kojem nisu pronađene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika. Dobiveni rezultat pokazuje kako su manji, podjednaki udjeli nastavnika upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih dokumenata i publikacija neovisno o veličini mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade.

Važno je naglasiti kako više od polovine nastavnika svih kategorija nije upoznato s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na ovaj način, što upućuje na potrebu da se barem na razini škola afirmira kultura čitanja i praćenja recentne literature i rezultata istraživanja koji se odnose na specifičnosti i provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Naime, nastavnici zbog opterećenosti različitim zahtjevima koji se stavljaju pred njih često nisu u mogućnosti za usavršavanje i profesionalni razvoj uključivati se u aktivnosti koje zahtijevaju kontinuirani i dulji angažman te radije biraju kraće aktivnosti (Skupnjak i Tot, 2019). Stoga se praćenje recentne literature čini kao jedan od dostupnijih oblika usavršavanja.

Tablica 77. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)		Programi za stručno usavršavanje		f % stupca
		NE	DA	
< 2500	fo (ft)	29 (28.3)	12 (12.7)	41
	% retka	70.8	29.2	9.7
2501 – 5000	fo (ft)	30 (35.9)	22 (16.1)	52
	% retka	57.7 %	42.3	12.4
5001 – 20000	fo (ft)	53 (60.1)	34 (26.9)	87
	% retka	61	39	20.7
20001 – 50000	fo (ft)	46 (42.9)	16 (19.1)	62
	% retka	74.2	25.8	14.7
50001 – 100000	fo (ft)	59 (53.91)	19 (24.09)	78
	% retka	75.7	24.3	18.5
> 100000	fo (ft)	74 (69.81)	27 (31.19)	101
	% retka	73.3	26.7	24
Ukupno		291	130	421

$$\chi^2 (5) = 9.088, p = .106,$$

Kada je riječ o upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje, može se vidjeti (Tablica 77) da je na takav način upoznat podjednak udio ispitanika koji rade u školama koje se nalaze u mjestima koja imaju od 2501 do 5000 (42%,) te od 5001 do 20000 stanovnika (39%). Podjednak, ali nešto manji udio ispitanika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na takav način odnosi se na nastavnike koji rade u mjestima s manje od 2500 (~29%), od 20001 do 50000 (~26%), od 50001 do 100000 (~24%) te više od 100000 stanovnika (~27%). Provedbom hi-kvadrat testa nisu utvrđene statistički značajne razlike u broju nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade ( $\chi^2 = 9.088, p = .106$ ). Sagledavajući ukupni rezultat, vidljivo je kako je relativno mali udio svih nastavnika upoznat kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem stručnog usavršavanja (30%). Rezultat upućuje na potrebu unaprjeđenja programa stručnog usavršavanja jer se prilikom kreiranja istih premalo vodi računa o stvarnim potrebama

nastavnika (Skupnjak i Tot, 2019; Miroslavljević, 2022). S obzirom na prethodno dobivene rezultate koji upućuju na nedostatnu upoznatost nastavnika s kontekstualnim učenjem i poučavanjem, ističe se potreba uključivanja kontekstualnog nastavnog pristupa u programe stručnog osposobljavanja i usavršavanja nastavnika.

Tablica 78. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)		Diskusije s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima		f % stupca
		NE	DA	
< 2500	fo (ft)	25 (22.6)	16 (18.4)	41
	% retka	61	39	9.7
2501 – 5000	fo (ft)	26 (28.7)	26 (23.3)	52
	% retka	50	50	12.4
5001 – 20 000	fo (ft)	41 (47.9)	46 (39.1)	87
	% retka	47.2	52.8	20.7
20001 – 50000	fo (ft)	40 (34.2)	22 (27.8)	62
	% retka	64.6	35.4	14.7
50001 – 100000	fo (ft)	43 (42.98)	35 (35.02)	78
	% retka	55.2	44.8	18.5
> 100000	fo (ft)	57 (55.66)	44 (45.34)	101
	% retka	56.5	43.5	24.0
Ukupno		232	189	421

$$\chi^2 (5) = 5.650, p = .344$$

Analizirajući razlike u broju nastavnika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem kroz diskusije s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na veličinu mjesta u kojima se nalaze škole u kojima rade, može se vidjeti (Tablica 78) da je na takav način upoznat podjednaki udjeli ispitanika, oko polovina njih koji rade u mjestu koje ima od 2501 do 5000 stanovnika (50%,) te u mjestu s 5001 do 20000 stanovnika (~53%) uz manji udio onih koji rade u mjestima koja imaju od 50001 do 100000 stanovnika (~45%), više od 100000 stanovnika (~44%), manje od 2500 stanovnika (39%) te u mjestima koja imaju od 20001 do 50000 stanovnika (~35%).

Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u broju upoznatih nastavnika s kontekstualnim učenjem i poučavanjem kroz diskusije s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade ( $\chi^2 = 5.650, p = .344$ ).

Iz rezultata je vidljivo kako otprilike polovica svih ispitanih nastavnika, uz izuzetak onih koji rade u mjestima s 20001 do 50000 stanovnika, diskusije s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima koriste kao priliku za osposobljavanje u smislu implementacije kontekstualnog

učenja i poučavanja u nastavi. Međutim, potrebno je naglasiti da svaki drugi nastavnik to ne čini, što upućuje na potrebu poticanja kulture kolegijalne diskusije i prepoznavanja diskusije kao oblika usavršavanja i samoučenja o karakteristikama i specifičnostima provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja.

*Sumarno analizirajući razlike u načinima upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem nastavnika koji rade u različitim mjestima s obzirom na broj stanovnika, može se zaključiti da iste postoje kada je riječ o visokoškolskom obrazovanju. Naime, statistički su značajno češće upoznati nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestu s manje od 2500 stanovnika te mjestu koje ima od 5001 do 20000 stanovnika, a rjeđe nastavnici koji rade u školama u mjestu s 20001 do 100000 stanovnika. S druge strane, s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi statistički su značajno češće upoznati nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s 2501 do do 20000 stanovnika, a rjeđe nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s 50001 do 100000 stanovnika.*

*Kada je riječ o upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih dokumenata i publikacija na taj način je poznato oko 31% nastavnika koji rade u mjestu s više od 100000 stanovnika do otprilike 43% nastavnika koji rade u školama u mjestima koja imaju od 5001 do 20000 stanovnika, te oko 34% njih koji rade u školama u mjestima s manje od 2500 i od 2501 do 5000 stanovnika.*

*Podjednak je udio ispitanika koji rade u školama koje se nalaze u mjestima koja imaju od 2501 do 5000 (42%,) te od 5001 do 20000 stanovnika (39%) a upoznati su s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje. Nešto manji udio upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na takav način odnosi se na nastavnike koji rade u mjestima s manje od 2500 (~29%,), od 20001 do 50000 (~26%), od 50001 do 100000 (~24%) te više od 100000 stanovnika (~27%).*

*Kada je riječ o nastavnicima koji su upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem kroz diskusije s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima utvrđeno je da su na takav način upoznati podjednaki udjeli ispitanika, polovina njih koji rade u mjestu koje ima od 2501 do 5000 stanovnika (50%,) te u mjestu s 5001 do 20000 stanovnika (~53%,) uz manji udio onih koji rade u mjestima koja imaju od 50001 do 100000 stanovnika (~44%,), više od 100000 stanovnika (~44%,), manje od 2500 stanovnika (39%,) te u mjestima koja imaju od 20001 do 50000 stanovnika (~35%). S obzirom na navedeno, polazna pretpostavka djelomično je potvrđena.*

## 10. PREPREKE ZA PROVEDBU KONTEKSTUALNOG UČENJA I POČAVANJA U NASTAVI

Kako bi se odgovorilo na treće istraživačko pitanje, pomoću pitanja višestrukog izbora ispitala su se mišljenja nastavnika o preprekama provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Nastavnicima je također pružena mogućnost da sami navedu prepreke koje smatraju relevantnima što je učinilo 12% od ukupnog broja ispitanika a čiji navodi se uglavnom podudaraju s već ponuđenima. Pošlo se od pretpostavke kako ne postoji značajna razlika u mišljenjima nastavnika o preprekama za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na sociodemografske i druge relevantne karakteristike ispitanika.

Tablica 79. Prepreke u primjeni kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi

	f	%
1. Nedostatak vremena	229	54.39
2. Nemotiviranost nastavnika	111	26.36
3. Nemotiviranost učenika	118	28
4. Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad	148	35.15
5. Nespripremanost nastavnika na nove oblike rada	9	2.13
6. Nespripremanost učenika na nove oblike rada	62	14.72
7. Preopsežnost nastavnog sadržaja	198	47
8. Postojeće strukture i kultura škole (ne prihvaća se inovativnost)	94	22.32
9. Preveliki broj učenika u razrednim odjelima	117	27.79
10. Slaba osposobljenost nastavnika za primjenu elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja	133	31.59
11. Zahtijeva previše vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave	174	41.33

Analizom frekvencija odgovora (Tablica 79) vidljivo je kako nastavnici kao najčešće prepreke u provođenju kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi navode nedostatak vremena (~54%), preopsežnost nastavnog sadržaja (~47%) te zahtjevnost u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave (~41%). Navedeno se može povezati s rezultatima TALIS istraživanja (2018) prema kojima hrvatski nastavnici u odnosu na nastavnike iz ostalih zemalja obuhvaćenih istraživanjem provedu najveći broj sati u individualnom planiranju ili pripremi nastave. Naime, dok ostali nastavnici u prosjeku provedu sedam sati tjedno u individualnom planiranju, u Republici Hrvatskoj nastavnici to čine 10 sati tjedno, što je regulirano *Pravilnikom o tjednim radnim obvezama učitelja i stručnih suradnika u osnovnoj školi* (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH, 2014). Provedenim istraživanjem kvalitete obrazovanja učitelja i nastavnika te nekih aspekata učiteljske i nastavničke profesije iz perspektive osnovnoškolskih učitelja i nastavnika (Pavin i sur., 2005),

utvrđeno je kako nastavnici kao najčešći izvor svog nezadovoljstva navode količinu administracije i pedagoške dokumentacije te preopsežnost nastavnih planova i programa koji ne ostavljaju dovoljno vremena za kreativan rad s učenicima. Rezultati drugih istraživanja pokazuju da nedostatak vremena, zahtjevnost nastavnih priprema i preopsežnost nastavnog sadržaja predstavljaju ključni problem za kvalitetnu provedbu nastave (Niemi, 2002; Machemer i Crawford, 2007; Drew i Mackie, 2011; O'Grady i sur., 2014).

Nadalje, kao prepreku provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja, značajan udio nastavnika, njih otprilike 32% (133), navodi slabu osposobljenost za primjenu elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja. Dobiveni rezultat, među ostalim, upućuje na potrebu dodatnog osposobljavanja nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Naime, prethodno analizirani rezultati ovog istraživanja pokazali su kako od ukupno 421 ispitanika ~30 % nastavnika niti se slaže niti ne slaže s tvrdnjom da su za vrijeme formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Samo 8% njih smatra da su stekli dovoljno znanja i iskustva, 12% ih se u potpunosti ne slaže, a 22% njih uglavnom se ne slaže. Ovaj rezultat upućuje na potrebu značajnih promjena u inicijalnom obrazovanju nastavnika kao i njihovu stručnom usavršavanju. Isto je potvrđeno i rezultatima provedenih istraživanja u Republici Hrvatskoj (Tot i Klapan, 2008, Tot, 2019, Miroslavljević, 2022).

Znatan udio nastavnika, njih otprilike 28%, kao prepreku za provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi navodi preveliki broj učenika u razrednim odjelima, nemotiviranost učenika, dok otprilike 15% njih ističe nespremnost učenika na nove oblike rada. Navedeno se može povezati s istraživanjem provedenom na učenicima (petih, šestih, sedmih i osmih razreda) osnovne škole u Republici Hrvatskoj u kojem je utvrđeno je da učenici percipiraju školovanje važnim za njihovu budućnost. Međutim, iskazuju podijeljeni stav kada je riječ o doživljaju učenja u školi kao zanimljive aktivnosti u kojoj uživaju. Istim je istraživanjem, među ostalim, utvrđeno da su oni učenici koji učenje u školi percipiraju kao zabavnu i izazovnu aktivnost u većoj mjeri intrinzično motivirani za izvršavanje školskih obveza (Buterin Mičić, 2021). Također je utvrđeno da stariji učenici u manjoj mjeri doživljaju učenje u školi kao izazovnu i zanimljivu aktivnost te da percipiraju ulogu školovanja manje važnom u njihovu budućem životu (Buterin Mičić, 2019). Dobiveni se rezultat može povezati s rezultatima istraživanja koji se odnose na nespremnosti učenika na nove oblike rada i njihovu slabu motivaciju. Navedeno se javlja kao posljedica dominacije ekstrinzične motivacije i usredotočenosti učenika na zaključne ocjene, što može predstavljati prepreku pri realizaciji kontekstualnog učenja i poučavanja koje je usmjereno na sam proces konstrukcije znanja (Niemi, 2002; Machemer i Crawford, 2007). Rezultati istraživanja odnosa intrinzične i

ekstrinzične motivacije učenika pokazuju nepovoljan utjecaj vanjskih motivatora na dugoročne ishode učenja (Mehr i Shaver, 1996; Amabile, 1997; Hennessey i Amabile, 1998; Collins i Amabile, 1999; Lubart i Mouchiroud, 2003).

Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad znatan udio nastavnika (148), ~35% njih, percipira kao prepreku provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja, što je u skladu sa zaključkom Purkovića (2016) i Kunsteka (2009) koji navode kako su uz prikladne aktivnosti i strategije učenja i poučavanja prostor i oprema važni za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Važno je osigurati ugodan prostor za učenje koji osigurava slobodu kretanja učenika (Craft, 2000) i prikladan materijal za provođenje nastavnih aktivnosti kako bi se učenike poticalo na istraživački rad, kritičko promišljanje i kreativno mišljenje (Edwards i Springate, 1995).

Približno 27% ispitanika percipira nemotiviranost nastavnika kao prepreku provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja. Ovaj rezultat je moguće povezati s rezultatima istraživanja zadovoljstva nastavnika poslom i njihove motivacije za rad. Prema istraživanju koje su provele Pavin i suradnice (2005), rad s učenicima glavni je izvor zadovoljstva u radu nastavnika, posebno komunikacija i suradnja s djecom, uz praćenje njihova napretka u razvoju. Dinham i Scott (2000) svojim su istraživanjem provedenim na više od 2000 nastavnika u Engleskoj, Australiji i Novom Zelandu zaključili da su nastavnici najviše zadovoljstva u svom poslu nalazili u intrinzičnim motivima, odnosno radu s učenicima i percepciji promjena u njihovu znanju i ponašanju kao rezultatu rada s njima. Unatoč tome, postoji mogućnost kako je dio nastavnika demotiviran za uvođenje promjena u svojoj nastavnoj praksi uslijed nepovoljnog društvenog i ekonomskog statusa nastavničke profesije.

Postojeće struktura i kultura škole za 94 nastavnika predstavlja prepreku za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Iako niz istraživanja ističe kulturu škole kao jedan od ključnih faktora koji utječe na obrazovna postignuća učenika, motivaciju za rad, produktivnost i zadovoljstvo nastavnika (Hamilton i Richardson 1995; Van der Westhuizen i sur., 2005), rezultati ovog istraživanja pokazali su kako ~22% nastavnika, odnosno otprilike svaki peti nastavnik navedeno smatra preprekom. S druge strane, tek ~2% ispitanika percipira nespremnost nastavnika za nove oblike rada preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavnoj praksi. Dobiveni rezultati ukazuju na različita mišljenja nastavnika o preprekama za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Pri interpretaciji ovog rezultata potrebno je uzeti u obzir i subjektivni moment procjene, odnosno mogućnost da su nastavnici iskazivali poželjne odgovore.

## 10.1. Prepreke u provođenju kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Provedeno je ispitivanje mišljenja nastavnika u skladu s dijelom četvrtog istraživačkog pitanja koje se odnosi na prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na spol. Pošlo se od pretpostavke da nema značajnih razlika u mišljenjima nastavnika i nastavnica.

Tablica 80. Percepcija postojeće strukture i kulture škole (neprihvatanje inovativnosti) kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Spol		Postojeće strukture i kultura škole (ne prihvaća se inovativnost)		f % stupca
		NE	DA	
		Muškarci	fo (ft)	
	% retka	81	19	21.1
Žene	fo (ft)	255 (257.9)	77 (74.1)	332
	% retka	77	23	78.9
Ukupno		327	94	421

$$\chi^2 (1) = 0.678, p = .475$$

Analizom učestalosti odgovora utvrđeno je kako većina nastavnika (327) postojeće strukture i kulturu škole ne doživljava značajnom preprekom u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja (Tablica 80). Od svih ispitanih nastavnika njih 19% smatra da je postojeća struktura i kultura škole prepreka za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja, dok to isto smatra nešto veći udio nastavnica, njih 23%. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike između nastavnica i nastavnika.

Dobiveni se rezultat se može objasniti polazeći od rezultata istraživanja nastavničke percepcije školske kulture kojim je utvrđeno kako nema razlike između nastavnica i nastavnika s obzirom na percepciju kolegijalne podrške i organizacijskih standarda kao ključnih elemenata školske kulture. (Gunbay, 2007). Upravo organizacijski standardi i kolegijalna podrška utječu na prihvaćanje inovacija i njihovu provedbu u školi.

Tablica 81. Percepcija zahtjevnosti (vrijeme i trud) u pripremi i realizaciji nastave kao prepreke provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Spol		Zahtijeva previše vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave		f % stupca
		NE	DA	
		Muškarci	fo (ft)	
	% retka	51.7	48.3	21.1
Žene	fo (ft)	201 (194.8)	131 (137.2)	332
	% retka	60.5	39.5	78.9
Ukupno		247	174	421

$$\chi^2 (1) = 2.270, p = .146$$



Iz rezultata u *Tablici 81* vidljivo je da većina od ukupnog broja nastavnika (247) ne smatra da je prepreka za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja to što iziskuje previše vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave, dok više od trećine nastavnika (174) navedeni razlog smatra preprekom. Razmatrajući razlike u procjenama nastavnika s obzirom na spol, može se vidjeti da u nešto većem udjelu od nastavnica (40%) zahtjevnosti u smislu ulaganja previše vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave nastavnici vide kao prepreku provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja (48%). Međutim, provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene razlike u procjenama nastavnica i nastavnika. Dobiveni rezultat razlikuje se od rezultata istraživanja Batarelo Kokić i Blažević (2022) kojim je utvrđeno da postoje razlike između nastavnika i nastavnica u prihvaćanju odgovornosti za obrazovanje učenika, što indirektno implicira i potrebu izdvajanja vremena i ulaganja truda za pripremu nastave.

*Tablica 82.* Percepcija preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Spol		Preopsežnost nastavnog sadržaja		f % stupca
		Ne	Da	
Muškarci	fo (ft)	52 (47.1)	37 (41.9)	89
	% retka	58.4	41.6	21.1
Žene	fo (ft)	171 (175.9)	161 (156.1)	332
	% retka	51.6	48.4	78.9
Ukupno		223	198	421

$$\chi^2(1) = 1.349, p = .282$$

Analizirajući spolne razlike u percepciji preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja, vidi se da relativno podjednak udio nastavnika (42%) i nastavnica (48%) navedeni razlog smatra preprekom, nešto manje od polovice njih (*Tablica 82*). Hi-kvadrat testom nije utvrđena statistički značajna razlika u procjenama nastavnika. Dobiveni je rezultat u skladu s prethodnim rezultatom prema kojemu nastavnici i nastavnice u relativno jednakim udjelima smatraju da je priprema nastave koja uključuje kontekstualno učenje i poučavanje prezahtjevna u smislu vremena i truda kojeg iziskuje. Dobiveni se rezultat može povezati s rezultatima Pavin i suradnika (2005) kojim je utvrđeno da bez obzira na spol nastavnici kao jedan od najčešće zastupljenih razloga nezadovoljstava u svom poslu navode preopsežnost nastavnog sadržaja.

Tablica 83. Percepcija nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Spol		Nedostatak vremena		f % stupca
		NE	DA	
Muškarci	fo (ft)	47 (40.6)	42 (48.4)	89
	% retka	52.9	47.1	21.1
Žene	fo (ft)	145 (151.4)	187 (180.6)	332
	% retka	43.7	56.3	78.9
Ukupno		192	229	421

$$\chi^2 (1) = 2.361, p = .150$$

Kada riječ o nedostatku vremena, podjednak udio nastavnika (47%) i nastavnica (56%), otprilike polovina njih, navedeni razlog smatra preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, što je potvrđeno i hi-kvadrat testom jer nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama.

Dobiveni je rezultat u skladu s prethodno dobivenim rezultatima koji se odnose na nastavničku procjenu preopsežnosti nastavnog sadržaja, s čime se može povezati i nedostatak vremena. Naime, nastavnici kao najčešći razlog svog nezadovoljstva poslom navode upravo nedostatak vremena (Pavin i sur., 2005), što se svakako može povezati s njihovom percepcijom o prezahvatljivosti priprema za realizaciju takve nastave.

Tablica 84. Percepcija nemotiviranosti učenika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Spol		Nemotiviranost učenika		f % stupca
		NE	DA	
Muškarci	fo (ft)	63 (64.1)	26 (24.9)	89
	% retka	70.8	29.2	21.1
Žene	fo (ft)	240 (238.9)	92 (93.1)	332
	% retka	72.3	27.7	78.9
Ukupno		303	118	421

$$\chi^2 (1) = 0.079, p = .791$$

U Tablici 84 vidljiva je podjednaka zastupljenost nastavnika (~29%) i nastavnica (~28%) koji nemotiviranost učenika vide kao prepreku za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. S druge strane, otprilike 70% nastavnika navedeni razlog ne smatra preprekom. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika. Iz rezultata se može iščitati kako velika većina nastavnika ne dovodi u pitanje njihovu motiviranost za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, što se može povezati s rezultatima istraživanja kojima je potvrđeno da na učeničku motivaciju najpoticajnije djeluju one nastavničke strategije koje su povezane s osobnošću nastavnika i uspostavljanjem pozitivnih odnosa na nastavi, a koje uključuju odnos nastavnik – učenik (Lamb, 2017). Upravo

takve vrste strategija (npr. suradnički i grupni rad, istraživačka i projektna nastava) su značajne za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja.

Tablica 85. Percepcija nemotiviranosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Spol	Nemotiviranost nastavnika		f % stupca	
	NE	DA		
Muškarci	fo (ft)	72 (65.5)	17 (23.5)	89
	% retka	81	19	21.1
Žene	fo (ft)	238 (244.5)	94 (87.5)	332
	% retka	71.7	28.3	78.9
Ukupno		310	111	421

$$\chi^2 (1) = 3.068, p = .103$$

Od ukupnog broja nastavnika koji nemotiviranost nastavnika smatraju preprekom za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, ~28% odnosi se na nastavnice, a ~19% na nastavnike. Veći udio nastavnica među onima koji nemotiviranost smatraju preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja može biti u osjećaju odgovornosti prema poslu iz kojeg prozili izražena samokritičnost. Međutim, hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika i nastavnica.

Motiviranost nastavnika za rad može proizlaziti iz njihovog odnosa prema svom pozivu i uvjerenja o odgovornosti prema obrazovanju i odgoju učenika. Rezultati istraživanja Batarelo Kokić i Blažević (2022) pokazali su postojanje pozitivnih stavova nastavnika osnovnih škola kada je riječ o prihvaćanju odgovornosti za odgoj i obrazovanje učenika te aktivnom sudjelovanju u organizaciji i unapređenju kvalitete škole. Polazeći od navedenog, mogu se objasniti i rezultati ovog istraživanja prema kojima otprilike 73% nastavnika ne smatra svoju motiviranost preprekom za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.

Tablica 86. Percepcija nespremnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Spol	Nespremnost učenika na nove oblike rada		f % stupca	
	NE	DA		
Muškarci	fo (ft)	73 (75.9)	16 (13.1)	89
	% retka	82	18	21.1
Žene	fo (ft)	286 (283.1)	46 (48.9)	332
	% retka	86.2	13.8	78.9
Ukupno		359	62	421

$$\chi^2 (1) = 0.950, p = .399$$

Kada je riječ o nespremnosti učenika na nove oblike rada, rezultati u *Tablici 86* pokazuju da relativno podjednak i nizak udio nastavnika (18%) i nastavnica (~14%) navedeni razlog smatra preprekom provođenja kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, što je potvrđeno i hi-kvadrat testom jer nije utvrđena statistički značajna razlika u percepciji nastavnika i nastavnica.

Dobiveni se rezultat može razumjeti polazeći od prethodno dobivenih rezultata koji se odnose na motiviranost učenika i nastavnika, a koji pokazuju da većina nastavnika ne smatra da je navedeni razlog prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Rezultat se može interpretirati kroz povezanost nastavničke percepcije učeničke spremnosti na nove oblike rada i motiviranosti učenika, a koja vjerovatno proizlazi iz uvjerenja nastavnika osnovnih škola o osobnoj odgovornosti za odgoj i obrazovanje učenika. Odgovornost nastavnika ima motivacijske implikacije u smislu ulaganja napora, upornosti i predanosti učenicima te uvjerenjima nastavnika da su odnosi koji razvijaju s učenicima ključni za razvoj učeničkih potencijala (Batrelo Kokić i Blažević, 2022). Sukladno tome moguće je da nastavnici smatraju kako je učenička motivacija njihova odgovornost.

*Tablica 87.* Percepcija nespremnosti nastavnika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Spol		Nespremnost nastavnika na nove oblike rada		f % stupca
		NE	DA	
Muškarci	fo (ft)	88 (87.1)	1 (1.9)	89
	% retka	99.9	0.1	21.1
Žene	fo (ft)	324 (324.9)	8 (7.1)	332
	% retka	99.8	0.2	78.9
Ukupno		412	9	421

$$\chi^2 (1) = 0.555, p = .691$$

Gotovo svi nastavnici (412) slažu se kako nespremnost nastavnika na nove oblike rada nije prepreka provođenju kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (*Tablica 87*). Stoga ne iznenađuje da provedenim hi-kvadrat testom nije utvrđena statistički značajna razlika. Povezujući prethodno dobivene rezultate koji se odnose na percepciju motiviranosti nastavnika i učenika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi te njihovoj spremnosti na nove oblike rada, dobiveni je rezultat očekivan. Pored toga, potrebno je uzeti u obzir i

subjektivni moment zbog kojeg postoji mogućnost da su nastavnici davali poželjnije odgovore, kao i činjenicu da je u istraživanju sudjelovao neujednačen broj nastavnika i nastavnica.

Tablica 88. Percepcija neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Spol		Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad		f % stupca
		NE	DA	
Muškarci	fo (ft)	63 (57.7)	26 (31.3)	89
	% retka	71.8	29.2	21.1
Žene	fo (ft)	210 (215.3)	122 (116.7)	332
	% retka	63.3	36.7	78.9
Ukupno		273	148	421

$\chi^2 (1) = 1.747, p = .212$

Kada je riječ o neopremljenosti učionica i manjku sredstava za rad, rezultati u *Tablici 88* pokazuju kako otprilike 37% nastavnica i nešto manje nastavnika oko 29% smatraju navedeni razlog preprekom za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Međutim, provedenim hi-kvadrat testom nije utvrđena statistički značajna razlika u procjenama nastavnika i nastavnica. Drugim riječima, dobiveni rezultat pokazuje da nastavnici i nastavnice podjednako, , procjenjuju neopremljenosti učionica i manjka sredstava preprekom. Kao jedan od značajnih preduvjeta za kvalitetnu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi smatra se adekvatno prostorno i materijalno okruženje te je stoga važno osigurati ugodan prostor za učenje i prikladan materijal za provođenje nastavnih aktivnosti (Edwards i Springate, 1995; Kunstek, 2009; Purković, 2016).

Tablica 89. Prevelik broj učenika u razrednim odjelima kao prepreka u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Spol		Prevelik broj učenika u razrednim odjelima		f % stupca
		NE	DA	
Muškarci	fo (ft)	66 (64.3)	23 (24.7)	89
	% retka	74.2	25.8	21.1
Žene	fo (ft)	238 (239.7)	94 (92.3)	332
	% retka	71.7	28.3	78.9
Ukupno		304	117	421

$\chi^2 (1) = 0.213, p = .691$

Prevelik broj učenika u razrednim odjelima za 28% nastavnica i 26% nastavnika predstavlja prepreku u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Iz rezultata se vidi da nešto više od jedne četvrtine nastavnici i nastavnice iskazuju slične procjene (*Tablica 90*). Navedeno je potvrđeno i hi-kvadrat testom jer nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika i nastavnica.

U istraživanjima koja se odnose na ispitivanje prepreka za provođenje nastave usmjerene ka učeniku utvrđeno je da preveliki broj učenika u razrednim odjelima upućuje na poteškoće u upravljanju razredom (Bonwell i Eison, 1991; Niemi 2002). U ovom je istraživanju utvrđeno da podjednak broj nastavnika i nastavnica, nešto više od jedne četvrtine njih, smatra da prevelik broj učenika u razredu predstavlja prepreku za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Dobiveni rezultat ukazuje na potrebu optimizacije broja učenika u razrednim odjeljenjima, ali i osposobljavanja nastavnika za kvalitetno upravljanje razredom.

Tablica 90. Procjene slabe osposobljenosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Spol		Slaba osposobljenost nastavnika za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja		f % stupca
		NE	DA	
Muškarci	fo (ft)	62 (60.9)	27 (28.1)	89
	% retka	70	30	21.1
Žene	fo (ft)	226 (227.1)	106 (104.9)	332
	% retka	68	32	78.9
Ukupno		288	133	421

$$\chi^2 (1) = 0.082, p = .799$$

Sličan udio nastavnika i nastavnica, otprilike jedna trećina njih, smatra da je slaba osposobljenost nastavnika za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja prepreka za njegovu provedbu u nastavi. Hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike između nastavnica i nastavnika. Ovaj rezultat može se sagledati u suodnosu s prethodno dobivenim rezultatima koji ukazuju na to da su i nastavnici (81%) i nastavnice (72%) motivirani za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja te da su istovremeno svjesni kako nisu dovoljno osposobljeni za provedbu istog u nastavi.

*Sumarno promatrano, dobiveni rezultati potvrđuju polaznu pretpostavku kako ne postoji statistički značajna razlika u mišljenjima nastavnika o preprekama za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na spol. Međutim, rezultate je oprezno interpretirati s obzirom na brojčanu neujednačenost uzorka u kojemu dominiraju nastavnice.*

## 10. 2. Prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

U skladu s postavljenim četvrtim istraživačkim pitanjem, provedeno je ispitivanje mišljenja nastavnika o preprekama u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na dob. Pošlo se od pretpostavke kako nema značajnih razlika u mišljenjima nastavnika.

Tablica 91. Procjena postojeće strukture i kulture škole kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Dob		Postojeće strukture i kultura škole (ne prihvaća se inovativnost)		f % stupca
		NE	DA	
< 36	fo (ft)	57 (75.3)	40 (21.7)	97
	% retka	58.8	41.2	23
	rezidual (z)	-5.10	5.10	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
36 – 50	fo (ft)	186 (174.8)	39 (50.2)	225
	% retka	82.7	17.3	53.4
	rezidual (z)	2.64	-2.64	-
	p vrijednost	.008	.008	-
> 50	fo (ft)	84 (76.9)	15 (22.1)	99
	% retka	84.8	15.2	23.5
	rezidual (z)	1.96	-1.96	-
	p vrijednost	.050	.050	-
Ukupno		327	94	421

$$\chi^2 (2) = 26.175, p < .001$$

Rezultati u *Tablici 91* pokazuju kako se najveći udio nastavnika koji postojeće strukture i kulturu škole u smislu neprihvatanja inovativnosti smatra preprekom, njih 41%, odnosi na najmlađe nastavnike. Ostale dobne skupine od 36 do 50 godina (17%) i stariji od 50 godina (15%) U relativno podjednakim, manjim udjelima iskazuju potvrdne odgovore. Rezultat hi-kvadrat testa potvrđuje postojanje statistički značajne razlike  $\chi^2(2) = 26.175, p < .001$ . Naime, nastavnici mlađi od 36 godina u statistički značajno većem udjelu ( $z = 5.10, p < .001$ ) procjenjuju kako su postojeće strukture i kultura škole prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, dok nastavnici u dobi od 36 do 50 godina ( $z = -2.64, p = .008$ ) te stariji od 50 godina to procjenjuju u statistički manjem udjelu. ( $z = -1.96, p = .050$ ).

Dobiveni rezultat može se objasniti polazeći od pretpostavke kako mlađi nastavnici češće doživljavaju školu kao radno poticajnu okolinu i očekuju prihvaćanje inovacija a kada podrška izostane njihovo razočaranje je veće. Navedeno se može povezati s nalazima istraživanja prema kojima protekom vremena i povećanjem radnog staža u nastavi nastavnička očekivanja postaju sve realističnija, odnosno manja (Sergiovanni i Carver, 1973. u Gunbayi, 2007).

Tablica 92. Procjena zahtjevnosti u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Dob		Zahtijeva previše vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave		f % stupca
		NE	DA	
< 36	fo (ft)	58 (56.9)	39 (40.1)	97
	% retka	60	40	23
36 – 50	fo (ft)	132 (132)	93 (93)	225
	% retka	58.7	41.3	53.4
> 50	fo (ft)	57 (58.1)	42 (40.9)	99
	% retka	58	42	23.5
Ukupno		247	174	421

$$\chi^2 (2) = 0.099, p = .947$$

Veća unisonost u odgovorima ispitanika može se uočiti kada je riječ o procjeni zahtjevnosti pripreme i realizacije kontekstualne nastave u smislu vremena i truda koje ista iziskuje. Iz *Tablice 92* vidljivo je da su nastavnici dobnih skupina do 36 godina (40%), od 36 do 50 godina (~41%) i više od 50 godina (42%) u podjednakim udjelima iskazuju potvrdne odgovore. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjeni zahtjevnosti pripreme i realizacije kontekstualne nastave s obzirom na dob. Navedeni rezultat može se interpretirati u skladu s prethodno dobivenim rezultatima ovog istraživanja prema kojima nastavnici kao najznačajniju prepreku provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja percipiraju nedostatak vremena a posredno i više uloženg truda za pripremu i provedbu. Polazeći od dobivenih rezultata, može se zaključiti kako je nužno preispitati postojeću preraspodjelu vremena predviđenog za pripremu nastave kako bi nastavnici imali „prostora“ za kvalitetnu pripremu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.

*Tablica 93.* Procjena preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Dob	Preopsežnost nastavnog sadržaja		f % stupca	
	NE	DA		
< 36	fo (ft)	50 (51.4)	47 (45.6)	97
	% retka	51.6	48.4	23
36 – 50	fo (ft)	116 (119)	109 (105.8)	225
	% retka	51.6	48.4	53.4
> 50	fo (ft)	57 (52.4)	42 (46.6)	99
	% retka	57.6	42.4	23.5
Ukupno		223	198	421

$$\chi^2 (2) = 1.103, p = .582$$

Od svih ispitanih nastavnika, njih 198 (47%) smatra da je preopsežnost nastavnog sadržaja prepreka za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (*Tablica 93*). Sagledavajući odgovore ispitanika po dobnim skupinama, slično kao i u prethodnim analizama, udio je nastavnika koji navedenu stavku smatra preprekom je podjednak. Riječ je o oko 48% mlađih od 36 godina, jednako toliko nastavnika između 36 i 50 godina te ~42% starijih od 50 godina. Unisonost u odgovorima nastavnika različitih dobnih kategorija potvrđena je hi-kvadrat testom budući da nisu utvrđene statistički značajne razlike u njihovim procjenama. Ovo ukazuje na ozbiljan problem preopsežnosti nastavnog sadržaja jer je iz rezultata vidljivo kako gotovo svaki drugi nastavnik to smatra preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja.

Preopsežnost nastavnih sadržaja i s tim povezan nedostatak vremena također se ističe kao prepreka u istraživanjima koja su se bavila ispitivanjem nastave usmjerene na učenika na osnovnoškolskoj, srednjoškolskoj i visokoškolskoj razini (Niemi, 2002; Machemer i Crawford, 2007). Nadalje, istraživanja pokazuju da zbog nedostatka vremena za realizaciju nastavnih



sadržaja nastavnici ne mijenjaju praksu poučavanja u smislu korištenja postupcima aktivnog učenja, već se uglavnom koriste predavačkim tipom nastave koji pasivizira učenika (Drew i Mackie, 2011).

Tablica 94. Procjena nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Dob		Nedostatak vremena		f % stupca
		NE	DA	
< 36	fo (ft)	39 (51.4)	58 (45.6)	97
	% retka	40.3	59.7	23
36 – 50	fo (ft)	106 (119.2)	119 (105.8)	225
	% retka	47.2	52.8	53.4
> 50	fo (ft)	47 (52.4)	52 (46.6)	99
	% retka	47.5	52.5	23.5
Ukupno		192	229	421

$$\chi^2 (2) = 1.485, p = .481$$

Nešto više od polovice svih ispitanih nastavnika smatra da je nedostatak vremena prepreka za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja (229, 54%). Riječ je o nešto većim udjelima potvrdnih odgovora unutar svake dobne kategorije. ~60 % nastavnika mlađih od 36 godina, ~53% nastavnika od 36 do 50 godina i isto toliko starijih od 50 godina. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike među nastavnicima u procjeni nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob.

Dobiveni rezultat može se dovesti u vezu s prethodno iznesenim rezultatima prema kojima više od 40% nastavnika u svim dobnim skupinama smatra da zahtjevnost u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju te preopsežnost nastavnog sadržaja i s tim povezan nedostatak vremena čine prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Ovaj rezultat otvara pitanja preraspodjele vremena između pripreme i realizacije nastave, a isto je potvrđeno istraživanjem koje je provela De Putter Smits (2012).

Tablica 95. Procjena nemotiviranosti učenika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Dob		Nemotiviranost učenika		f % stupca
		NE	DA	
< 36	fo (ft)	54 (69.8)	43 (27.2)	97
	% retka	56	44	23
	rezidual (z)	-4.07	4.07	-
	p vrijednost	< .001	<.001	-
36 – 50	fo (ft)	171 (161.9)	54 (63.1)	225
	% retka	76	24	53.4
	rezidual (z)	1.97	-1.97	-
	p vrijednost	.049	.049	-
> 50	fo (ft)	78 (71.3)	21 (27.7)	99
	% retka	79	21	23.5
	rezidual (z)	1.73	-1.73	-
	p vrijednost	.084	.084	-
Ukupno		303	118	421

$$\chi^2 (2) = 16.868, p < .001$$

S druge strane, drugačija raspodjela odgovora ispitanika može se uočiti kada je riječ o percepciji nemotiviranosti učenika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja. Naime, rezultati u tablici 96 pokazuju da 44% nastavnika mlađih od 36 godina navedeni razlog smatra preprekom. Nastavnici ostalih dobnih skupina zastupljeni su u nižim udjelima. Među onima koji to smatraju preprekom je 24% nastavnika u dobi između 36 i 50 godina i 21% nastavnika starijih od 50 godina. Analizom raspodjele odgovora uočava se tendencija smanjenja broja nastavnika koji nemotiviranost učenika smatraju preprekom u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na povećanje životne dobi. Provedenim hi-kvadrat testom utvrđene su statistički značajne razlike u procjenama nastavnika. Nastavnici mlađi od 36 godina statistički značajno češće smatraju nemotiviranost učenika preprekom ( $z = 4.07, p < .001$ ), a nastavnici u dobi od 36 do 50 godina statistički značajno rjeđe ( $z = -1.97, p = .049$ ).

Dobiveni rezultat može se objasniti nedostatnim radnim iskustvom mlađih nastavnika da potaknu i održe učeničku motivaciju za učenjem (Nicholson, 2013; Williams i sur., 2015; Dörnyei i Muir, 2019 u Pašalić, 2022).

Tablica 96. Procjena nemotiviranosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Dob	Nemotiviranost nastavnika		f	
	NE	DA	% stupca	
< 36	fo (ft)	47 (71.4)	50 (25.6)	97
	% retka	48.5	51.5	23
	rezidual (z)	-6.42	6.42	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
36 – 50	fo (ft)	182 (165.7)	43 (59.3)	225
	% retka	81	19	53.4
	rezidual (z)	3.62	-3.62	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
> 50	fo (ft)	81 (72.9)	18 (26.1)	99
	% retka	81	19	23.5
	rezidual (z)	2.11	-2.11	-
	p vrijednost	.035	.035	-
Ukupno	310	111	421	

$$\chi^2(2) = 41.195, p < .001$$

Slična raspodjela odgovora ispitanika može se uočiti kada je riječ o nemotiviranosti nastavnika. U Tablici 97 prikazani su rezultati iz kojih se može iščitati kako značajan udio nastavnika mlađih od 36 godina smatra da je navedeni razlog prepreka za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja. Od svih ispitanih ove dobne skupine, otprilike polovica njih to smatra preprekom. Ostale dvije skupine jednako su i znatno manje zastupljene među onim nastavnicima koji nemotiviranost nastavnika smatraju preprekom. Udio nastavnika u dobi od 36 do 50 godina koji je odgovorio potvrdno iznosi 19%, kao i udio nastavnika starijih od 50. Navedeno je potvrđeno i hi-kvadrat testom budući da se razlika u procjenama nastavnika pokazala statistički značajnom ( $\chi^2 = 41.195, p < .001$ ). Naime, nastavnici mlađi od 36 godina u značajno višem udjelu od ostalih skupina nemotiviranost nastavnika smatraju preprekom u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Dobiveni se rezultat može objasniti entuzijazmom i većim očekivanjima mlađih nastavnika te njihovim nedostatnim iskustvom rada u nastavi, ali i mogućnosti da su stariji nastavnici iskazivali poželjne odgovore ili možda zbog svojeg bogatijeg iskustva rada u nastavi prepreke provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja sagledavaju u nekim drugim razlozima. Također se u određenoj mjeri ova razlika može sagledati polazeći od rezultata ranijih istraživanja stavova studenata nastavničkih studija o konstruktivističkom pristupu nastavi koji pokazuju da studenti prve godine imaju pozitivnije stavove u odnosu na studente viših godina. Navedeni je nalaz objašnjen polazeći od činjenice kako se veće nastavno iskustvo (praksa studenata u školama) pokazuje kao nepovoljno za razvoj pozitivnih stavova o konstruktivističkom nastavnom pristupu (Sang i sur., 2012).

Tablica 97. Procjena nespremnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Dob		Nespremnost učenika na nove oblike rada		f % stupca
		Ne	Da	
< 36	fo (ft)	82 (82.7)	15 (14.3)	97
	% retka	84.5	15.5	23
36 – 50	fo (ft)	190 (191.9)	35 (33.1)	225
	% retka	84.5	15.5	53.4
> 50	fo (ft)	87 (84.4)	12 (14.6)	99
	% retka	88	12	23.5
Ukupno		359	62	421

$$\chi^2 (2) = 0.700, p = .717$$

Kada je riječ o procjeni nespremnosti učenika na nove oblike rada, može se uočiti kako podjednak, relativno malen udio nastavnika unutar svih dobnih skupina navedeni razlog smatra preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Nastavnici mlađi od 36 godina zastupljeni su s otprilike 16%, nastavnici od 36 do 50 godina također s 16%, a nastavnici stariji od 50 godina s 12%. Ukupno sagledavajući dobivene rezultate, više od četiri petine nastavnika ne smatra nespremnost učenika na nove oblike rada preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama s obzirom na dob nastavnika. Budući da je udio nastavnika koji nespremnost učenika za nove oblike rada smatraju preprekom u svim dobnim skupinama relativno malen, može se pretpostaviti kako nastavnici temeljem profesionalnog i osobnog iskustva polaze od uvjerenja da su učenici po prirodi znatiželjni, vole promjene i raznovrsne aktivnosti te da će biti spremniji na učenje ako su aktivni u procesu učenja (Voke, 2002, u Pašalić, 2022).

Tablica 98. Procjena nespremnosti nastavnika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Dob		Nespremnost nastavnika na nove oblike rada		f % stupca
		NE	DA	
< 36	fo (ft)	93 (94.9)	4 (2.1)	97
	% retka	96	4	23
36 - 50	fo (ft)	220 (220.2)	5 (4.8)	225
	% retka	98	2	53.4
> 50	fo (ft)	99 (96.9)	0 (2.1)	99
	% retka	100	0.0	23.5
Ukupno		412	9	421

$$\chi^2 (2) = 3.999, p = .118$$

S druge strane, vidljivo je kako gotovo zanemariv postotak nastavnika smatra da je nespremnost nastavnika za nove oblike rada prepreka provođenju kontekstualnog učenja i

poučavanja u nastavi (*Tablica 98*). Samo 4% nastavnika mlađih od 36 godina i 2% nastavnika dobi između 36 do 50 godina smatraju navedeni razlog preprekom. S druge strane, niti jedan nastavnik stariji od 50 godina ne smatra da je nespremnost nastavnika za nove oblike rada prepreka provođenju kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Potvrđena je gotovo potpuna unisonost u odgovorima ispitanika te hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika. Podatak da gotovo zanemarivi broj nastavnika smatra da je nespremnost nastavnika za nove oblike rada prepreka za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja upućuje na činjenicu kako isti neke druge razloge smatraju realnom preprekom za provedbu ovakve nastave.

*Tablica 99.* Procjena neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Dob		Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad		f % stupca
		NE	DA	
< 36	fo (ft)	43 (62.9)	54 (34.1)	97
	% retka	44.4	55.6	23
	rezidual (z)	-4.82	4.82	-
	p vrijednost	< .001	< .001	-
36 – 50	fo (ft)	165 (145.9)	60 (79.1)	225
	% retka	73.4	26.6	53.4
	rezidual (z)	3.91	-3.91	-
	p vrijednost	< .001	< .001	-
> 50	fo (ft)	65 (64.2)	34 (34.8)	99
	% retka	65.7	34.3	23.5
	rezidual (z)	0.19	-0.19	-
	p vrijednost	.847	.847	-
Ukupno		273	148	421
$\chi^2 (2) = 25.049, p < .001$				

Znatno je drugačija raspodjela odgovora uočljiva kada je riječ o procjeni neopremljenosti učionica i manjku sredstava za rad, pri čemu 56% nastavnika mlađih od 36 godina navedeni razlog smatra preprekom za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (*Tablica 99*). Ostale dobne skupine nastavnika u relativno jednakim udjelima smatraju neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad preprekom. Od svih nastavnika u dobi od 36 do 50 godina, njih 27% smatra neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad preprekom kao i 34% od ukupnog broja nastavnika starijih od 50 godina. Pomoću hi-kvadrat testa utvrđene su statistički značajne razlike u procjenama nastavnika ( $\chi^2 = 25.049, p < .001$ ), pri čemu nastavnici mlađi od 36 godina statistički značajno češće smatraju neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad preprekom ( $z = 4.82, p < .001$ ), a nastavnici u dobi od 36 do 50 godina statistički značajno rjeđe ( $z = -3.91, p < .001$ ).

Dobiveni rezultati mogu se povezati s rezultatima studije prema kojima nastavnici prepreke za izvođenje istraživački usmjerene nastave ne vide u učenicima, njihovim radnim

navikama, motivaciji ili disciplini, već u vremenu potrebnom za njezinu provedbu i nedostatnom iskustvu za njezinu organizaciju naglašavajući ulogu nužnih materijalnih uvjeta za realizaciju takve nastave (Letina, 2016). Također, ovaj rezultat može se povezati s već iznesenim rezultatima prema kojima najmlađi nastavnici sebe procjenjuju najosposobljenijima za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja te su stoga možda i najkritičniji u pogledu važnosti prostorno-materijalnog okruženja za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja.

Tablica 100. Procjena prevelikog broja učenika u razrednim odjelima kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Dob	Preveliki broj učenika u razrednim odjelima		f % stupca	
	Ne	Da		
< 36	fo (ft)	67 (70)	30 (27)	97
	% retka	69	31	23
36 - 50	fo (ft)	173 (162.5)	52 (62.5)	225
	% retka	76.9	23.1	53.4
> 50	fo (ft)	64 (71.5)	35 (27.5)	99
	% retka	64.7	35.3	23.5
Ukupno		304	117	421

$$\chi^2 (2) = 5.753, p = .055$$

S druge strane, nastavnici različitih dobnih skupina iskazuju homogenije odgovore kada je riječ o velikom broju učenika u razrednim odjelima kao prepreci za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Kao što se može vidjeti u *Tablici 100*, od svih ispitanih nastavnika, njih 117 (28%) smatra navedeni razlog preprekom. Nastavnici svih dobnih skupina u relativno podjednakim udjelima iskazuju takav stav uz nešto manji udio ispitanika u dobi od 36 do 50 godina. Afirmativne odgovore iskazalo je 31% nastavnika mlađih od 36 godina, oko 35% nastavnika starijih od 50 godina te oko 23% nastavnika u dobi od 36 do 50 godina. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika. Iz dobivenog rezultata vidljivo je kako u svim dobnim skupinama stanoviti broj ispitanih nastavnika smatra da je preveliki broj učenika prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, što može ukazivati na njihovu nedovoljnu osposobljenost za upravljanje razredom. Naime, preveliki broj učenika u razredu obično se veže uz problem upravljanja razredom (Bonwell i Eison, 1991; Niemi 2002). S druge strane, većina nastavnika svih dobnih skupina ne smatra da je broj učenika u razredu prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, što može ukazivati na njihovu spremnost za nošenje s izazovima rada s velikim brojem učenika i dobru osposobljenost za upravljanjem razredom.

Tablica 101. Procjena slabe osposobljenosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Dob		Slaba osposobljenost nastavnika za provedbu		f % stupca
		NE	DA	
< 36	fo (ft)	69 (66.4)	28 (30.6)	97
	% retka	71.2	28.8	23
36 – 50	fo (ft)	159 (153.9)	66 (71.1)	225
	% retka	70.7	29.3	53.4
> 50	fo (ft)	60 (67.7)	39 (31.3)	99
	% retka	60.7	39.3	23.5
Ukupno		288	133	421

$$\chi^2 (2) = 3.653, p = .163$$

Kada je riječ o slaboj osposobljenosti nastavnika, većina ispitanih nastavnika ne smatra navedeni razlog preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja (288, 68%). Među onima koji to smatraju preprekom najzastupljeniji su nastavnici stariji od 50 godina (39%), podjednak je udio (29%) mlađih od 36 godina te onih u dobi između 36 i 50 godina. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike među nastavnicima.

Dobiveni rezultat upućuje na postojanje svijesti o potrebi za boljom osposobljenošću u području kontekstualnog učenja i poučavanja kod znatnog dijela nastavnika bez obzira na dob. Rezultat se posredno može odraziti na propitivanje programa inicijalnog obrazovanja nastavnika kao i njihovog stručnog usavršavanja kako na organizacijskom tako i na sadržajnom nivou.

*Sumarno promatrano, analizirajući razlike između nastavnika različite dobi u mišljenjima o preprekama za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, može se zaključiti da iste postoje. Naime, utvrđeno je da nastavnici mlađi od 36 godina u statistički značajno većem udjelu procjenjuju kako su postojeće strukture i kultura škole prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Nasuprot tome, nastavnici u dobi od 36 do 50 godina te stariji od 50 godina to smatraju u statistički značajno manjem udjelu.. Također je utvrđeno kako nastavnici mlađi od 36 godina statistički značajno češće smatraju nemotiviranost učenika preprekom, a nastavnici u dobi od 36 do 50 godina statistički značajno rjeđe. S druge strane, rezultati su pokazali kako nastavnici mlađi od 36 godina značajno više od ostalih skupina nemotiviranost nastavnika smatraju preprekom u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Značajne razlike u procjenama nastavnika utvrđene su kada je riječ o neopremljenost učionica i manjka sredstava za rad, pri čemu nastavnici mlađi od 36 godina statistički značajno češće smatraju neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad preprekom, a nastavnici u dobi od 36 do 50 godina statistički značajno rjeđe. S druge strane nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnika kada je riječ o preprekama poput zahtjevnosti pripreme i realizacije kontekstualne nastave u smislu vremena i truda koje*

ista iziskuje, preopsežnosti nastavnog sadržaja, nedostatku vremena, nespremnosti učenika i nastavnika na nove oblike rada, o velikom broju učenika u razrednim odjelima i slaboj osposobljenosti nastavnika. Navedeno pokazuje kako je polazišna pretpostavka djelomično potvrđena. Dobivene rezultate istraživanja potrebno je tumačiti s oprezom zbog nejednačenosti u broju ispitanika u svim dobnim skupinama.

### 10.3. Prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Kako bi se odgovorilo na postavljeno četvrto istraživačko pitanje, ispitano je postoji li razlika u mišljenjima nastavnika o preprekama za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi. Pošlo se od pretpostavke da se ne očekuju statistički značajne razlike u mišljenjima nastavnika.

Tablica 102. Procjena postojeće strukture i kulture škole kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Radni staž u nastavi	Postojeće strukture i kultura škole (ne prihvaća se inovativnost)		f % stupca	
	NE	DA		
< 5	fo (ft)	49 (65.2)	35 (18.8)	84
	% retka	58.4	41.6	20
	rezidual (z)	-4.80	4.80	-
	p vrijednost	< .001	< .001	-
5 – 10	fo (ft)	67 (66.8)	19 (19.2)	86
	% retka	78	22	20.4
	rezidual (z)	0.10	-0.10	-
	p vrijednost	.920	.920	-
10 – 15	fo (ft)	65 (61.4)	14 (17.6)	79
	% retka	82.3	17.7	18.8
	rezidual (z)	1.10	-1.10	-
	p vrijednost	.271	.271	-
15 – 20	fo (ft)	72 (70.7)	19 (20.3)	91
	% retka	79.2	20.8	21.6
	rezidual (z)	0.40	-0.40	-
	p vrijednost	.689	.689	-
> 20	fo (ft)	74 (62.91)	7 (18.09)	81
	% retka	91.4	8.6	19.2
	rezidual (z)	3.30	-3.30	-
	p vrijednost	< .001	< .001	-
Ukupno		327	94	421

$$\chi^2 (4) = 27.942, p < .001$$

Iz Tablice 102 vidljivo je kako od svih ispitanih nastavnika njih 327 (78%) ne smatra da su postojeće strukture i kultura škole prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Izuzev nastavnika koji imaju radni staž u nastavi kraći od 5 godina te nastavnika s



više od 20 godina radnog staža, sve ostale skupine ispitanika relativno podjednako su zastupljene među onima koji smatraju da su postojeće i strukture i kultura škole prepreke za provedbu. Nastavnici koji su odgovorili potvrdno s radnim stažem kraćim od 5 godina zastupljeni su s ~42%, nastavnici s 5 do 10 godina staža s ~22 %, nastavnici s 10 do 15 godina staža s ~18%, nastavnici s 15 do 20 godina staža s ~21%. Najmanje su zastupljeni nastavnici s više od 20 godina staža, njih ~9%.

Temeljem provedbe hi-kvadrat testa utvrđene su statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika ( $\chi^2 = 27.942$ ,  $p < .001$ ). Utvrđeno je da nastavnici s radnim stažem kraćim od 5 godina statistički značajno češće smatraju postojeće strukture i kulturu škole (u smislu neprihvatanja inovativnosti) preprekom ( $z = 5.10$ ,  $p < .001$ ), a nastavnici s više od 20 godina radnog staža statistički značajno rjeđe ( $z = -3.30$ ,  $p < .001$ ).

Dobiveni rezultat može se objasniti polazeći od činjenice da najmlađi nastavnici ujedno imaju najkraći staž i najmanje iskustva u nastavi, a povezano s tim i veća očekivanja od škole kao poticajne radne zajednice. Naime, u prethodnim analizama utvrđeno je da znatan udio nastavnika mlađih od 36 godina, ~41% njih, smatra da su strukture i kultura škole prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi ali i činjenica da su mlađi nastavnici bolje osposobljeni za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja putem inicijalnog visokoškolskog obrazovanja.

Tablica 103. Procjena zahtjevnosti u smislu vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Radni staž u nastavi		Zahtijeva previše vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave		f % stupca
		NE	DA	
< 5	fo (ft)	54 (49.3)	30 (34.7)	84
	% retka	64.3	35.7	20
5 – 10	fo (ft)	60 (50.5)	26 (35.5)	86
	% retka	70	30	20.4
10 – 15	fo (ft)	41 (46.3)	38 (32.7)	79
	% retka	52	48	18.8
15 – 20	fo (ft)	48 (53.4)	43 (37.6)	91
	% retka	53	47	21.6
> 20	fo (ft)	44 (47.52)	37 (33.48)	81
	% retka	54.4	45.6	19.2
Ukupno		247	174	421

$$\chi^2 (4) = 8.902, p = .064$$

Iz Tablice 103 vidljivo je da 174 (41%) od ukupnog broja nastavnika smatra kako provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi zahtijeva previše vremena i truda za pripremu i realizaciju. Rezultati pokazuju kako sve skupine ispitanika po radnom stažu u znatnom udjelu procjenjuju kako je zahtjevnost u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu

i realizaciju nastave prepreka za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja. Naime, nastavnici koji su odgovorili potvrdno s 10 do 15 (48%), s 15 do 20 (47%) te s više od 20 godina radnog staža (~46%) u nešto većem udjelu u odnosu na ostale dobne kategorije ispitanika navedeni razlog smatraju preprekom, gotovo polovica njih. Nešto manji udio potvrdnih odgovora iskazali su mlađi nastavnici: oko 36% njih s manje od 5 godina staža dok su najmanji udio afirmativnih odgovora iskazali nastavnici s 5 do 10 godina staža (30%). Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika.

Dobiveni rezultat u skladu je s prethodno dobivenim rezultatima prema kojima većina nastavnika (~59%) zahtijevnost u smislu previše vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave percipira kao prepreku provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja. Rezultati upućuju na potrebu unaprjeđenja programa stručnog usavršavanja nastavnika za implementaciju kontekstualnog nastavnog pristupa te promišljanja drugačije preraspodjele vremena potrebnog za pripremu nastave i obavljanje administrativnih poslova.

Tablica 104. Procjena preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Radni staž u nastavi	Preopsežnost nastavnog sadržaja		f % stupca	
	NE	DA		
< 5	fo (ft)	46 (44.5)	38 (39.5)	84
	% retka	54.8	45.2	20
5 – 10	fo (ft)	50 (45.6)	36 (40.4)	86
	% retka	58.2	41.8	20.4
10 – 15	fo (ft)	38 (41.8)	41(37.2)	79
	% retka	48.2	51.8	18.8
15 – 20	fo (ft)	51(48.2)	40 (42.8)	91
	% retka	56	44	21.6
> 20	fo (ft)	38 (42.9)	43 (38.1)	81
	% retka	47	53	19.2
Ukupno		223	198	421

$$\chi^2 (4) = 3.320, p = .509$$

S druge strane, nastavnici različite duljine radnog staža u većim udjelima iskazuju homogenije odgovore kada je riječ o procjeni preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreci za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Naime, rezultati u *Tablici 104* pokazuju da gotovo polovina svih ispitanih nastavnika (198, 47%) smatra da je preopsežnost nastavnog sadržaja prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Od svih nastavnika koji navedeni razlog smatraju preprekom najveći je udio onih koji imaju najviše iskustva u nastavi, odnosno nastavnika s više od 20 godina radnog staža (53%). Udjeli ostalih skupina nastavnika koji dijele takav stav stažu neznatno su niži te su relativno ujednačeni. Riječ je o oko 45% nastavnika s manje od 5 godina staža, oko 42% nastavnika s 5 do 10 godina staža, oko 52% nastavnika od 10 do 15 godina staža te 44% nastavnika koji imaju između 15 i 20

godina radnog staža u nastavi. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike među nastavnicima u procjeni preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi.

Dobiveni se rezultat može povezati s rezultatima istraživanja stavova nastavnika u kojima nastavnici navode da je kreativan rad s učenicima ograničen uslijed preopširnih nastavnih planova i programa te količine nastavnog gradiva (Pavin i suradnice, 2005). Budući da gotovo svaki drugi nastavnik smatra preopsežnost gradiva preprekom za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja, ovi rezultati ukazuju na potrebu sadržajnog preispitivanja predmetnih kurikuluma i organizacije nastavnog procesa. Dobiveni se rezultat može povezati s rezultatima istraživanja stavova nastavnika u kojima nastavnici navode da je kreativan rad s učenicima ograničen uslijed preopširnih nastavnih planova i programa te količine nastavnog gradiva (Pavin i suradnice, 2005). Budući da gotovo svaki drugi nastavnik smatra preopsežnost gradiva preprekom za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja, ovi rezultati ukazuju na potrebu sadržajnog preispitivanja predmetnih kurikuluma i organizacije nastavnog procesa.

Tablica 105. Procjena nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Radni staž u nastavi		Nedostatak vremena		f % stupca
		NE	DA	
< 5	fo (ft)	35 (38.3)	49 (45.7)	84
	% retka	41.7	58.3	20
5 – 10	fo (ft)	48 (39.2)	38 (46.8)	86
	% retka	56	44	20.4
10 – 15	fo (ft)	30 (36)	49 (43)	79
	% retka	38	62	18.8
15 – 20	fo (ft)	39 (41.5)	52 (49.5)	91
	% retka	43	57	21.6
> 20	fo (ft)	40 (36.94)	41 (44.06)	81
	% retka	49.4	50.6	19.2
Ukupno		192	229	421

$$\chi^2 (4) = 6.735, p = .151$$

Nešto više od polovice ispitanih nastavnika (229, 54%) smatra da je nedostatak vremena prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 105). S obzirom na duljinu radnog staža u nastavi, relativno podjednak udio nastavnika različite duljine radnog staža nedostatak vremena smatraju preprekom. Udio se kreće u rasponu od 44% za nastavnike s radnim stažem od 5 do 10 godina, do 52% za one s radnim stažem od 10 do 15 godina. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u njihovim odgovorima.

Dobiveni rezultat može se povezati s prethodno dobivenim rezultatom nastavničke procjene preopsežnosti nastavnog gradiva, pri čemu 47% svih ispitanih nastavnika to smatra preprekom provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja, a čemu u prilog ide i rezultat istraživanja Pavin i suradnika (2005) prema kojemu nastavnici smatraju da opsežnost nastavnih planova i programa nastavnicima ne ostavlja dovoljno vremena za kreativan rad s učenicima.

Nedostatak vremena kategorija je koju većina svih ispitanih nastavnika, bez obzira na sociodemografske i druge značajke, smatra objektivnom preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.

Tablica 106. Procjena nemotiviranosti učenika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Radni staž u nastavi	Nemotiviranost učenika		f	
	Ne	Da	% stupca	
< 5	fo (ft)	49 (60.5)	35 (23.5)	84
	% retka	58.4	41.6	20
	rezidual (z)	-3.11	3.11	-
	p vrijednost	.002	.002	-
5 – 10	fo (ft)	58 (61.9)	28 (24.1)	86
	% retka	67.5	32.5	20.4
	rezidual (z)	-1.05	1.05	-
	p vrijednost	.294	.294	-
10 – 15	fo (ft)	58 (56.9)	21 (22.1)	79
	% retka	73.5	26.5	18.8
	rezidual (z)	0.32	-0.32	-
	p vrijednost	.751	.751	-
15 – 20	fo (ft)	74 (65.5)	17 (25.5)	91
	% retka	81.4	18.6	21.6
	rezidual (z)	2.24	-2.24	-
	p vrijednost	.025	.025	-
> 20	fo (ft)	64 (58.3)	17 (22.7)	81
	% retka	79	21	19.2
	rezidual (z)	1.57	-1.57	-
	p vrijednost	.116	.116	-
Ukupno	303	118	421	

$$\chi^2 (4) = 14.634, p = .005$$

Znatno drugačija raspodjela odgovora ispitanika može se uočiti kad je riječ o procjeni nemotiviranosti učenika. Naime, većina ispitanih nastavnika (303, 72%) ne smatra navedeni razlog preprekom za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja (Tablica 106). Među onima koji nemotiviranost učenika smatraju preprekom najzastupljeniji su nastavnici s manje od 5 godina radnog staža (42%) i s 5 do 10 godina radnog staža (33%). Nastavnici ostalih skupina nešto manje su zastupljeni među onima koji to smatraju preprekom: 27% s radnim stažem od 10 do 15 godina, oko 19% s 15 do 20 godina staža te 21% s više od 20 godina staža u nastavi. Može se uočiti tendencija da nastavnici s duljim radnim stažem u manjim udjelima nemotiviranost učenika smatraju preprekom provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja.

Temeljem hi-kvadrat testa utvrđene su i statistički značajne razlike u procjenama nastavnika ( $\chi^2 = 14.634, p = .005$ ). Utvrđeno je da statistički značajno veći udio nastavnika s

manje od 5 godina radnog staža nemotiviranost učenika smatra preprekom ( $z= 3.11, p = .002$ ), a s druge strane takvo mišljenje dijeli statistički značajno manji udio nastavnika s 15 do 20 godina radnog staža ( $z= -2.24, p= .025$ ).

Motiviranost učenika za rad u velikoj mjeri ovisi o radu nastavnika i njihovoj sposobnosti da kod učenika potaknu i održe motivaciju za učenje (Nicholson, 2013; Williams i sur., 2015 u Pašalić, 2022). Polazeći od navedenog, dobiveni rezultat može se objasniti polazeći od pretpostavke kako nastavnici s manje radnog staža i manje iskustva u nastavi možda ne posjeduju dostatne vještine nužne za poticanje i održavanje učeničke motivacije u usporedbi sa starijim nastavnicima. Za pretpostaviti je kako stariji nastavnici upravo zbog dugogodišnjeg rada u nastavnoj praksi posjeduju više iskustva u pogledu primjene različitih strategija poticanja i usmjeravanja učeničke motivacije.

Tablica 107. Procjena nemotiviranosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Radni staž u nastavi	Nemotiviranost nastavnika		f % stupca	
	NE	DA		
< 5	fo (ft)	41 (61.9)	43 (22.1)	84
	% retka	48.2	51.2	20
	rezidual (z)	-5.77	5.77	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
5 – 10	fo (ft)	61(63.3)	25 (22.7)	86
	% retka	71	29	20.4
	rezidual (z)	-0.64	0.64	-
	p vrijednost	.523	.523	-
10 – 15	fo (ft)	59 (58.2)	20 (20.8)	79
	% retka	74.7	25.3	18.8
	rezidual (z)	0.23	-0.23	-
	p vrijednost	.814	.814	-
15 – 20	fo (ft)	77 (67)	14 (24)	91
	% retka	85	15	21.6
	rezidual (z)	2.69	-2.69	-
	p vrijednost	.007	.007	-
> 20	fo (ft)	72 (59.6)	9 (21.3)	81
	% retka	89	11	19.2
	rezidual (z)	3.47	-3.47	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
Ukupno		310	111	421

$$\chi^2 (4) = 42.394, p < .001$$

Slična raspodjela odgovora ispitanika može se uočiti kada je riječ o nemotiviranosti nastavnika. Uvidom u rezultate u Tablici 107 može se zaključiti da 111 (26%) od svih ispitanih nastavnika smatra da je nemotiviranost nastavnika prepreka za provedbu kontekstualnog učenja

i poučavanja. Među njima, veći udio odnosi se na nastavnike s najmanje radnog staža, manje od 5 godina, otprilike polovica njih (51%), dok s druge strane nastavnici s najviše iskustva rada u nastavi, odnosno s više od 20 godina staža, u najmanjem udjelu iskazuju takvo mišljenje (11%). Analizom udjela nastavnika koji nemotiviranost nastavnika percipiraju kao prepreku uočava se tendencija smanjenja udjela nastavnika u odnosu na povećanje radnog staža u nastavi.

Obradom rezultata pomoću hi-kvadrat testa pronađene su statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika ( $\chi^2 = 42.394$ ,  $p < .001$ ). Nastavnici s manje od 5 godina radnog staža u statistički značajno većem udjelu smatraju nemotiviranost nastavnika preprekom ( $z = 5.77$ ,  $p < .001$ ), a nastavnici s 15 do 20 godina ( $z = -2.69$ ,  $p = .007$ ) te s više od 20 godina radnog staža ( $z = -3.47$ ,  $p < .001$ ) u statistički značajno manjem udjelu. Dobiveni se rezultat može objasniti manjim iskustvom rada u nastavi, entuzijazmom i prevelikim očekivanjima nastavnika s najmanjim radnim stažem. S obzirom da mlađi nastavnici sebe procjenjuju osposobljenijima za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja rezultat procjene može ukazivati na njihovu veću kritičnost.

Tablica 108. Procjene nespremnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Radni staž u nastavi		Nespremnost učenika na nove oblike rada		f % stupca
		Ne	Da	
< 5	fo (ft)	70 (71.6)	14 (12.4)	84
	% retka	83.4	16.6	20
5 – 10	fo (ft)	68 (73.3)	18 (12.7)	86
	% retka	80	20	20.4
10 – 15	fo (ft)	67 (67.4)	12 (11.6)	79
	% retka	85	15	18.8
15 – 20	fo (ft)	81 (77.6)	10 (13.4)	91
	% retka	90	10	21.6
> 20	fo (ft)	73 (69)	8 (11.9)	81
	% retka	90	10	19.2
Ukupno		359	62	421

$$\chi^2 (4) = 5.430, p = .247$$

Tek 62 (14%) od svih ispitanih nastavnika nespremnost učenika za nove oblike rada vidi kao prepreku za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja (Tablica 108). Među onima koji to smatraju preprekom u podjednakim i relativno niskim udjelima zastupljeni nastavnici svih skupina koji su odgovorili potvrdno. Riječ je o 17% nastavnika s manje od 5 godina staža, jedna petina nastavnika s 5 do 10 godina staža, 15% s 10 do 15 godina staža. Nastavnici s 15 do 20 i s više od 20 godina staža u najmanjem udjelu (10%) smatraju nespremnost učenika na nove

oblike rada preprekom provedbe-kontekstualnog učenja i poučavanja. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika. Kako više od dvije trećine nastavnika (359) nesprijetnost učenika na nove oblike rada ne smatra preprekom, isto može ukazivati na postojanje kvalitetne interakcije između nastavnika i učenika, ali i na veću motiviranost učenika za učenje kada imaju priliku učiti na drugačije načine. To je svakako dobar potencijal za uvođenje novih, odnosno suvremenih nastavnih pristupa, a samim time i kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavu.

Tablica 109. Procjena nesprijetnosti nastavnika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Radni staž u nastavi	Nesprijetnost nastavnika na nove oblike rada		f % stupca	
	NE	DA		
< 5	fo (ft)	82 (82.2)	2 (1.8)	84
	% retka	98	2	20
5 – 10	fo (ft)	84 (84)	2 (1.8)	86
	% retka	98	2	20.4
10 – 15	fo (ft)	78 (77.3)	1 (1.7)	79
	% retka	99	1	18.8
15 – 20	fo (ft)	87 (89.1)	4 (1.9)	91
	% retka	96	4	21.6
> 20	fo (ft)	81 (79.2)	0 (1.7)	81
	% retka	100	0.0	19.2
Ukupno		412	9	421

$$\chi^2 (4) = 4.312, p = .356$$

Zanimljivo je broj nastavnika koji smatraju da je nesprijetnost nastavnika za nove oblike rada prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja (tablica 109), jer je riječ o samo 9 (2%) od svih ispitanih nastavnika unutar različitih kategorija ispitanika. Među nastavnicima koji imaju više od 20 godina radnog staža niti jedan nastavnik ne smatra da je to prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja.

Dobiveni rezultat upućuje na to da su nastavnici suglasni (412) u svojoj spremnosti za prihvaćanje novih oblika rada. Stoga ne iznenađuje da provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika.

S obzirom na prethodne rezultate procjene prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, može se zaključiti kako nastavnici svoju spremnost za nove oblike rada gotovo i ne dovode u pitanje.

Tablica 110. Procjena neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Radni staž u nastavi	Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad		f % stupca	
	Ne	Da		
< 5	fo (ft)	35 (54.5)	49 (29.5)	84
	% retka	41.7	58.3	20
	rezidual (z)	-4.97	4.97	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
5 – 10	fo (ft)	60 (55.8)	26 (30.2)	86
	% retka	70	30	20.4
	rezidual (z)	1.07	-1.07	-
	p vrijednost	.284	.284	-
10 – 15	fo (ft)	56 (51.2)	23 (27.8)	79
	% retka	71	29	18.8
	rezidual (z)	1.25	-1.25	-
	p vrijednost	.212	.212	-
15 – 20	fo (ft)	61 (59)	30 (32)	91
	% retka	67	33	21.6
	rezidual (z)	0.49	-0.49	-
	p vrijednost	.622	.622	-
> 20	fo (ft)	61 (52.5)	20 (28.4)	81
	% retka	75.4	24.6	19.2
	rezidual (z)	2.19	-2.19	-
	p vrijednost	.028	.028	-
Ukupno		273	148	421

$$\chi^2 (4) = 26.057, p < .001$$

Kada je riječ o neopremljenosti učionica i manjku sredstava za rad, može se uočiti znatno drugačija raspodjela u odgovorima ispitanika. Analiza raspodjele frekvencija pokazuje da 148 (35%) od svih ispitanih nastavnika smatra da su neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja (Tablica 110). Najveći udio onih koji navedeni razlog smatraju preprekom odnosi se na nastavnike s manje od 5 godina radnog staža, nešto više od polovine njih (58%). Udjeli ostalih kategorija ispitanika podjednako su zastupljeni među onima koji navedeni razlog smatraju preprekom (30% nastavnika s 5 do 10 godina staža, 29% s 10 do 15 godina staža, 33% s 15 do 20 godina staža, 25% s više od 20 godina staža). Obradom dobivenih rezultata utvrđene su statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika ( $\chi^2 = 26.057, p < .001$ ). Naime, nastavnici s manje od 5 godina radnog staža u statistički značajno većem udjelu smatraju neopremljenost učionica i nedostatak sredstava za rad preprekom ( $z = 4.97, p < .001$ ), a nastavnici s više od 20 godina radnog staža u statistički značajno manjem udjelu ( $z = -2.19, p = .028$ ).

Rezultat se dijelom može povezati s rezultatima dobivenima u istraživanju koje su proveli Pavin i suradnici (2005) prema kojima postojeće materijalno stanje u školama utječe na



nezadovoljstvo nastavnika koji prepoznaju potrebu boljeg opremanja škola suvremenim nastavnim sredstvima i pomagalicama. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da se upravo najmlađi nastavnici u najvećem broju procjenjuju osposobljenima za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja te su možda u tom pogledu najkritičniji i imaju veća očekivanja kada je riječ o opremljenosti učionica i raspoloživih sredstava za rad kao važnih pretpostavki provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. S druge strane, otprilike 25% ispitanih nastavnika s više od 20 godina radnog staža, opremljenosti učionica i raspoloživih sredstava za rad smatra preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Kontekstualno učenje i poučavanje između ostalog podrazumijeva učenje u različitim kontekstima kako bi se u što većoj mjeri osigurala zornost kojom se omogućuje povezivanje sadržaja s njegovom primjenom. Za pretpostaviti je da su stariji nastavnici temeljem svog bogatog nastavnog iskustva upravo zbog slabe opremljenosti škola stekli vještine i razvili nastavne postupke i osmislili materijale kojima uspijevaju premostiti jaz između zahtjeva principa zornosti i adekvatne opremljenosti učionica neophodnim sredstavima za rad.

Tablica 111. Procjena prevelikog broja učenika u razrednim odjelima kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Radni staž u nastavi		Preveliki broj učenika u razrednim odjelima		f % stupca
		NE	DA	
< 5	fo (ft)	58 (60.7)	26 (23.3)	84
	% retka	70	30	20
5 – 10	fo (ft)	66 (62.1)	20 (23.9)	86
	% retka	77	23	20.4
10 – 15	fo (ft)	63 (57)	16 (22)	79
	% retka	80	20	18.8
15 – 20	fo (ft)	68 (65.7)	23 (25.3)	91
	% retka	75	25	21.6
> 20	fo (ft)	49 (58.4)	32 (22.5)	81
	% retka	60.5	39.5	19.2
Ukupno		304	117	421

$$\chi^2 (4) = 9.363, p = .052$$

Drugačija se raspodjela odgovora ispitanika može uočiti kada je riječ o prevelikom broju učenika u razrednim odjelima. Naime, ukupno 117 (28%) od svih ispitanih nastavnika navedeni razlog smatra preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (tablica 111). Među njima su najzastupljeniji nastavnici s više od 20 godina radnog staža (~40%) i nastavnici s manje od 5 godina radnog staža (30%). Ostale kategorije ispitanika u podjednakim udjelima iskazuju potvrdne odgovore: oko 23% nastavnika s 5 do 10 godina staža, 20% s 10 do 15 godina staža te 25% njih s 15 do 20 godina radnog staža u nastavi. Provedenim hi-kvadrat

testom nisu utvrđene statistički značajne razlike među nastavnicima u procjeni prevelikog broja učenika u razrednim odjelima kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi.

Iako nisu utvrđene statistički značajne razlike među nastavničkim procjenama, nezanemariv udio nastavnika u svim dobnim skupinama veliki broj učenika u razrednim odjelima percipira preprekom. Navedeno se može objasniti polazeći od shvaćanja da je za ostvarenje kontekstualnog nastavnog pristupa potrebna kvalitetna i intenzivna interakcija između nastavnika i učenika te učenika međusobno (Snyder, 2003) koju je teško ostvariti u takvim uvjetima.

Tablica 112. Procjena slabe osposobljenosti nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Radni staž u nastavi		Slaba osposobljenost nastavnika za primjenu		f % stupca
		NE	DA	
< 5	fo (ft)	59 (57.5)	25 (26.5)	84
	% retka	70.3	29.7	20
5 – 10	fo (ft)	66 (58.8)	20 (27.2)	86
	% retka	77	23	20.4
10 – 15	fo (ft)	58 (54)	21 (25)	79
	% retka	73.5	26.5	18.8
15 – 20	fo (ft)	59 (62.3)	32 (28.7)	91
	% retka	65	35	21.6
> 20	fo (ft)	46 (55.4)	35 (25.5)	81
	% retka	57	43	19.2
Ukupno		288	133	421

$$\chi^2 (4) = 9.409, p = .051$$

Slična raspodjela u odgovorima ispitanika može se uočiti kada je riječ o slaboj osposobljenosti nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Rezultati u Tablici 112 pokazuju da 133 (32%) od ukupnog broja nastavnika smatra kako je navedeni razlog prepreka za njegovu provedbu u nastavi. Nastavnici s najduljim radnim stažem najviše su zastupljeniji među onima koji to smatraju preprekom, njih 43%. Nastavnici ostalih skupina u relativno podjednakim udjelima to smatraju preprekom: ~30% nastavnika s manje od 5 godina staža, 23% nastavnika s 5 do 10 godina staža, 27% nastavnika s 10 do 15 godina staža, 35 % nastavnika s 15 do 20 godina radnog staža. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike među nastavnicima. Rezultati istraživanja koje je provela Letina (2015) pokazali su kako iskusniji i stariji učitelji učestalije primjenjuju konstruktivističke pristupe u nastavi od mlađih, manje iskusnih ispitanika. Dobiveni je rezultat očekivan s obzirom na iskustvo jer stariji nastavnici znaju da konstruktivistički pristupi zahtijevaju određene

kompetencije učitelja koje se stječu radnim iskustvom. U skladu s tim su i rezultati istraživanja kojima je utvrđeno da je glavna prepreka u primjeni konstruktivističkog pristupa u nastavnoj praksi vezana uz duljinu radnog staža. Naime, nastavnici s kraćim radnim stažem imaju negativnija uvjerenja o konstruktivističkoj nastavnoj praksi (Haney i McArthur, 2002).

*Dobiveni rezultati djelomično ne potvrđuju polaznu pretpostavku. Naime, obradom rezultata istraživanja utvrđene su statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika. Utvrđeno je da nastavnici s radnim stažem kraćim od 5 godina statistički značajno češće smatraju postojeće strukture i kulturu škole preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, za razliku od nastavnika s više od 20 godina radnog staža koji to smatraju statistički značajno rjeđe. Također je utvrđeno kako statistički značajno veći udio nastavnika s manje od 5 godina radnog staža nemotiviranost učenika smatra preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. S druge strane, takvo mišljenje dijeli statistički značajno manji udio nastavnika s 15 do 20 godina radnog staža. Pored toga utvrđeno je kako nastavnici s manje od 5 godina radnog staža u statistički značajno većem udjelu smatraju nemotiviranost nastavnika preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, dok nastavnici s 15 do 20 te s više od 20 godina radnog staža to smatraju u statistički značajno manjem udjelu. Neopremljenost učionica i nedostatak sredstava za rad preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u statistički značajno većem udjelu smatraju nastavnici s manje od 5 godina radnog staža, a nastavnici s više od 20 godina radnog staža u značajno manjem udjelu.*

#### 10.4. Prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Kako bi se odgovorilo na četvrto istraživačko pitanje, ispitano je postoji li razlika u mišljenjima nastavnika o preprekama za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje predmeta kojeg poučavaju. Pošlo se od pretpostavke da se ne očekuju statistički značajne razlike u mišljenjima nastavnika.

Tablica 113. Procjena postojeće strukture i kulture škole kao prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Odgojno-obrazovno područje		Postojeće strukture i kultura škole (ne prihvaća se inovativnost)		f %
		NE	DA	
STEM	fo (ft)	139 (134.4)	34 (38.6)	173
	% retka	80.4	19.6	41.1
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	85 (91.7)	33 (26.3)	118
	% retka	72	28	28
Društveno-humanističko	fo (ft)	52 (50.5)	13 (14.5)	65
	% retka	80	20	15.4
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	51(50.5)	14 (14.5)	65
	% retka	78.5	21.5	15.4
Ukupno		327	94	421

$$\chi^2 (3) = 3.103, p = .376$$

S obzirom na odgojno-obrazovna područja u kojima realiziraju nastavu, većina među ispitanim nastavnicima (327, 78%) ne smatra postojeće strukture i kulturu škole preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja (Tablica 113). Nastavnici koji navedeni razlog smatraju preprekom (94, 22%) podjednako su zastupljeni po svim odgojno-obrazovnim područjima poučavanja: oko 28% njih iz jezično-komunikacijskog područja, ~20% iz STEM područja, isto toliko iz umjetničkog i zdravstvenog područja te ~15% iz društveno-humanističkog područja. Navedeno je potvrđeno hi-kvadrat testom budući da nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika.

Kako kvalitetna provedba kontekstualnog učenja i poučavanja zahtijeva međupredmetnu korelaciju, a samim tim i međusobnu suradnju nastavnika, pri čemu značajnu ulogu ima kultura škole dobiveni rezultati mogu se povezati s rezultatima istraživanja Hamilton i Richardson (1995) o doprinosu školske kulture profesionalnom razvoju nastavnika. Rezultati navedenog istraživanja sugeriraju da školska kultura snažno utječe na grupnu suradnju i usavršavanje nastavnika. Dobiveni rezultati ovog istraživanja u kojem ~22% nastavnika smatra kulturu škole preprekom, mogu ukazivati na osobni doživljaj nastavnika o visokom stupanju školske kulture kao one u kojoj se prihvaćaju inovacije i potiče suradnja.

Tablica 114. Procjena zahtjevnosti u smislu vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Odgojno-obrazovno područje		Zahitjeva previše vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave		f % stupca
		Ne	Da	
STEM	fo (ft)	92 (101.5)	81 (71.5)	173
	% retka	53.2	46.8	41.1
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	65 (69.2)	53 (48.8)	118
	% retka	55	45	28
Društveno-humanističko	fo (ft)	43(38.1)	22 (26.9)	65
	% retka	66.2	33.8	15.4
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	38 (38.1)	27 (26.9)	65
	% retka	58.5	41.5	15.4
Ukupno		238	183	421

$$\chi^2 (3) = 3.290, p = .350$$

Iz rezultata prikazanih u Tablici 114 vidljivo je da od svih ispitanih nastavnika njih 183 (43%) smatra da je za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi potrebno previše vremena i truda za njegovu pripremu i realizaciju. Od onih koji to smatraju preprekom nastavnici STEM područja su zastupljeni s ~47%, iz jezično-komunikacijskog područja s 45%, društveno-humanističkog s ~30% te umjetničkog i zdravstvenog područja s ~40%. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika. Drugim riječima, gotovo polovina nastavnika iz svih odgojno-obrazovnih područja, izuzev društveno-humanističkog (jedna trećina), smatra da priprema i realizacija kontekstualne nastave zahtijeva previše vremena i truda te time predstavlja prepreku njezine provedbe.

Tablica 115. Procjena preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Odgojno-obrazovno područje		Preopsežnost nastavnog sadržaja		f % stupca
		Ne	Da	
STEM	fo (ft)	90 (91.6)	83 (81.4)	173
	% retka	52	48	41.1
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	67 (62.5)	51 (55.5)	118
	% retka	56.8	43.2	28
Društveno-humanističko	fo (ft)	29 (34.4)	36 (30.6)	65
	% retka	44.7	55.3	15.4
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	37 (34.4)	28 (30.6)	65
	% retka	57	43	15.4
Ukupno		223	198	421

$$\chi^2 (3) = 2.979, p = .395$$

Donekle slična raspodjela u odgovorima ispitanika može se uočiti kada je riječ o preopsežnosti nastavnog sadržaja. Za 198 (47%) od ukupnog broja nastavnika navedeni razlog predstavlja prepreku za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (*Tablica 115*), pri čemu nastavnici društveno-humanističkog odgojno-obrazovnog područja u najvećem udjelu, nešto više od polovine, dijele navedeni stav (55%). U nešto manjem udjelu takav odgovor su iskazali i nastavnici iz ostalih predmetnih područja i to 48% nastavnika STEM područja, 43% nastavnika jezično-komunikacijskog te isto toliko iz umjetničkog i zdravstvenog područja. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene razlike u broju nastavnika koji smatraju da je preopsežnost nastavnih sadržaja prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja.

Kvalitetna provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi implicira dublje razumijevanje sadržaja učenja, povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama, s drugim nastavnim sadržajima i prethodno stečenim iskustvima i znanjima učenika kao i primjenu istog u različitim kontekstima, intenzivniju interakciju, aktivnije metode rada i uključivanje učenika te autentičnu procjenu znanja. Predmetni kurikulumi pretežno naglasak stavljaju na učenje činjenica i ocjenjivanje, što svakako predstavlja prepreku provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja (O'Grady i sur., 2014). S obzirom na dobivene rezultate, vidljivo je kako nastavnici svih predmetnih područja poučavanja u podjednakim udjelima (polovica njih) percipira preopsežnost nastavnog sadržaja kao prepreku. Navedeno upućuje na potrebu preispitivanja i reviziju predmetnih kurikuluma.

*Tablica 116.* Procjena nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Odgojno-obrazovno područje		Nedostatak vremena		f % stupca
		NE	DA	
STEM	fo (ft)	85 (78.9)	88 (94.1)	173
	% retka	49.2	50.8	41.1
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	50 (53.8)	68 (64.2)	118
	% retka	42.4	57.6	28.0
Društveno-humanističko	fo (ft)	28 (29.6)	37 (35.4)	65
	% retka	43.1	56.9	15.4
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	29 (29.6)	36 (35.4)	65
	% retka	44.7	55.3	15.4
Ukupno		192	229	421

$$\chi^2 (3) = 1.558, p = .669$$

Kada je riječ o nedostatku vremena, nešto više od polovine ispitanih nastavnika (229, 54%) iz različitih predmetnih područja navedeni razlog smatra preprekom za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Dobiveni rezultati ukazuju na unisonost u mišljenjima nastavnika koji u većini smatraju nedostatak vremena preprekom provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja. Nastavnici STEM područja zastupljeni su ~51%, jezično-

komunikacijskog ~58%, društveno-humanističkog ~57% te umjetničkog i zdravstvenog područja ~55%. Unisonost mišljenja potvrđena je hi-kvadrat testom kojim nisu utvrđene statističke značajne razlike u njihovim procjenama. Ovaj rezultat sagledan u suodnosu s ranije dobivenim rezultatima koji se odnose na preopsežnost nastavnog sadržaja ukazuje na potrebu preispitivanja predmetnih kurikuluma kako u sadržajnom tako i u organizacijskom smislu. Naime, oba rezultata sugeriraju da više od polovine nastavnika unutar svih odgojno-obrazovnih područja smatra kako je nedostatak vremena i preopsežnost nastavnog sadržaja prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.

Tablica 117. Procjena nemotiviranosti učenika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Odgojno-obrazovno područje		Nemotiviranost učenika		f
		NE	DA	% stupca
STEM	fo (ft)	123 (124.5)	50 (48.5)	173
	% retka	71.1	28.9	41.1
	rezidual (z)	-0.33	0.33	-
	p vrijednost	.739	.739	-
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	90 (84.9)	28(33.1)	118
	% retka	76.3	23.7	28
	rezidual (z)	1.23	-1.23	-
	p vrijednost	.220	.220	-
Društveno-humanističko	fo (ft)	38 (46.8)	27 (18.2)	65
	% retka	58.5	41.5	15.4
	rezidual (z)	-2.64	2.64	-
	p vrijednost	.008	.008	-
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	52 (46.8)	13 (18.2)	65
	% retka	80	20	15.4
	rezidual (z)	1.57	-1.57	-
	p vrijednost	.117	.117	-
Ukupno		303	118	421

$$\chi^2 (3) = 9.105, p = .028$$

Drugačija raspodjela u odgovorima ispitanika može se uočiti kada je riječ o nemotiviranosti učenika. Naime, većina svih ispitanih nastavnika različitih odgojno-obrazovnih područja poučavanja (303, 72%) navedeni razlog ne smatra preprekom za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja (Tablica 117). Među onima koji to smatraju preprekom (118, 28%) najzastupljeniji su nastavnici iz društveno-humanističkog područja (42%). Ostale skupine zastupljene su u manjim udjelima, nastavnici STEM područja poučavanja zastupljeni su s 29%, jezično-komunikacijskog s 24% te umjetničkog i zdravstvenog s 20%. Daljnjom obradom rezultata pomoću hi-kvadrat testa utvrđene su statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika ( $\chi^2= 9.105, p= .028$ ). Naime, utvrđeno je kako nastavnici iz društveno-

humanističkog obrazovnog područja statistički značajno češće smatraju nemotiviranost učenika preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja ( $z= 2.64, p= .008$ ).

Dobiveni rezultat može se interpretirati s obzirom na prirodu sadržaja društveno-humanističkog predmetnog područja poučavanja (povijest, geografija i vjeronauk). Naime, riječ je o sadržaju koji je zahtjevnije pripremiti jer, između ostalog, iziskuje više terenske nastave u autentičnim kontekstima te ga je zahtjevnije realizirati i vrednovati kroz kontekstualni nastavni pristup. Uslijed toga nastavnicima je zahtjevnije motivirati učenike, osobito one koji imaju skromna iskustva učenja ovim nastavnim pristupom te su više fokusirani na učenje s ciljem dobivanja dobre ocjene (Niemi, 2002; Machemer i Crawford, 2007).

Tablica 118. Procjena nemotiviranosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Odgojno-obrazovno područje		Nemotiviranost nastavnika		f % stupca
		NE	DA	
STEM	fo (ft)	126 (127.4)	47 (45.6)	173
	% retka	73	27	41.1
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	86 (86.9)	32 (31.1)	118
	% retka	73	27	28
Društveno-humanističko	fo (ft)	48 (47.9)	17 (17.1)	65
	% retka	74	26	15.4
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	50 (47.9)	15 (17.1)	65
	% retka	74	26	15.4
Ukupno		310	111	421

$$\chi^2 (3) = 0.455, p = .929$$

Rezultati u tablici 118 pokazuju da većina od svih ispitanih nastavnika (310,74%) ne smatra nemotiviranost nastavnika preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Naime, nešto više od jedne četvrtine nastavnika unutar različitih odgojno-obrazovnih područja poučavanja navedeni razlog smatra preprekom. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u nastavničkim procjenama. Analizom udjela nastavnika koji nemotiviranost nastavnika smatraju preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja uočava se da je riječ o manjem, ali nezanemarivom broju nastavnika iz različitih predmetnih područja.

Navedeno ukazuje na potrebu njihova sustavnijeg osposobljavanja u području kontekstualnog učenja i poučavanja. Sustavnije osposobljavanje nastavnika u ovom području omogućilo bi značajan korak za daljnje unaprjeđivanje nastavnog rada koji se utemeljeju u konstruktivističkom nastavnom pristupu učenju i poučavanju te stavlja fokus na aktivnosti samih učenika. S druge strane, stalni profesionalni razvoj nastavnika implicira i njihovu



odgovornost prema obrazovanju učenika, ali i cjelokupnog odgojno-obrazovnog i profesionalnog djelovanja.

Tablica 119. Procjena nespremnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Odgojno-obrazovno područje	Nespremnost učenika na nove oblike rada		f % stupca	
	Ne	Da		
STEM	fo (ft)	146 (147.5)	27 (25.5)	173
	% retka	84.4	15.6	41.1
	rezidual (z)	-0.43	0.43	-
	p vrijednost	.670	.670	-
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	106 (100.6)	12 (17.4)	118
	% retka	90	10	28
	rezidual (z)	1.65	-1.65	-
	p vrijednost	.100	.100	-
Društveno-humanističko	fo (ft)	48 (55.4)	17 (9.6)	65
	% retka	74	26	15.4
	rezidual (z)	-2.83	2.83	-
	p vrijednost	.005	.005	-
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	59 (55.4)	6 (9.6)	65
	% retka	91	9	15.4
	rezidual (z)	1.36	-1.36	-
	p vrijednost	.174	.174	-
Ukupno		359	62	421

$$\chi^2 (3) = 10.380, p = .016$$

Nastavnici koji smatraju da je nespremnost učenika za nove oblike rada prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja zastupljeni su s 15% (62) u odnosu na sve ispitane nastavnike (Tablica 119). Među njima najzastupljeniji su nastavnici društveno-humanističkog odgojno-obrazovnog područja (26%), dok su nastavnici ostalih skupina zastupljeni manje. Nastavnici STEM područja zastupljeni su s 16%, jezično-komunikacijskog s 10% te umjetničkog i zdravstvenog odgojno-obrazovnog područja poučavanja s 9%. Nadalje, utvrđene su statistički značajne razlike u mišljenjima nastavnika različitih predmetnih područja o nespremnosti učenika na nove oblike rada kao prepreka u primjeni kontekstualnog učenja i poučavanja ( $\chi^2 = 10.380, p = .016$ ). Naime, nastavnici iz društveno-humanističkog odgojno-obrazovnog područja statistički značajno češće navedeni razlog smatraju preprekom ( $z = 2.83, p = .005$ ). Navedeno se može povezati s prethodno dobivenim rezultatom prema kojemu su upravo nastavnici društveno-humanističkog područja poučavanja najzastupljeniji među onima koji smatraju da je nemotiviranost učenika prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja.

Tablica 120. Procjena nespremnosti nastavnika na nove oblike kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Odgojno-obrazovno područje		Nespremnost nastavnika na nove oblike rada		f % stupca
		NE	DA	
STEM	fo (ft)	169 (169.3)	4 (3.7)	173
	% retka	98	2	41.1
jezično-komunikacijsko	fo (ft)	117 (115.5)	1 (2.5)	118
	% retka	99.2	0.8	28
društveno-humanističko	fo (ft)	62 (63.6)	3 (1.4)	65
	% retka	96	4	15.4
umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	64 (63.6)	1 (1.4)	65
	% retka	99.85	0.15	15.4
Ukupno		412	9	421

$$\chi^2 (3) = 2.983, p = .394$$

Skoro svi ispitani nastavnici (412, 98%) suglasni su da nespremnost nastavnika za nove oblike rada nije prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, uz gotovo zanemarive udjele onih koji to smatraju preprekom. Stoga ne iznenađuje da hi-kvadrat testom nisu utvrđene razlike u dogovorima ispitanika. Dobiveni rezultat pokazuje da nastavnici svoju spremnost za usavršavanjem i promjenom prakse ne smatraju preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Iz navedenog se može zaključiti kako prepreke primarno sagledavaju u ostalim razlozima.

Tablica 121.. Procjena neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Odgojno-obrazovno područje		Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad		f % stupca
		NE	DA	
STEM	fo (ft)	123 (112.2)	50 (60.8)	173
	% retka	71.1	28.9	41.1%
	rezidual (z)	2.24	-2.24	-
	p vrijednost	.025	.025	-
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	74 (76.5)	44 (41.5)	118
	% retka	62.7	37.2	28.0%
	rezidual (z)	-0.57	0.57	-
	p vrijednost	.567	.567	-
Društveno-humanističko	fo (ft)	44 (42.1)	21(22.9)	65
	% retka	67.7	32.3	15.4%
	rezidual (z)	0.52	-0.52	-
	p vrijednost	.601	.601	-
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	32 (42.1)	33(22.9)	65
	% retka	49.3	50.7	15.4%
	rezidual (z)	-2.87	2.87	-
	p vrijednost	.004	.004	-
Ukupno		273	148	421

$$\chi^2 (3) = 10.386, p = .016$$

Znatno je drugačija raspodjela odgovora ispitanika kada je riječ o neopremljenosti učionica i manjku sredstava za rad. Rezultati pokazuju da 35% od svih ispitanih nastavnika smatra da su navedeni razlozi prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja (*Tablica 121*). Među njima su najzastupljeniji nastavnici umjetničkog i zdravstvenog odgojno-obrazovnog područja poučavanja, otprilike polovina njih (51%), dok su nastavnici iz preostalih područja poučavanja relativno podjednako zastupljeni (otprilike jedna trećina) s obzirom na iskazano mišljenje. Daljnjom obradom rezultata pomoću hi-kvadrat testa utvrđene su statistički značajne razlike u percepciji neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreka u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja ( $\chi^2 = 10.386$ ,  $p = .016$ ), pri čemu nastavnici iz umjetničkog i zdravstvenog odgojno-obrazovnog područja u statistički značajno većem udjelu navedeni razlog smatraju preprekom ( $z = 2.87$ ,  $p = .004$ ), a nastavnici iz STEM područja statistički značajno rjeđe ( $z = -2.24$ ,  $p = .025$ ).

Razlog tome može biti što realizacija nastave u zdravstvenom i umjetničkom odgojno-obrazovnom području podrazumijeva postojanje adekvatnih uvjeta kao što su primjerice sportske dvorane, bazeni te raznovrsna oprema i sredstava za ostvarivanje planiranih ishoda učenja, što je financijski vrlo zahtjevno te škole nerijetko oskudijevaju s istom. S druge strane, moguće je da nastavnici iz STEM područja statistički značajno rjeđe navedeni razlog smatraju preprekom jer nastavne sadržaje mogu realizirati u učionicama kabinetskog tipa, odnosno specijaliziranim predmetnim učionicama.

*Tablica 122.* Percepcija prevelikog broja učenika u razrednim odjelima kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Odgojno-obrazovno područje		Preveliki broj učenika u razrednim odjelima		f % stupca
		Ne	Da	
STEM	fo (ft)	125 (124.9)	48 (48.1)	173
	% retka	72.3	27.7	41.1
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	94 (85.2)	24 (32.8)	118
	% retka	79.7	20.3	28
Društveno-humanističko	fo (ft)	40 (46.9)	25 (18.1)	65
	% retka	61.6	38.4	15.4
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	45 (46.9)	20 (18.1)	65
	% retka	69.3	30.7	15.4
Ukupno		304	117	421

$$\chi^2 (3) = 7.241, p = .065$$

Za 304, odnosno 72% nastavnika preveliki broj učenika u razrednim odjelima nije prepreka za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Među nastavnicima koji to smatraju preprekom (117, 28%) najzastupljeniji su nastavnici iz društveno-humanističkog odgojno-obrazovnog područja, njih otprilike 38%, zatim 31% iz umjetničkog i zdravstvenog područja, 28% nastavnika STEM područja i ~20% nastavnika jezično-komunikacijskog

obrazovnog područja poučavanja. Međutim, provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene razlike u nastavničkim procjenama.

Izvršenom analizom udjela nastavnika koji veliki broj učenika smatraju preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja uočava se da je riječ o manjem, ali nezanemarivom broju nastavnika iz različitih predmetnih područja. S obzirom na to da se radi s velikim broju učenika, od nastavnika se očekuje dobra organiziranost u vođenju razreda i upravljanje razrednom disciplinom. Navedeno ukazuje na potrebu osposobljavanja nastavnika vještini upravljanja razredom i poticanja kvalitetne uzajamne komunikacije jer svako ometanje nastave ili nepoštivanje pravila dovodi u pitanje učinkovitost bilo koje nastavne strategije ili uspješnog ostvarivanja očekivanih ishoda učenja.

Tablica 123. Procjena slabe osposobljenost nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje

Odgojno-obrazovno područje		Slaba osposobljenost nastavnika		f % stupca
		NE	DA	
STEM	fo (ft)	119 (118.3)	54 (54.7)	173
	% retka	68.8	31.2	41.1
Jezično-komunikacijsko	fo (ft)	74 (80.7)	44 (37.3)	118
	% retka	62.8	37.2	28
Društveno-humanističko	fo (ft)	50 (44.5)	15 (20.5)	65
	% retka	77	23	15.4
Umjetničko i zdravstveno	fo (ft)	45 (44.5)	20 (20.5)	65
	% retka	69.3	30.7	15.4
Ukupno		288	133	421

$$\chi^2 (3) = 3.984, p = .263$$

Unisonost u odgovorima ispitanika može se uočiti kada je riječ o osposobljenosti nastavnika. Naime, od svih ispitanih nastavnika njih 133 (32%) smatra da je slaba osposobljenost za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja prepreka za provedbu istog u nastavi. Analizom zastupljenosti udjela nastavnika koji dijele isto mišljenje s obzirom na odgojno-obrazovno područje utvrđeno je da su nastavnici jezično-komunikacijskog odgojno-obrazovnog područja zastupljeni ~37%, umjetničkog i zdravstvenog ~31%, isto toliko iz STEM područja te društveno-humanističkog odgojno-obrazovnog područja s 23%. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene razlike u odgovorima nastavnika.

Dobiveni rezultat sugerira na svjesnost i samokritičnost nastavnika kada je u pitanju osposobljenost za kvalitetnu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Naime,

kontekstualno učenje i poučavanje je jedan od suvremenijih oblika nastave koji zbog svojih specifičnosti, kako za učenika tako i za nastavnika, još uvijek nije široko primijenjen u svakodnevnoj nastavnoj praksi. Dobiveni rezultat moguće je povezati s rezultatom istraživanja Vrkić Dimić i suradnica (2022) u segmentu koji se odnosi na samoprocjenu osposobljenosti nastavnika za oblik planiranja i realizacije nastave koji se uklapa u opći konstruktivistički nastavni pristup. Naime, istraživanjem je utvrđeno da se ~40% ispitanih nastavnika procjenjuje osposobljeno za realizaciju takve nastave.

*Dobiveni rezultati djelomično potvrđuju polaznu pretpostavku. Analizirajući razlike u mišljenjima nastavnika različitih odgojno-obrazovnih područja o preprekama za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, može se zaključiti da iste postoje. Utvrđeno je kako nastavnici iz društveno-humanističkog obrazovnog područja statistički značajno češće smatraju nemotiviranost učenika preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Također, isti nastavnici statistički značajno češće od ostalih nespremnosti učenika na nove oblike rada smatraju preprekom. U percepciji neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreka u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja, nastavnici iz umjetničkog i zdravstvenog odgojno-obrazovnog područja u statistički značajno većem udjelu navedeni razlog smatraju preprekom, a nastavnici iz STEM područja statistički značajno rjeđe.*

## 10. 5. Prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Kako bi se odgovorilo na četvrto istraživačko pitanje, ispitano je postoji li razlika u mišljenjima nastavnika o preprekama za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje. Pošlo se od pretpostavke da nema statistički značajne razlike u mišljenjima nastavnika.

Tablica 124. Procjena postojeće strukture i kulture škole kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje		Postojeće strukture i kultura škole		f % stupca
		Ne	Da	
Nenastavničko	fo (ft)	62 (58.3)	13 (16.7)	75
	% retka	82.7	17.3	17.8
Nastavničko	fo (ft)	265 (268.7)	81 (77.3)	346
	% retka	76.6	23.4	82.2
Ukupno		327	94	421

$$\chi^2 (1) = 1.313, p = .287$$

Većina (327, 78%) od ukupnog broja ispitanih nastavnika ne smatra kako su postojeće strukture i kultura škole prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Među onima koji to smatraju preprekom 23% odnosi se na nastavnike primarno nastavničkoga studijskog usmjerenja, dok su nastavnici nenastavničkog usmjerenja nešto manje zastupljeni, 17% njih (*Tablica 124*). Prema ovim rezultatima, nastavnici relativno rijetko procjenjuju da je školska kultura prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja neovisno o vrsti primarnog studijskog usmjerenja. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene razlike. Dobiveni rezultati mogu se povezati s rezultatima istraživanja percepcije školske kulture s obzirom na razinu pedagoškog obrazovanja nastavnika. Naime, istraživanjem je utvrđeno kako nastavnici bez obzira na razinu pedagoškog obrazovanja relativno podjednako percipiraju značaj školske kulture s aspekta kolegijalne suradnje i organizacijskih standarda škole (Gunbayi, 2007).

*Tablica 125.* Procjena zahtjevnosti u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje		Zahtijeva previše vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave		f % stupca
		Ne	Da	
Nenastavničko	fo (ft)	43 (44)	32 (31)	75
	% retka	57.4	42.6	17.8
Nastavničko	fo (ft)	204 (203)	142 (143)	346
	% retka	59	41	82.2
Ukupno		247	174	421

$$\chi^2 (1) = 0.067, p = .797$$

Drukčija raspodjela odgovora može se uočiti kada je riječ o zahtjevnosti pripreme i realizacije kontekstualne nastave u smislu potrebnog vremena i truda. Nešto više od polovice ispitanih nastavnika (247, 59%) navedeni razlog ne smatra preprekom, dok 174 nastavnika (41%), zahtjevnost u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave ipak smatra preprekom. S obzirom na vrstu primarnog studijskog usmjerenja, rezultati pokazuju kako su obje skupine podjednako zastupljene. Nastavnici primarno nastavničkog studijskog usmjerenja koji smatraju da kontekstualno učenje i poučavanje zahtijeva previše vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave zastupljeni su s 41%, dok su nastavnici nenastavničkog primarnog studijskog usmjerenja zastupljeni s 43%. Navedeno je potvrđeno hi-kvadrat testom budući da nisu utvrđene razlike u procjenama nastavnika.

Rezultati ovog istraživanja pokazali su kako od svih ispitanih nastavnika njih otprilike 55% smatra da je nedostatak vremena prepreka za provođenje kontekstualnog učenja i

poučavanja u nastavi. Navedeno može ukazivati na svjesnost nastavnika o zahtjevnosti kvalitetne pripreme i realizacije nastave kontekstualnim pristupom. Slijedom toga ukazuje se potreba preraspodjele vremena i truda kojeg je potrebno uložiti za planiranje i izvođenje nastave kontekstualnim nastavnim pristupom što je potvrđeno u istraživanju koje je provela De Putter Smits (2012).

Tablica 126. Procjena preopsežnosti nastavnih sadržaja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje		Preopsežnost nastavnog sadržaja		f % stupca
		NE	DA	
Nenastavničko	fo (ft)	52 (39.7)	23 (35.3)	75
	% retka	69.4	30.6	17.8
Nastavničko	fo (ft)	171 (183.3)	175 (162.7)	346
	% retka	49.3	50.7	82.2
Ukupno		223	198	421

$$\chi^2(1) = 9.810, p = .002$$

Razlike u odgovorima ispitanika mogu se uočiti kada je riječ o preopsežnosti nastavnog sadržaja. Iz dobivenih rezultata (Tablica 126) vidljivo je da gotovo polovina svih ispitanih nastavnika (198, 47%) smatra da je navedeni razlog prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, pri čemu znatno veći udio nastavnika primarno nastavničkog studijskog usmjerenja dijeli takav stav, jedna polovica njih (51%) u odnosu na one s primarno nenastavničkim studijskim usmjerenjem (31%). Navedeno je potvrđeno hi-kvadrat testom ( $\chi^2 = 9.810, p = .002$ ).

Kontekstualni nastavni pristup zahtijeva od nastavnika promijenjen pristup obradi novih sadržaja upotrebom strategija aktivnog i iskustvenog učenja i poučavanja te povezivanjem nastavnih sadržaja s kontekstima stvarnog života i učenikovim iskustvom, što iziskuje vrijeme za pripremu i realizaciju nastave kao i materijalne resurse. Stoga je moguće da nastavnici primarno nastavničkog usmjerenja u većem udjelu preopsežnost nastavnih sadržaja, koje moraju realizirati u nastavi prema zadanom planu i programu, smatraju preprekom provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Dobiveni rezultat moguće je povezati s prethodno iznesenim rezultatima istraživanja koji upućuju na preopsežnost nastavnog sadržaja kao prepreku s obzirom na predmetno područje poučavanja. Pri tome su najzastupljeniji nastavnici društveno-humanističkog područja koji su u pravilu nastavnici primarno nastavničkoga studijskog usmjerenja.

Tablica 127. Procjena nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje	Nedostatak vremena		f % stupca	
	NE	DA		
Nenastavničko	fo (ft)	35 (34.2)	40 (40.8)	75
	% retka	46.7	53.3	17.8
Nastavničko	fo (ft)	157 (157.8)	189 (188.2)	346
	% retka	45.4	54.6	82.2
Ukupno		192	229	421

$$\chi^2 (1) = 0.041, p = .898$$

Za nešto više od polovine svih ispitanih nastavnika (229, 54%) nedostatak vremena predstavlja prepreku za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 127). Rezultati pokazuju da su obje skupine nastavnika podjednako zastupljene u relativno jednakom omjeru (nešto više od polovine nastavnika) Nenastavničko studijsko usmjerenje ~53%, nastavničko studijsko usmjerenje ~55%. Navedeno je potvrđeno hi-kvadrat testom budući da nisu utvrđene statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 0.041, p = .898$ ).

Dobiveni rezultat ukazuje na svjesnost nastavnika o zahtjevnosti pripreme i realizacije kontekstualnog učenja i poučavanja na nastavi. S obzirom na sve propisane administrativne obveze nastavnika, nedostatak vremena svakako otežava kvalitetnu pripremu i realizaciju kontekstualne nastave, što potvrđuju i istraživanja kojima je ustanovljeno kako većina nastavnika naglašava nedostatak vremena za učinkovitu i kvalitetnu pripremu nastave (TALIS, 2018; Grattan Institute, 2022). Naime, utvrđeno je kako nastavnici u Republici Hrvatskoj provode najveći broj sati u individualnom planiranju ili pripremi nastavnih sati u školi ili izvan nje, ispravljajući ili ocjenjujući učeničke radove, obavljajući opće administrativne poslove, sudjelujući u izvannastavnim aktivnostima, što ukupno iznosi oko 22 sata tjedno dok u nastavi provedu prosječno 20 sati tjedno. Navedeno upućuje na potrebu promišljanja o rasterećenju administrativnih i drugih poslova nastavnika (Collinson i Cook 2021).



Tablica 128. Procjena nemotiviranosti učenika kao prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje		Nemotiviranost učenika		f % stupca
		NE	DA	
Nenastavničko	fo (ft)	44 (54)	31(21)	75
	% retka	58.7	41.3	17.8
Nastavničko	fo (ft)	259 (249)	87 (97)	346
	% retka	74.9	25.1	82.2
Ukupno		303	118	421

$$\chi^2 (1) = 8.008, p = .007$$

Za većinu nastavnika (303, 72%) nemotiviranost učenika nije prepreka za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 128). Od svih nastavnika koji nemotiviranost učenika smatraju preprekom (118, ~28%) najzastupljeniji su nastavnici primarno nenastavničkog studijskog usmjerenja (41%) koji ujedno statistički značajno češće navedeni razlog smatraju preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi ( $\chi^2 = 8.008, p = .007$ ) u usporedbi s nastavnicima primarno nastavničkog usmjerenja (~25%).

Nastavnici primarno nastavničkog usmjerenja u svojim programima primarnog studijskog usmjerenja imali su prigodu kroz skupinu pedagoško-metodičkih kolegijski biti upoznati s specifičnostima komunikacijsko-interakcijskih obilježja nastavnog procesa. Stoga su vjerojatno upoznatiji s postupcima kojima mogu uspješnije potaknuti i održati motivaciju učenika i upravljati razredom u odnosu na nastavnike primarno nenastavničkog usmjerenja. Dobiveni rezultati mogu se objasniti samim inicijalnim obrazovanjem nastavnika primarno nastavničkog usmjerenja jer je motiviranost učenika uvijek na izvjestan način povezana s načinima i stilovima rada nastavnika. Dobiveni rezultati impliciraju potrebu za sustavnijim usavršavanjem nastavnika nenastavničkog studijskog usmjerenja a posebno u područjima nastavnih strategija aktivnog učenja.

Tablica 129. Procjena nemotiviranosti nastavnika kao prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje		Nemotiviranost nastavnika		f % stupca
		NE	DA	
Nenastavničko	fo (ft)	47 (55.2)	28 (19.8)	75
	% retka	62.7	37.3	17.8%
Nastavničko	fo (ft)	263 (254.8)	83 (91.2)	346
	% retka	76.1	23.9	82.2%
Ukupno		310	111	421

$$\chi^2 (1) = 5.654, p = .021$$

Nemotiviranost nastavnika za većinu ispitanika (310, 74%) nije prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 129). Među onima koji nemotiviranost

nastavnika smatraju preprekom (111, 26%) u većem udjelu zastupljeni nastavnici nenastavničkog studijskog usmjerenja (~37%) u odnosu na nastavnike nastavničkog studijskog usmjerenja (~24%) i koji ujedno statistički značajno češće navedeni razlog smatraju preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi ( $\chi^2= 5.654, p= .021$ ). Različita istraživanja upućuju na to da su najsnažniji prediktori nastavničke motivacije nematerijalni poticaji koji čine intrinzičnu motivaciju nastavnika, a odnose se na zadovoljstvo radom s učenicima, suradnju s kolegama i uvjete rada (Kindred i sur.,1990; Low i Marican,1993; Roter i Juran,1994; Ozcan, 1996 u Resman, 2001). Na stavove nastavnika o nastavničkoj profesiji, njihovu motiviranost i predanost učenicima svakako utječe inicijalno obrazovanje (Lauer mann, 2014 u Baterelo Kokić i Blažević, 2022) te se dobiveni rezultati mogu interpretirati u skladu s navedenim. Odnosno rezultati ukazuju kako nastavnici nastavničkog usmjerenja percipiraju svoju motivaciju za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja značajno većom od nastavnika nenasavničkog usmjerenja.

Rezultati ovog istraživanja također bi se mogli objasniti polazeći od pretpostavke kako većina nastavnika prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja više sagledava u nekim drugim razlozima nego u nedostatku motivacije nastavnika.

Tablica 130. Procjena nespremnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje		Nespremnost učenika na nove oblike rada		f % stupca
		NE	DA	
Nenastavničko	fo (ft)	62 (64)	13 (11)	75
	% retka	82.7	17.3	17.8
Nastavničko	fo (ft)	297 (295)	49 (51)	346
	% retka	85.9	14.1	82.2
Ukupno		359	62	421

$$\chi^2 (1) = 0.494, p = .590$$

Većina nastavnika (359, 85%) ne smatra kako je nespremnost učenika na nove oblike rada prepreka u provođenju kontekstualnog učenja i poučavanja (Tablica 130). Od ukupnog broja nastavnika s primarno nastavničkim studijskim usmjerenjem njih ~14% smatra kako je nespremnost učenika na nove oblike rada prepreka u provođenju kontekstualnog učenja i poučavanja, a od ukupnog broja nastavnika primarno nenastavničkog studijskog usmjerenja isto smatra ~17% nastavnika. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene razlike u odgovorima nastavnika.

Dobiveni rezultat pokazuje suglasje nastavnika kada je riječ o njihovoj pozitivnoj percepciji učeničke spremnosti na nove oblike rada što svakako može pridonjeti uspješnoj provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja. Stoga se može pretpostaviti kako nastavnici stvarne prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja prvenstveno sagledavaju u drugim razlozima.

Tablica 131. Procjena nespremnosti nastavnika na nove oblike rada kao prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje	Nespremnost nastavnika na nove oblike rada		f % stupca	
	Ne	Da		
Nenastavničko	fo (ft)	75 (73.4)	0 (1.6)	75
	% retka	100	0.0	17.8
Nastavničko	fo (ft)	337 (338.6)	9 (7.4)	346
	% retka	97.3	2.7	82.2
Ukupno		412	9	421

$$\chi^2 (1) = 1.993, p = .225$$

S druge strane, kada je riječ o nespremnosti nastavnika na nove oblike rada, gotovo svi nastavnici (412, 98%) smatraju da to nije prepreka provođenju kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 131). Od svih ispitanika koji nespremnost nastavnika na nove oblike rada ne percipiraju kao prepreku nastavnici nenastavničkog primarnog usmjerenja zastupljeni su sa 100%, dok su nastavnici primarno nastavničkog usmjerenja koji dijele takvo mišljenje zastupljeni s udjelom oko 97%. Ne iznenađuje da provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika. Dobiveni rezultat još jednom potvrđuje da se nastavnici procjenjuju motiviranim i spremnim na promjene vlastite prakse. Ipak, potrebno je u obzir uzeti i subjektivni moment samoprocjene koji može rezultirati davanjem društveno poželjnih odgovora.

Tablica 132. Procjena neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje	Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad		f % stupca	
	Ne	Da		
Nenastavničko	fo (ft)	46 (48.6)	29 (26.4)	75
	% retka	61.4	38.6	17.8
Nastavničko	fo (ft)	227 (224.4)	119 (121.6)	346
	% retka	65.7	34.3	82.2
Ukupno		273	148	421

$$\chi^2 (1) = 0.494, p = .506$$

Među nastavnicima koji smatraju da je slaba opremljenost učionica i manjak sredstava za rad (148, 35%) prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja relativno su podjednako zastupljene obje skupine nastavnika (*Tablica 132*). Nastavnici primarno nastavničkog studijskog usmjerenja zastupljeni su s oko 34%, dok su nastavnici primarno nenastavničkog studijskog usmjerenja zastupljeni s oko 39%. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene razlike u među nastavnicima.

Dobiveni rezultat upućuje na zaključak da trećina nastavnika prepoznaje značaj materijalnih resursa za kvalitetnu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, i to bez obzira radi li se o nastavnicima primarno nastavničkog ili nenastavničkog studijskog usmjerenja. Povezano s navedenim, može se zaključiti kako je za kvalitetnu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi uz prikladne aktivnosti i strategije nužno osigurati adekvatnu opremu i prostor kako bi se osigurali uvjeti za ostvarenje visokih postignuća učenika (Edwards i Springate, 1995; Craft, 2000; Kunstek, 2009; Purković, 2016). Uvjeti rada u školi (opremljenost učionica, kabineta i raspoloživost nužnih sredstava i materijala za rad) uvijek se isprepliću s odgojno-obrazovnom djelatnošću, a posebno stoga što kontekstualna nastava implicira aktivne oblike učenja. Izvješća OECD-a pokazuju da učenici s visokim postignućima u pravilu pohađaju škole s kvalitetnijim materijalno-obrazovnim resursima (OECD, 2016).

*Tablica 133.* Procjena prevelikog broja učenika kao prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje		Preveliki broj učenika u razrednim odjelima		f % stupca
		NE	DA	
Nenastavničko	fo (ft)	58 (54.2)	17 (20.8)	75
	% retka	77.4	22.6	17.8
Nastavničko	fo (ft)	246 (249.8)	100 (96.2)	346
	% retka	71.1	28.9	82.2
Ukupno		304	117	421

$\chi^2 (1) = 1.194, p = .321$

S obzirom na primarno studijsko usmjerenje, obje skupine nastavnika podjednako su zastupljene među onima koji smatraju da je preveliki broj učenika u odjeljenjima prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja (*Tablica 133*). Oko 29% nastavnika primarno nastavničkog studijskog usmjerenja smatraju navedeni razlog preprekom, a isto smatra ~23% nastavnika primarno nenastavničkog studijskog usmjerenja. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene razlike u odgovorima nastavnika s obzirom na primarno studijsko usmjerenje.

Problem prevelikog razrednog odjeljenja povezan je s upravljanjem razredom koje je nemoguće odvojiti od procesa učenja i poučavanja općenito pa tako i onog koji podrazumjeva

primjenu kontekstualnog nastavnog pristupa. Didaktičko-metodički i socijalno-interakcijski aspekt nastave međusobno su isprepleteni, stoga upravljanje velikim razrednim odjeljenjem predstavlja izazov za svakog nastavnika osobito kada je riječ o aktivnim oblicima učenja. Navedeno osobito dolazi do izražaja prilikom primjene nastavnih pristupa usmjerenih na učenika u kojima se ostvaruje dinamična nastavna interakcija (Morgan, 2000). Relativno podjednaki udjeli nastavnika koji smatraju da je preveliki broj učenika u razredu prepreka za provedbu kontekstualnog učenja može ukazivati na to da su nastavnici neovisno o primarnom studijskom usmjerenju svjesni zahtjevnosti planiranja i provedbe nastave po načelima kontekstualnog učenja i poučavanja. S druge strane, znatno veći i podjednaki udio nastavnika, kako nenastavničkog tako i nastavničkog studijskog usmjerenja, velik broj učenika u razrednom odjeljenju ne smatra preprekom provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. To se može razumjeti kao izraz spremnosti nastavnika da se nose s izazovima rada s velikim brojem učenika i sposobnosti istih da kvalitetno upravljaju razredom.

Tablica 134. Percepcija slabe osposobljenosti nastavnika kao prepreke provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Primarno studijsko usmjerenje	Slaba osposobljenost nastavnika za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja		f % stupca	
	NE	DA		
		fo (ft)		
Nenastavničko	fo (ft)	62 (51.3)	13 (23.7)	75
	% retka	82.7	17.3	17.8
Nastavničko	fo (ft)	226 (236.7)	120 (109.3)	346
	% retka	65.3	34.6	82.2
Ukupno		288	133	421

$$\chi^2(1) = 8.584, p = .004$$

Od svih nastavnika primarno nastavničkog obrazovnog usmjerenja njih otprilike 35% smatra slabu osposobljenost nastavnika preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, dok od ukupnog broja ispitanika nenastavničkog primarnog usmjerenja to smatra njih otprilike 17%. Provedenim hi-kvadrat testom utvrđena je statistički značajna razlika u odgovorima nastavnika (Tablica 134). Nastavnici primarno nastavničkog studijskog usmjerenja u većem udjelu smatraju slabu osposobljenost nastavnika za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja preprekom ( $\chi^2 = 8.584, p = .004$ ).

Rezultat može upućivati na postojanje veće svijesti nastavnika primarno nastavničkog studijskog usmjerenja o važnosti osposobljavanja za primjenu kontekstualnog nastavnog pristupa u nastavi. Utvrđena razlika u broju nastavnika koji smatraju da je slaba osposobljenost nastavnika prepreka provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u korist ispitanika primarno nastavničkoga studijskog usmjerenja može se objasniti njihovim inicijalnim obrazovanjem tijekom kojeg su stekli potrebne nastavničke kompetencije. Međutim, rezultate je potrebno

oprezno interpretirati zbog veće zastupljenosti ispitanika primarno nastavničkog studijskog usmjerenja u uzorku.

*Dobiveni rezultati djelomično potvrđuju polaznu pretpostavku. Analizirajući razlike u mišljenjima nastavnika različitih primarnih studijskih usmjerenja o preprekama za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, može se zaključiti da iste postoje. Razlike u odgovorima ispitanika mogu se uočiti kada je riječ o preopsežnosti nastavnog sadržaja, pri čemu je statistički značajno veći udio nastavnika primarno nastavničkoga studijskog usmjerenja. Kada je riječ o nemotiviranosti učenika i nastavnika kao prepreci za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, nastavnici primarno nenastavničkoga studijskog usmjerenja statistički značajno češće navedeni razlog smatraju preprekom. Nastavnici primarno nastavničkoga studijskog usmjerenja u statistički većem udjelu smatraju slabu osposobljenost nastavnika za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja preprekom u provedbi istog u nastavi.*

## 10. 6. Prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Kako bi se odgovorilo na postavljeno četvrto istraživačko pitanje, ispitano je postoji li razlika u mišljenjima nastavnika o preprekama za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika s kojima realiziraju nastavu, pri čemu se pošlo od pretpostavke da nema statistički značajne razlike u procjenama nastavnika.

Tablica 135. Procjena postojeće strukture i kulture škole kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na broj učenika

Broj učenika		Postojeće strukture i kultura škole		f % stupca
		NE	DA	
< 100	fo (ft)	105 (121.9)	52 (35.1)	157
	% retka	66.9	33.1	37.3
	rezidual (z)	-4.10	4.10	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
100 – 200	fo (ft)	151 (134.4)	22 (38.6)	173
	% retka	87.3	12.7	41.1
	rezidual (z)	3.96	-3.96	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
> 200	fo (ft)	71 (70.7)	20 (20.3)	91
	% retka	78.1	21.9	21.6
	rezidual (z)	0.09	-0.09	-
	p vrijednost	.928	.928	-
Ukupno		327	94	421

$$\chi^2 (2) = 19.767, p < .001$$

Kada je riječ o postojećoj strukturi i kulturi škole, većina nastavnika (327, 78%) ne smatra navedeni razlog preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica

135). Među onima koji smatraju strukturu i kulturu škole preprekom (94, 22%) prevladavaju nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika, njih ~33%, dok su ostale skupine ispitanika zastupljene u nešto manjem udjelu, i to 13% nastavnika koji izvode nastavu sa 100 do 200 učenika te ~22% nastavnika koji izvode nastavu s više od 200 učenika. Provedbom hi-kvadrat testa utvrđene su statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika ( $\chi^2 = 19.767$ ,  $p < .001$ ). Naime, nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika u statistički značajno većem udjelu smatraju postojeće strukture i kulturu škole preprekom ( $z = 4.10$ ,  $p < .001$ ), a sudionici koji izvode nastavu sa 100 do 200 učenika statistički značajno rjeđe ( $z = -3.96$ ,  $p < .001$ ).

Dobivene razlike u procjeni nastavnika mogu se objasniti pretpostavkom da u školama s manjim brojem učenika rade nastavnici mlađe životne dobi koji su se tijekom inicijalnoga visokoškolskog obrazovanja upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem i u tom pogledu imaju veća očekivanja u smislu prihvaćanja inovativnosti. Prihvaćanje inovativnosti s ciljem poboljšanja nastavne prakse dobrim dijelom ovisi o školskom ozračju, kolegijalnim odnosima i kulturi škole. Iako se većina nastavnika zalaže za pozitivnu kulturu škole i suradničke odnose, mogu se javiti i razlike u promišljanjima o dobroj nastavnoj praksi i didaktičkim vrijednostima. To se može pokazati kao potencijalni razlog narušavanja suradničkih odnosa i mijenjanja kulture škole (Batarelo Kokić, Blažević, 2022). Međutim, postojeća struktura i kultura škole može predstavljati prepreku za provedbu nastavnih pristupa usmjerenih na učenika (Prisetley i Humes, 2010).

Tablica 136. Procjena zahtjevnosti u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave kao prepreke provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Broj učenika		Zahtijeva previše vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave		f % stupca
		Ne	Da	
< 100	fo (ft)	109 (92.1)	48 (64.9)	157
	% retka	69.5	30.5	37.3
	rezidual (z)	3.46	-3.46	0.00
	p vrijednost	<.001	<.001	.000
100 – 200	fo (ft)	98 (101.5)	75 (71.5)	173
	% retka	56.7	43.3	41.1
	rezidual (z)	-0.70	0.70	0.00
	p vrijednost	.482	.482	.000
> 200	fo (ft)	40 (53.4)	51 (37.6)	91
	% retka	44	56	21.6
	rezidual (z)	-3.22	3.22	0.00
	p vrijednost	.001	.001	.000
Ukupno		247	174	421

$$\chi^2 (2) = 15.908, p < .001$$

Nešto više od 40% od svih ispitanih nastavnika smatra preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi činjenicu da ista zahtijeva previše vremena i truda za pripremu i realizaciju (*Tablica 136*). Navedeno mišljenje u najvećem udjelu iskazuju nastavnici koji izvode nastavu s više od 200 učenika (njih nešto više od polovice, ~56%, zatim nastavnici koji rade sa 100 do 200 učenika, njih ~ 43%, dok udio nastavnika koji rade s manje od 100 učenika iznosi ~31%. Iz rezultata se jasno uočava kako se povećava udio onih nastavnika koji navedeni razlog smatraju preprekom s povećanjem broja učenika s kojima izvode nastavu. Navedeno je potvrđeno hi-kvadrat testom budući da su pronađene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika ( $\chi^2 = 15.908$ ,  $p < .001$ ). Naime, utvrđeno je kako nastavnici koji rade s manje od 100 učenika u statistički značajno manjem udjelu smatraju preveliku zahtjevnost u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave preprekom provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja ( $z = -3.46$ ,  $p < .001$ ), a nastavnici s više od 200 učenika u statistički značajno većem udjelu ( $z = 3.22$ ,  $p = .001$ ).

Navedeni rezultati mogu se razumjeti polazeći od prethodno dobivenih rezultata prema kojima većina od svih ispitanih nastavnika smatra da je nedostatak vremena jedna od osnovnih prepreka u provođenju kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Naime, nastavnici koji rade s manjim brojem učenika imaju na raspolaganju više vremena za kvalitetnu pripremu nastave kao i kvalitetniju interakciju s učenicima kao bitne preduvjete kvalitetne provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Osim toga, ovi nastavnici zasigurno raspolažu s više slobodnog vremena kojeg mogu iskoristiti za osobno profesionalno usavršavanje. S druge strane, nastavnici koji rade s više od 200 učenika na raspolaganju imaju manje vremena za kvalitetnu pripremu nastave, te zbog većeg broja učenika s kojima izvode nastavu možda ne uspijevaju ostvariti kvalitetnu komunikaciju s učenicima i drugim relevantnim dionicima odgojno-obrazovnog procesa kao temelja na kojem se bazira kontekstualno učenje i poučavanje.

*Tablica 137.* Procjena preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na broj učenika

Broj učenika		Preopsežnost nastavnog sadržaja		f % stupca
		Ne	Da	
< 100	fo (ft)	79 (83.2)	78 (73.8)	157
	% retka	50.4	49.6	37.3
100 – 200	fo (ft)	100 (91.6)	73 (81.4)	173
	% retka	57.8	42.1	41.1
> 200	fo (ft)	44 (48.2)	47 (42.8)	91
	% retka	48.3	51.6	21.6
Ukupno		223	198	421

$$\chi^2 (2) = 2.845, p = .244$$



Iz rezultata navedenih u *Tablici 137* vidljivo je kako 198 (47%) od ukupnog broja nastavnika smatra da je preopsežnost nastavnog sadržaja prepreka za provedu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Analiza realnih i postotnih čestina pokazuje kako su sve skupine ispitanika s obzirom na iskazano mišljenje zastupljene u podjednakim udjelima. Tako su nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika zastupljeni s ~50%, oni koji rade sa 100 do 200 učenika zastupljeni su s ~42%, a oni koji rade s više od 200 učenika zastupljeni su s ~52%. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u percepciji preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika s kojima izvode nastavu.

Rezultati se mogu povezati s prethodno dobivenim rezultatima procjene zahtjevnosti kontekstualnog učenja i poučavanja u smislu vremena i truda potrebnog za njegovu pripremu i realizaciju te su kao takvi u skladu s rezultatima istraživanja Pavin i suradnika (2005) prema kojima su nastavni sadržaji preopširni te ne ostavljaju dovoljno vremena za kreativan rad s učenicima. Dobiveni je rezultat također u skladu s prethodno dobivenim rezultatima koji pokazuju da nešto manje od polovice svih ispitanih nastavnika smatra da su nedostatak vremena i preopsežnost nastavnog sadržaja prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Stavljanjem tih rezultata u suodnos, a posebno kada se uzme u obzir da su isti relativno ujednačeni po svim ispitivanim obilježjima (broj učenika, primarno studijsko usmjerenje, predmetno područje poučavanja), upućuje se na potrebu propitivanja opsežnosti predmetnih kurikuluma, kao i preraspodjele vremena za pripremu i izvođenje nastave.

*Tablica 138.* Procjena nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Broj učenika		Nedostatak vremena		f % stupca
		NE	DA	
< 100	fo (ft)	61 (71.6)	96 (85.4)	157
	% retka	38.9	61.1	37.3%
100 – 200	fo (ft)	85 (78.9)	88 (94.1)	173
	% (stupca)	49.9	49.1	41.1%
> 200	fo (ft)	46 (41.5)	45 (49.5)	91
	% retka	50.5	49.5	21.6%
Ukupno		192	229	421

$$\chi^2 (2) = 4.650, p = .100$$

Slična raspodjela odgovora ispitanika uočava se kada je riječ o percepciji nedostatka vremena. Dobiveni rezultati prikazani u *Tablici 138* pokazuju da više od polovine ispitanih nastavnika (229, 55%) smatra navedeni razlog preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Tako su nastavnici koji rade s manje od 100 učenika zastupljeni sa 61%,

a oni koji izvode nastavu sa 100 do 200 i s više od 200 učenika zastupljeni su s oko 50%. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statističke razlike. Može se zaključiti da otprilike polovica nastavnika, bez obzira s kolikim brojem učenika realiziraju nastavu, nedostatak vremena smatraju preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Dobiveni rezultat upućuje na potrebu propitivanja opsežnosti predmetnih kurikuluma kao i opterećenja nastavnika u smislu preraspodjele vremena za pripremu i realizaciju nastave te općih administrativnih obaveza na koje nastavnici u Hrvatskoj prosječno potroše 3 sata tjedno (TALIS, 2018).

Tablica 139. Percepcija nemotiviranosti učenika kao prepreke provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Broj učenika		Nemotiviranost učenika		f % stupca
		Ne	Da	
< 100	fo (ft)	108 (113)	49 (44)	157
	% retka	68.8	31.2	37.3
100 – 200	fo (ft)	121 (124.5)	52 (48.5)	173
	% retka	70	30	41.1
> 200	fo (ft)	74 (65.5)	17 (25.5)	91
	% retka	81.4	18.6	21.6
Ukupno		303	118	421

$$\chi^2 (2) = 5.082, p = .083$$

S druge strane, za većinu od ukupnog broja nastavnika (303, 72%) nemotiviranost učenika ne predstavlja prepreku za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja (Tablica 139). Dobiveni rezultati pokazuju kako su nastavnici koji rade s više od 200 učenika najmanje zastupljeni među onima koji nemotiviranost učenika smatraju preprekom za provedbu (19%), dok su ostale skupine nastavnika zastupljene s oko 30%. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 5.082, p = .083$ ).

Analizom rezultata uočava se kako gotovo dvije trećine nastavnika ne smatra nemotiviranost učenika preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Dobiveni rezultat može sugerirati da većina nastavnika preuzima odgovornost za obrazovanje učenika budući da kao takva ima snažne implikacije u smislu ulaganja napora, predanosti i motiviranja učenika za učenje (Batarelo Kokić i Blažević, 2022). U tom smislu ovaj rezultat upućuje na nastavničku osviještenost važnosti vlastite uloge u nastavnom procesu kao onoga čiji postupci imaju učinak na motivaciju, ponašanje i usmjerenost učenika ka ostvarenju planiranih ishoda učenja.

Tablica 140. Procjena nemotiviranosti nastavnika kao prepreke provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Broj učenika	Nemotiviranost nastavnika		f % stupca	
	NE	DA		
< 100	fo (ft)	99 (115.6)	58 (41.4)	157
	% retka	63	36.9	37.3
	rezidual (z)	-3.80	3.80	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
100 – 200	fo (ft)	131 (127.4)	42 (45.6)	173
	% retka	75.8	24.2	41.1
	rezidual (z)	0.81	-0.81	-
	p vrijednost	.417	.417	-
> 200	fo (ft)	80 (67)	11(24)	91
	% retka	88	12	21.6
	rezidual (z)	3.49	-3.49	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
Ukupno	310	111	421	

$$\chi^2 (2) = 18.991, p < .001$$

Kada je riječ o nemotiviranosti nastavnika, rezultati pokazuju kako znatno manji broj nastavnika, njih 111 (26%) navedeni razlog smatra preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 140). Među njima najzastupljeniji su nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika (oko 37%), zatim oni koji izvode nastavu sa 100 do 200 učenika (oko 24%) dok su najmanje zastupljeni nastavnici koji rade s više od 200 učenika (12%).

Iz dobivenih rezultata se uočava kako se smanjuje udio onih nastavnika koji navedeni razlog smatraju preprekom s porastom broja učenika s kojima izvode nastavu. Provedenim hi-kvadrat testom utvrđene su statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 18.991, p < .001$ ). Nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika u statistički značajno većem udjelu smatra nemotiviranost nastavnika preprekom ( $z = 3.80, p < .001$ ), a nastavnici koji izvode nastavu s više od 200 učenika u statistički značajno manjem udjelu ( $z = -3.49, p < .001$ ).

Dobiveni rezultat sličan je prethodno dobivenim rezultatima prema kojima je udio nastavnika koji rade s manje od 100 učenika nešto veći od ostalih kada je riječ o procjeni nemotiviranosti učenika kao prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.

Tablica 141. Procjena nespremnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Broj učenika	Nespremnost učenika na nove oblike rada		f % stupca	
	NE	DA		
< 100	fo (ft)	139 (133.9)	18 (23.1)	157
	% retka	88.6	11.4	37.3
100 – 200	fo (ft)	145 (147.5)	28 (25.5)	173
	% retka	83.9	16.1	41.1
> 200	fo (ft)	75 (77.6)	16 (13.4)	91
	% retka	82.5	17.5	21.6
Ukupno		359	62	421

$$\chi^2 (2) = 2.214, p = .344$$

Kada je riječ o nespremnosti učenika na nove oblike rada, oko 15% od ukupnog broja nastavnika navedeni razlog smatra preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 141). Rezultati pokazuju kako relativno podjednak i malen udio nastavnika u svim skupinama navedeni razlog smatraju preprekom. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika s obzirom na broj učenika s kojima izvode nastavu. U dobivenim rezultatima uočava se tendencija unisonosti mišljenja nastavnika koji ne smatraju da je nespremnost učenika za nove oblike rada prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja bez obzira na broj učenika s kojima izvode nastavu. Rezultat ukazuje da su nastavnici svjesni da njihovi postupci na nastavi imaju implikacije na motiviranost, spremnost na rad i aktivno sudjelovanje učenika u nastavnom procesu.

Tablica 142. Procjena nespremnosti nastavnika na nove oblike rada kao prepreke provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Broj učenika	Nespremnost nastavnika na nove oblike rada		f % stupca	
	NE	DA		
< 100	fo (ft)	151 (153.6)	6 (3.4)	157
	% retka	96.2	3.8	37.3
100 – 200	fo (ft)	172 (169.3)	1 (3.7)	173
	% retka	99.5	0.5	41.1
> 200	fo (ft)	89 (89.1)	2 (1.9)	91
	% retka	98	2	21.6
Ukupno		412	9	421

$$\chi^2 (2) = 4.141, p = .119$$

Gotovo svi nastavnici (412, 98%) suglasni su s time da nespremnost nastavnika za nove oblike rada nije prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja (Tablica 142), a tek 9 (2%) nastavnika iskazuje suprotno mišljenje. Otprilike 4% nastavnika koji izvode nastavu s manje od 100 učenika oko 4% smatra kako je nespremnost nastavnika na nove oblike rada prepreka

za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, isto smatra 0.5% njih koji izvode nastavu sa 100 do 200 učenika te 2% onih koji izvode nastavu s više od 200 učenika. Stoga ne iznenađuje da hi-kvadrat testom nisu utvrđene razlike u odgovorima nastavnika s obzirom na broj učenika s kojim izvode nastavu. Dobiveni rezultat sugerira da većina nastavnika neovisno od veličine mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade prepreke za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja sagledava kroz druge razloge.

Tablica 143. Procjena neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Broj učenika	Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad		f % stupca	
	NE	DA		
< 100	fo (ft)	81 (101.8)	76 (55.2)	157
	% retka	51.6	48.4	37.3
	rezidual (z)	-4.39	4.39	-
	p vrijednost	<.001	<.001	-
100 – 200	fo (ft)	126 (112.2)	47 (60.8)	173
	% retka	73	27	41.1
	rezidual (z)	2.87	-2.87	-
	p vrijednost	.004	.004	-
> 200	fo (ft)	66 (59)	25 (32)	91
	% retka	73	27	21.6
	rezidual (z)	1.73	-1.73	-
	p vrijednost	.083	.083	-
Ukupno	273	148	421	

$$\chi^2 (2) = 19.294, p < .001$$

Raspodjela odgovora koja se odnosi na procjenu neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreka provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja (Tablica 143) pokazuje da su nastavnici koji rade s manje od 100 učenika najzastupljeniji, gotovo polovina njih (48%). S druge strane, nastavnici koji izvode nastavu sa 100 do 200 kao i nastavnici koji rade s više od 200 učenika zastupljeni su u manjem udjelu (27%). Temeljem hi-kvadrat testa utvrđene su statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika s obzirom na broj učenika s kojima izvode nastavu ( $\chi^2 = 19.294, p < .001$ ). Tako nastavnici koji rade s manje od 100 učenika (48%) u statistički značajno većem udjelu smatraju neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad preprekom ( $z = 4.39, p < .001$ ), dok nastavnici koji rade sa 100 do 200 učenika statistički značajno rjeđe ( $z = -2.87, p = .004$ ).

Kvalitetna provedba kontekstualnog učenja i poučavanja zahtijeva i adekvatno prostorno-materijalno okruženje za učenje. Utvrđene statističke razlike u korist većeg udjela nastavnika

koji rade s manje od 100 učenika mogu upućivati na problem manjka sredstava za rad, posebno kada se radi o manjim razrednim odjelima u manjim školama, osobito područnim.

Tablica 144. Procjena veličina razrednog odjela kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Broj učenika		Preveliki broj učenika u razrednim odjelima		f % stupca
		NE	DA	
< 100	fo (ft)	118 (113.4)	39 (43.6)	157
	% retka	75.1	24.8	37.3
100 – 200	fo (ft)	127 (124.9)	46 (48.1)	173
	% retka	73.5	26.5	41.1
> 200	fo (ft)	59 (65.7)	32 (25.3)	91
	% retka	64.9	35.1	21.6
Ukupno		304	117	421

$$\chi^2 (2) = 3.271, p = .194$$

Većina od ukupnog broja nastavnika (304, 72%) ne smatra preveliki broj učenika u razrednim odjelima preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 144). Među onima koji navedeni razlog smatraju preprekom najzastupljeniji su nastavnici koji izvode nastavu s više od 200 učenika (35%), dok su ostale skupine nastavnika koje rade s manjim brojem učenika zastupljene u podjednako nižim udjelima, otprilike jedna četvrtina njih. Nastavnici koji rade sa 100 do 200 učenika zastupljeni su s 27%, a oni s manje od 100 učenika zastupljeni su s oko 25%. Iz dobivenih rezultata uočava se tendencija blagog smanjenja udjela nastavnika koji preveliki broj učenika smatraju preprekom sukladno smanjenju broja učenika s kojima izvode nastavu. Međutim, provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika. Iz dobivenih rezultata vidljivo je kako gotovo tri četvrtine nastavnika prevelik broj učenika ne smatra preprekom. Ipak, sagledavajući principe kontekstualnog učenja i poučavanja kao i organizacijske zahtjeve provedbe kontekstualnog nastavnog pristupa mora se primjetiti kako preveliki broj učenika u razredu svakako ne ide u prilog kvalitetnoj provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja. Stoga bi bilo nužno razredne odjele svesti na opimalan broj učenika.

Tablica 145. Procjena slabe osposobljenost nastavnika kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Broj učenika	Slaba osposobljenost nastavnika		f	
	NE	DA	% stupca	
< 100	fo (ft)	119 (107.4)	38 (49.6)	157
	% retka	75.8	24.2	37.3
	rezidual (z)	2.51	-2.51	0.00
	p vrijednost	.012	.012	.000
100 – 200	fo (ft)	122 (118.3)	51 (54.7)	173
	% retka	70.6	29.4	41.1
	rezidual (z)	0.78	-0.78	0.00
	p vrijednost	.436	.436	.000
> 200	fo (ft)	47 (62.3)	44 (28.7)	91
	% retka	51.7	48.3%	21.6
	rezidual (z)	-3.88	3.88	0.00
	p vrijednost	<.001	<.001	.000
Ukupno	288	133	421	

$$\chi^2 (2) = 16.150, p < .001$$

Gotovo trećina od svih ispitanih nastavnika (133, ~31%) smatra da je slaba osposobljenost nastavnika za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja prepreka za provedbu istog u nastavi (Tablica 145). Među njima su udjelom najzastupljeniji nastavnici koji rade s više od 200 učenika, gotovo polovica njih, dok su ostali nastavnici relativno podjednako zastupljeni i to u manjem udjelu. Nastavnici koji rade s manje od 100 učenika zastupljeni su udjelom od 24%, a nastavnici koji rade sa 100 do 200 učenika s udjelom od 29%. Hi-kvadrat testom utvrđene su statistički značajne razlike u odgovorima ispitanika ( $\chi^2 = 16.150, p < .001$ ). Nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika u statistički značajno manjem udjelu smatraju slabu osposobljenost nastavnika preprekom za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja ( $z = -2.51, p = .012$ ), dok nastavnici koji izvode nastavu s više od 200 učenika statistički značajno češće to smatraju ( $z = 3.88, p < .001$ ).

Za pretpostaviti je kako u školama s manjim brojem učenika koje se u pravilu nalaze u manjim mjestima rade nastavnici koji su relativno nedavno završili primarno visokoškolsko obrazovanje kojim su upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem. S druge strane, rad s manjim brojem učenika omogućuje intenzivniju i kvalitetniju interakciju sudionika nastavnog procesa, planiranje i provođenje raznovrsnih nastavnih aktivnosti. Nastavnici koji rade s većim brojem učenika u odnosu na ostale imaju manje vremena za kvalitetnu pripremu i realizaciju nastave kao i kvalitetniju interakciju s učenicima. Naime, kontekstualno učenje i poučavanje zahtjeva intenzivnu kvalitetnu komunikaciju između svih aktera nastavnog procesa kao i adekvatne organizcijsko-materijalne pripreme za njegovu kvalitetnu provedbu što je u situaciji izvođenja nastave s prevelikim brojem učenika izazovno i teško ostvarivo.

*Dobiveni rezultati djelomično potvrđuju polaznu pretpostavku. Naime, analizirajući razlike u mišljenjima nastavnika o preprekama za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na broj učenika s kojima izvode nastavu, može se zaključiti da iste postoje kada je riječ o strukturi i kulturi škole, zahtjevnosti u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju kontekstualne nastave, nemotiviranosti nastavnika, osposobljenosti nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja te neopremljenosti učionica i nedostatku sredstava za rad. Utvrđeno je da nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika u statistički značajno većem udjelu smatraju postojeće strukture i kulturu škole preprekom dok nastavnici koji izvode nastavu sa 100 do 200 učenika u statistički značajno manjem udjelu dijele takvo mišljenje. Također je utvrđeno kako nastavnici koji rade s manje od 100 učenika u statistički značajno manjem udjelu smatraju preveliku zahtjevnost u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave preprekom, dok nastavnici s više od 200 učenika to smatraju statistički značajno češće. Nadalje, nastavnici koji realiziraju nastavu s manje od 100 učenika statistički značajno češće smatraju nemotiviranost nastavnika preprekom, a nastavnici koji izvode nastavu s više od 200 učenika to smatraju statistički značajno rjeđe. Nadalje, nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika u statistički značajno većem udjelu smatraju neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad preprekom, dok nastavnici koji rade sa 100 do 200 učenika to smatraju statistički značajno rjeđe. S druge strane, nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika statistički značajno rjeđe smatraju slabu osposobljenost nastavnika preprekom za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja, dok nastavnici koji izvode nastavu s više od 200 učenika statistički to smatraju značajno češće.*



## 10.7. Prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na veličinu mjesta

Kako bi se odgovorilo na četvrto istraživačko pitanje, ispitano je postoji li razlika u mišljenjima nastavnika o preprekama za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola. Pošlo se od pretpostavke kako ne postoje statistički značajne razlike u procjenama nastavnika.

Tablica 146. Procjena postojeće strukture i kulture škole kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta broj stanovnika)		Postojeće strukture i kultura škole (ne prihvaća se inovativnost)		f % stupca
		NE	DA	
< 2500	fo (ft)	31 (31.8)	10 (9.2)	41
	% retka	75.7	24.3	9.7
2501 – 5000	fo (ft)	40 (40.4)	12 (11.6)	52
	% retka	77	23	12.4
5001 – 20000	fo (ft)	66 (67.6)	21(19.4)	87
	% retka	75.9	24.1	20.7
20001 – 50000	fo (ft)	52 (48.2)	10 (13.8)	62
	% retka	83.9	16.1	14.7
50001 – 100000	fo (ft)	65 (60.58)	13 (17.42)	78
	% retka	83.4	16.6	18.5
> 100000	fo (ft)	73 (78.45)	28 (22.55)	101
	% retka	72.3	27.7	24.
Ukupno		327	94	421

$$\chi^2 (5) = 4.792, p = .445$$

Većina od ukupnog broja nastavnika (327, 78%) smatra da postojeće strukture i kultura škole nisu prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 146). Među onima koji to smatraju preprekom najmanje su zastupljeni nastavnici koji rade u mjestima s 20001 do 100000 stanovnika, nešto manje od jedne petine, dok nešto veći udio nastavnika koji dijeli takvo mišljenje (od 23 do 28%) radi u najnaseljenijim mjestima te mjestima s manje od 5000 stanovnika. Rezultati pokazuju kako nastavnici koji rade u školama koje su smještene u mjestima s većim brojem stanovnika u manjem udjelu percipiraju kulturu škole kao prepreku provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja.

Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u udjelima nastavnika koji smatraju kako su postojeće strukture i kultura škole prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade. Kultura škole, posebno kada se odnosi na kolegijalnu suradnju, važna je za usvajanje didaktičkih inovacija, jer postojeća struktura i kultura škole, ako je ograničena i pasivna prema prihvaćanju inovacija i promjena, producira i pasivnu kulturu učenja (Niemi, 2002).

Tablica 147. Procjena zahtjevnosti u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)	Zahtijeva previše vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave		f % stupca	
	Ne	Da		
< 2500	fo (ft)	26 (24.1)	15 (16.9)	41
	% retka	63.5	36.5	9.7
2501 – 5000	fo (ft)	31(30.5)	21(21.5)	52
	% retka	59.7	40.3	12.4
5001 – 20000	fo (ft)	42 (51)	45 (36)	87
	% retka	48.3	51.7	20.7
20 001 – 50000	fo (ft)	37 (36.4)	25 (25.6)	62
	% retka	59.7	40.3	14.7
50001 – 100000	fo (ft)	41 (45.76)	37 (32.24)	78
	% retka	52.6	47.4	18.5
> 100000	fo (ft)	70 (59.62)	31 (41.74)	101
	% retka	69.4	30.6	24.
Ukupno		247	174	421

$$\chi^2 (5) = 10.214, p = .069$$

Više od trećine svih ispitanih nastavnika (174, 41%) smatra da previše vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave predstavlja prepreku za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Riječ je o 37% nastavnika koji rade u mjestima s manje od 2500 stanovnika, 40% njih koji rade u školi koja se nalazi u mjestu s 2500 do 5000 stanovnika te o istome postotku njih koji rade u školi koja se nalazi u mjestu s 20001 do 50000 stanovnika. Nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s više od 100000 stanovnika zastupljeni su s 31%, dok su najzastupljeniji nastavnici čije se škole nalaze u mjestima s 50001 do 100000 stanovnika (47%) i 5001 do 20000 stanovnika (52%). Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 10.214, p = .069$ ).

Rezultati upućuju kako unutar svih skupina ispitanika znatan udio njih zahtjevnost u smislu vremena i truda koje je potrebno uložiti u pripremu i realizaciju nastave smatra preprekom provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja. Dobiveni rezultat u skladu je s prethodno izesenim rezultatima prema kojima gotovo polovina svih ispitanih nastavnika zahtjevnost u smislu vremena i truda smatra preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Dobiveni rezultati ukazuju na potrebu preraspodjele vremena koje nastavnici provode za pripremu i realizaciju nastave te ispunjavanje općih administrativnih obaveza.

Tablica 148. Procjena preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)		Preopsežnost nastavnog sadržaja		f
		NE	DA	% stupca
< 2500	fo (ft)	18 (21.7)	23 (19.3)	41
	% retka	44	56	9.7
2501 – 5000	fo (ft)	20 (27.5)	32 (24.5)	52
	% retka	38.5	61.5	12.4
5001 – 20000	fo (ft)	45 (46.1)	42 (40.9)	87
	% retka	51.8	48.2	20.7
20 001 – 50000	fo (ft)	35 (32.8)	27 (29.2)	62
	% retka	56.5	43.5	14.7
50 001 – 100000	fo (ft)	44 (41.32)	34 (36.68)	78
	% retka	56.5	43.5	18.5
> 100000	fo (ft)	61 (53.5)	40 (47.5)	101
	% retka	60.4	39.6	24
Ukupno		223	198	421

$$\chi^2 (5) = 8.709, p = .122$$

Skoro polovina od svih ispitanih nastavnika (198, 47%) smatra preopsežnost nastavnog sadržaja preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 148). Nešto više od polovice nastavnika (56%) koji rade u mjestima do 2500 stanovnika smatraju kako je preopsežnost nastavnog sadržaja prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, isto smatra ~61% onih koji rade u mjestima s 2501 do 5000, 48% u mjestima s 5001 do 20000 stanovnika, 44% njih u mjestima s 20001 do 50000 stanovnika, isto toliko u mjestima s 50001 do 100000 i 40% njih u mjestima s preko 100000 stanovnika. Rezultati hi-kvadrat testa pokazuju nepostojanje statistički značajne razlike među ispitanicima ( $\chi^2 = 8.709$ ,  $p = .122$ ). Rezultat je moguće povezati s ranije dobivenim rezultatima koji pokazuju da nešto manje od polovice svih ispitanih nastavnika smatra da je preopsežnost nastavnog sadržaja te zahtjevnost u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Dobiveni rezultat može se dijelom objasniti polazeći od rezultata istraživanja Pavin i suradnika (2005) prema kojima nastavnici smatraju da su nastavni planovi i programi preopširni i da njihova realizacija oduzima dosta vremena, što utječe na mogućnost provedbe kreativnog rada s učenicima, što je u vezi s kontekstualnim učenjem i poučavanjem koje zahtjeva intenzivnu komunikaciju i aktivne oblike učenja.

Tablica 149. Procjena nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)	Nedostatak vremena		f % stupca	
	NE	DA		
< 2500	fo (ft)	13 (18.7)	28 (22.3)	41
	% retka	31.7	68.2	9.7
	rezidual (z)	-1.88	1.88	-
	p vrijednost	.060	.060	-
2501 – 5000	fo (ft)	17 (23.7)	35 (28.3)	52
	% retka	32.7	67.3	12.4
	rezidual (z)	-2.00	2.00	-
	p vrijednost	.046	.046	-
5001 – 20000	fo (ft)	37 (39.7)	50 (47.3)	87
	% retka	42.6	57.4	20.7
	rezidual (z)	-0.65	0.65	-
	p vrijednost	.518	.518	-
20001 – 50000	fo (ft)	26 (28.3)	36 (33.7)	62
	% retka	42	58	14.7
	rezidual (z)	-0.63	0.63	-
	p vrijednost	.530	.530	-
50001 – 100000	fo (ft)	40 (35.57)	38 (42.43)	78
	% retka	51.3	48.7	18.5
	rezidual (z)	1.12	-1.12	-
	p vrijednost	.265	.265	-
> 100000	fo (ft)	59 (46)	42 (54.94)	101
	% retka	58.5	41.5	24.0
	rezidual (z)	2.96	-2.96	-
	p vrijednost	.003	.003	-
Ukupno		192	229	421

$$\chi^2 (5) = 15.051, p = .010$$

Više od polovine svih ispitanih nastavnika (54%) smatra da je nedostatak vremena prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 149). Zastupljenost nastavnika koji dijele takvo mišljenje kreće se u rasponu od 42% za nastavnike koji rade u školama u mjestima s više od 100000 stanovnika do 68% za nastavnike koji rade u mjestima s manje od 2500 stanovnika. Iz dobivenih rezultata uočava se tendencija postepenog smanjenja udjela nastavnika koji nedostatak vremena smatraju preprekom kako se povećava veličina mjesta u kojem se nalazi škola. Provedenim hi-kvadrat testom pronađene su statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika ( $\chi^2 = 15.051, p = .010$ ). Nastavnici koji rade u školama u mjestima s 2501 do 5000 stanovnika u statistički značajno većem udjelu (67%) smatraju nedostatak vremena preprekom ( $z = 2.00, p = .046$ ), dok nastavnici koji rade u školama u mjestima s više od 100000 stanovnika (~42%) u statistički značajno manjem udjelu dijele takvo mišljenje ( $z = -2.96, p = .003$ ).

Dobiveni rezultat može se povezati s prethodno iznesenim rezultatima ovog istraživanja prema kojima nešto manje od polovice svih ispitanih nastavnika smatra da je preopsežnost nastavnog sadržaja te zahtjevnost u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju

nastave prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Analizom postotnih udjela vidljivo je kako veći udio (~67%) nastavnika koji rade u mjestima s 2501 do 5000 stanovnika nedostatak vremena smatra preprekom. To se može objasniti pretpostavkom da u manjim mjestima rade nastavnici s manje radnog iskustva kojima je potrebno više vremena za pripremu i realizaciju nastave ali i činjenicom da su rezultati ovog istraživanja pokazali kako mlađi nastavnici sebe procjenjuju osposobljenijima za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja te su možda svijesniji zahtjevnosti pripreme i organizacije nastavnog procesa po principima kontekstualnog učenja i poučavanja.

Nadalje, nešto manje od polovice nastavnika (~42%) koji rade u mjestima s više od 100000 stanovnika nedostatak vremena također smatra preprekom. Ovaj rezultat može se protumačiti iskustvom te spremnošću nastavnika na izazov rada s većim brojem učenika. Uz navedeno, preostali nastavnici također u znatno velikom udjelu (~49 do ~67%) nedostatak vremena smatraju preprekom. Činjenica da znatan udio svih ispitanih nastavnika zahtjevnost pripreme i realizacije nastave, preopsežnost nastavnog sadržaja i nedostatak vremena percipira kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja ostavlja otvorenim pitanja preraspodjele vremena za pripremu i realizaciju nastave, općih administrativnih poslova nastavnika kao i opsega predmetnih kurikuluma.

Tablica 150 Procjena nemotiviranosti učenika kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)		Nemotiviranost učenika		f % stupca
		NE	DA	
< 2500	fo (ft)	28 (29.5)	13 (11.5)	41
	% retka	68.3	31.7	9.7
2501 – 5000	fo (ft)	37 (37.4)	15 (14.6)	52
	% retka	71.2	28.8	12.4
5001 – 20000	fo (ft)	57 (62.6)	30 (24.4)	87
	% retka	65.6	34.4	20.7
20001 - 50000	fo (ft)	48 (44.6)	14 (17.4)	62
	% retka	77.5	22.5	14.7
50001 – 100000	fo (ft)	56 (56.14)	22 (21.86)	78
	% retka	71.2	28.2	18.5
> 100000	fo (ft)	77 (72.69)	24 (28.31)	101
	% retka	76.3	23.7	24.0
Ukupno		303	118	421

$$\chi^2 (5) = 3.914, p = .565$$

Manje od jedne trećine (118, 28%) od svih ispitanih nastavnika smatra da je nemotiviranost učenika prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 150). Nešto veći udio nastavnika koji dijele takvo mišljenje radi u mjestima s manje

od 2500 stanovnika, s 2500 do 5000 i u mjestima s 5001 do 20000 stanovnika odnosno oko 30 % njih. Nadalje, udio nastavnika koji rade u mjestima s 20001 do 50000 iznosi ~23%, onih koji rade u mjestima s 50001 do 100000 iznosi ~28% te onih koji rade u mjestima s više od 100000 stanovnika ~24%. Iz rezultata je vidljivo kako relativno podjednaki udjeli nastavnika smatraju nemotiviranost učenika preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja bez obzira na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima ispitanika ( $\chi^2 = 3.914$ ,  $p = .565$ ).

Dobiveni rezultat sugerira da nastavnici neovisno o veličini mjesta u kojem rade u većem broju ne smatraju da motivacija učenika predstavlja prepreku provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja. Rezultat se može objasniti potencijalnim iskustvom i sposobnošću nastavnika da realiziraju raznovrsne nastavne aktivnosti s ciljem poticanja i održavanja motivacije učenika. S druge strane, manji, ali nezanemariv broj nastavnika smatra kako je motiviranost učenika prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. To može ukazivati da je dio učenika izvanjski motiviran i više usmjeren na dobivanje pozitivnih ocjena nego na sam proces učenja što je u suprotnosti s principima kontekstualnog učenja i poučavanja koji podrazumjevaju intrinzičnu motivaciju i autentičnu procjenu postignuća (Niemi, 2002; Machemer i Crawford, 2007).

Tablica 151. Procjena nemotiviranosti nastavnika kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)	Nemotiviranost nastavnika		f % stupca	
	NE	DA		
< 2500	fo (f)	30 (30.2)	11 (10.8)	41
	% retka	73.2	26.8	9.7
2501 – 5000	fo (f)	34 (38.3)	18 (13.7)	52
	% retka	65.4	34.6	12.4
5001 – 20000	fo (f)	64 (64)	23 (22.9)	87
	% retka	73.6	26.4	20.7
20001 – 50000	fo (f)	47 (45.7)	15 (16.3)	62
	% retka	75.9	24.1	14.7
50001 – 100000	fo (f)	58 (57.43)	20 (20.57)	78
	% retka	74.4	25.6	18.5
> 100000	fo (f)	77 (74.37)	24 (26.63)	101
	% retka	76.3	23.7	24.0
Ukupno		310	111	421

$$\chi^2 (5) = 2.352, p = .802$$

Rezultati prikazani u Tablici 151 pokazuju da nešto više od jedne četvrtine nastavnika (111, 26%) smatra da je nemotiviranost nastavnika prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Analizom postotnih udjela uočeno je da, u usporedbi s ostalim skupinama ispitanika, nastavnici koji rade u školama u mjestima s 2501 do 5000 stanovnika u nešto većem postotku smatraju navedeni razlog preprekom (35%). Isto mišljenje dijeli nešto

manji udio nastavnika, nešto manje od jedne četvrtine, koji rade u mjestima s više od 5001 stanovnika i oni u najmanje naseljenim mjestima. Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika ( $\chi^2 = 2.352$ ,  $p = .802$ ). Utvrđeno je kako nastavnici neovisno o veličini mjesta u kojem rade u većem broju smatraju da motivacija nastavnika ne predstavlja prepreku provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja. Rezultat se može povezati s rezultatima istraživanja Batarelo Kokić i Blažević (2022) prema kojima su ispitani nastavnici iskazali visoku razinu odgovornosti za obrazovanje učenika. U istraživanju Lauermann (2014, u Batarelo Kokić i Blažević, 2022) je utvrđeno kako odgovornost nastavnika ima važne motivacijske implikacije u smislu ulaganja napora, upornosti i predanosti učenicima. Povezano s tim, značajno je naglasiti kako za uspješnu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja između nastavnika i učenika mora posojati intezivna komunikacija, suradnja i timski rad koji se u nastavi može ostvariti jedino ako su obje strane motivirane i spremne uložiti napor.

Tablica 152. Procjena nespremnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)		Nespremnost učenika na nove oblike rada		f % stupca
		NE	DA	
< 2500	fo (ft)	37 (35)	4 (6)	41
	% retka	90	10	9.7
2501 – 5000	fo (ft)	44 (44.3)	8 (7.7)	52
	% retka	85	15	12.4
5001 – 20000	fo (ft)	74 (74.2)	13 (12.8)	87
	% retka	85	15	20.7
20001 – 50000	fo (ft)	54 (52.9)	8 (9.1)	62
	% retka	87	13	14.7
50001 – 100000	fo (ft)	60 (66.51)	18 (11.49)	78
	% retka	77	23	18.5
> 100000	fo (ft)	90 (86.13)	11 (14.87)	101
	% retka	90	10	24.0
Ukupno		359	62	421

$$\chi^2 (5) = 6.506, p = .261$$

Iz rezultata iznesenih u Tablici 152 vidljivo je da manji broj nastavnika (62, 15%) smatra da je nespremnost učenika za nove oblike rada prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Usporedbom po skupinama s obzirom na naseljenost mjesta, utvrđeno je da nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s 50001 do 100000 stanovnika u većem udjelu smatraju nespremnost učenika za nove oblike rada preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (23%). Manji udio nastavnika koji dijeli takvo mišljenje rade u školama u mjestima s manje od 2500 stanovnika (10%), s 2501 do 5000 (15%), od 5001 do 20000 (15%), od 20001 do 50000 (13%) te u školama u mjestima s više od 100000

stanovnika (10%). Međutim, provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika ( $\chi^2 = 6.506$ ,  $p = .261$ ).

Rezultati pokazuju kako podjednaki relativno malen udio nastavnika nespremnost učenika na nove oblike rada smatra preprekom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola. Dobiveni rezultati mogu ukazivati da su nastavnici svjesni svoje uloge i odgovornosti u nastavnom procesu kao i svojeg utjecaja na aktivnosti i motivaciju učenika za učenje. Rezultati se mogu sagledati i polazeći od otvorenosti i motiviranosti učenika zbog čega isti mogu imati pozitivna uvjerenja o učenju i vlastitim sposobnostima za učenje (Zimmerman, 2000).

Tablica 153. Procjena nespremnosti nastavnika na nove oblike rada kao prepreka provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)		Nespremnost nastavnika na nove oblike rada		f % stupca
		NE	DA	
< 2500	fo (ft)	41 (40.1)	0 (0.9)	41
	% retka	100	0.0	9.7
2501 – 5000	fo (ft)	50 (50.9)	2 (1.1)	52
	% retka	96.1	3.84	12.4
5001 – 20000	fo (ft)	83 (85.1)	4 (1.9)	87
	% retka	95.4	4.6	20.7
20001 – 50000	fo (ft)	60 (60.7)	2 (1.3)	62
	% retka	96.7	3.3	14.7
50001 – 100000	fo (ft)	78 (76.33)	0 (1.67)	78
	% retka	100	0.0	18.5
> 100000	fo (ft)	100 (98.84)	1 (2.16)	101
	% retka	99	1	24.0
Ukupno		412	9	421

$$\chi^2 (5) = 6.828, p = .222$$

Kada je riječ o nespremnosti nastavnika na nove oblike rada, gotovo su svi nastavnici (412, 98%) suglasni da navedeni razlog nije prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Ne iznenađuje da provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika ( $\chi^2 = 6.828$ ,  $p = .222$ ). Ovaj rezultat može se povezati s prethodno dobivenim rezultatima ovog istraživanja iz kojih je vidljivo da manje od jedne trećine nastavnika smatra kako je nemotiviranost nastavnika prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Rezultati israživanja koji se odnose na procjenu preopterećenosti nastavnika općim administrativnim poslovima i nedostatkom vremena za kvalitetnu pripremu i realizaciju nastave, sugeriraju da nastavnici problem provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi sagledavaju više kroz prizmu objektivnih poteškoća nego kao problem vlastite angažiranosti i motivacije.



Tablica 154. Procjena neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)		Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad		f % stupca
		NE	DA	
< 2500	fo (ft)	25 (26.6)	16 (14.4)	41
	% retka	61	39	9.7
2501 – 5000	fo (ft)	31 (33.7)	21 (18.3)	52
	% retka	60	40	12.4
5001 – 20000	fo (ft)	54 (56.4)	33 (30.6)	87
	% retka	62.1	37.9	20.7
20001 – 50000	fo (ft)	45 (40.2)	17 (21.8)	62
	% retka	72.6	27.4	14.7
50001 – 100000	fo (ft)	54 (50.58)	24 (27.42)	78
	% retka	69.3	30.7	18.5
> 100000	fo (ft)	64 (65.49)	37 (35.51)	101
	% retka	63.4	36.6	24
Ukupno		273	148	421

$$\chi^2 (5) = 3.570, p = .616$$

S druge strane, kada je riječ o neopremljenosti učionica i manjku sredstava za rad, od svih ispitanih nastavnika njih 35% (148) smatra da je navedeni razlog prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (Tablica 154). Zastupljenost nastavnika koji dijele takvo mišljenje relativno je podjednaka. Riječ je o 40% nastavnika koji rade u školi u mjestu s 2501 do 5000 stanovnika, 39% u mjestu s manje od 2500 stanovnika, 38% u mjestu s 5001 do 20000 stanovnika te 37% nastavnika koji rade u školi koja se nalazi u mjestu s više od 100000 stanovnika uz nešto manji udio onih koji rade u mjestu s 20001 do 50000 stanovnika (27%) te u mjestu s 50001 do 100000 stanovnika (31%). Hi-kvadrat testom nisu utvrđene statistički značajne razlike u odgovorima nastavnika ( $\chi^2 = 3.570, p = .616$ ).

Opremljenost učionica i prikladan materijal za provođenje nastavnih aktivnosti važan je faktor za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja (Edwards i Springate, 1995; Craft, 2000). S druge strane, dobiveni rezultat pokazuje da većina nastavnika, više od polovine, smatra kako neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad nije prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, što je donekle u skladu s rezultatima istraživanja Vrkić Dimić i suradnica (2022) kojim je utvrđeno da otprilike 80% ispitanih nastavnika sebe smatra osposobljenim ili izrazito osposobljenim za pripremanje i stvaranje fizičkog okruženja (učionica, tehnologije i dr.) poticajnog za sve učenike.

Tablica 155. Procjena prevelikog broja učenika u razrednim odjelima kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika)	Preveliki broj učenika u razrednim odjelima		f % stupca	
	NE	DA		
< 2500	fo (ft)	33 (29.6)	8 (11.4)	41
	% retka	80.5	19.5	9.7
	rezidual (z)	1.25	-1.25	-
	p vrijednost	.213	.213	-
2501 – 5000	fo (ft)	33 (37.5)	19 (14.5)	52
	% retka	63.5	36.5	12.4
	rezidual (z)	-1.50	1.50	-
	p vrijednost	.133	.133	-
5001 – 20000	fo (ft)	53 (62.8)	34 (24.2)	87
	% retka	61	39	20.7
	rezidual (z)	-2.64	2.64	-
	p vrijednost	.008	.008	-
20001 – 50000	fo (ft)	47 (44.8)	15 (17.2)	62
	% retka	76	24	14.7
	rezidual (z)	0.68	-0.68	-
	p vrijednost	.493	.493	-
50001 – 100000	fo (ft)	61 (56.32)	17 (21.68)	78
	% retka	78.3	21.7	18.5
	rezidual (z)	1.31	-1.31	-
	p vrijednost	.190	.190	-
> 100000	fo (ft)	77 (72.93)	24 (28.07)	101
	% retka	76.3	23.7	24.0
	rezidual (z)	1.04	-1.04	-
	p vrijednost	.300	.300	-
Ukupno		304	117	421

$$\chi^2 (5) = 11.523, p = .041$$

Iz rezultata u Tablici 155 vidljivo je da 27% (117) od svih ispitanih nastavnika smatra da je preveliki broj učenika u razrednim odjelima prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Promatrajući rezultate po skupinama s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola, vidljivo je da su nastavnici koji rade u mjestu s manje od 2500 stanovnika najmanje zastupljeni među onima koji navedeni razlog smatraju preprekom (20%), dok su oni koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s 5001 do 20000 stanovnika najzastupljeniji (39%). Nastavnici ostalih skupina zastupljeni su s 22 do 37%. Riječ je o oko 37% nastavnika koji rade u mjestu s 2501 do 5000 stanovnika, oko 24% u mjestu s 20001 do 50000 stanovnika, oko 22% u mjestu s 50001 do 100000 stanovnika te oko 24% nastavnika koji rade u školi koja se nalazi u mjestu s više od 100000 stanovnika. Dobiveni rezultat je razumljiv sam po sebi jer nastavnici koji rade u manjim mjestima u svojim razrednim odjeljenjima imaju i manji broj

učenika te stoga tu činjenicu i ne mogu smatrati preprekom. Osim toga, manji broj učenika omogućuje intezivniju i kvalitetniju komunikaciju u razredu a koja je temelj provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja.

Provedenim hi-kvadrat testom utvrđene su statistički značajne razlike u procjenama nastavnika ( $\chi^2= 11.523$ ,  $p= .041$ ). Nastavnici koji rade u školi koja se nalazi u mjestu s 5001 do 20000 stanovnika u statistički značajno većem udjelu smatraju preveliki broj učenika u razrednim odjelima preprekom ( $z= 2.64$ ,  $p= 008$ ).

Tablica 156. Procjena slabe osposobljenosti nastavnika kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Veličina mjesta (broj stanovnika )	Slaba osposobljenost nastavnika		f % stupca	
	NE	DA		
< 2500	fo (ft)	30 (28)	11(13)	41
	% retka	73.2	26.8	9.7
2501 – 5000	fo (ft)	36 (35.6)	16 (16.4)	52
	% retka	69.3	30.7	12.4
5001 – 20000	fo (ft)	59 (59.5)	28 (27.5)	87
	% retka	68	32	20.7
20001 – 50000	fo (ft)	49 (42.4)	13 (19.6)	62
	% retka	80	20	14.7
50001 – 100000	fo (ft)	49 (53.36)	29 (24.64)	78
	% retka	63	37	18.5
> 100 000	fo (ft)	65 (69.09)	36 (31.91)	101
	% retka	64.4	35.6	24.0
Ukupno		288	133	421

$$\chi^2 (5) = 5.593, p = .350$$

Gotovo jedna trećina ispitanika (133, 32%) smatra da je slaba osposobljenost nastavnika za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja prepreka za njegovu provedbu u nastavi (Tablica 156). Iako je zastupljenost nastavnika po skupinama s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade, a koji su odgovorili potvrdno, relativno podjednaka, nešto je veći udio nastavnika koji rade u školi koja se nalazi u mjestu s 50001 do 100000 stanovnika (37%) i s više od 100000 stanovnika (36%). Manji je udio nastavnika koji rade u školi u mjestu s manje od 2500 stanovnika (27%), s 2501 do 5000 stanovnika (31%), s 5001 do 20000 stanovnika (32%), dok su najmanje zastupljeni nastavnici koji rade u mjestu s 20001 do 50000 stanovnika (20%). Provedenim hi-kvadrat testom nisu utvrđene značajne razlike u odgovorima nastavnika ( $\chi^2= 5.593$ ,  $p= .350$ ). Dobiveni rezultat može ukazivati da je, bez obzira na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola, nezanemariv udio nastavnika svjestan nedostatne osposobljenosti nastavnika za kvalitetnu primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u

nastavi. Ovaj rezultat ukazuje na potrebu upoznavanja kontekstualnog učenja i poučavanja putem formalnih, neformalnih i informalnih oblika stručnog osposobljavanja i usavršavanja.

*Analizirajući razlike u procjenama prepreka provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja nastavnika koji rade u mjestima s različitim brojem stanovnika, može se zaključiti da iste postoje kada je riječ o prevelikom broju učenika u razrednim odjelima i nedostatku vremena. Utvrđeno je kako nastavnici koji rade u školama u mjestima 2501 do 5000 stanovnika u statistički značajno većem udjelu smatraju nedostatak vremena preprekom, dok nastavnici koji rade u školama u mjestima s više od 100000 stanovnika u statistički značajno manjem udjelu dijele takvo mišljenje. Također je utvrđeno kako nastavnici koji rade u školi koja se nalazi u mjestu s 5001 do 20000 stanovnika statistički značajno većem udjelu smatraju preveliki broj učenika u razrednim odjelima preprekom. Dobivenim rezultatima istraživanja djelomično je potvrđena polazna pretpostavka.*

## 10. 8. Preporuke za otklanjanje prepreka u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja

Upitnikom je nastavnicima ponuđena mogućnost da iznesu svoje preporuke za otklanjanje prepreka i poteškoća u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Ukupno je 50 nastavnika iskoristilo ponuđenu mogućnost, što čini 12% od ukupnog broja ispitanika. Izvršenom analizom dobivenih odgovora utvrđeno je kako među istima postoje sadržajna preklapanja, stoga su izdvojene one izjave kojima se najpreciznije definiraju iznesene preporuke.

Navedene preporuke mogu se sagledati kao one koje se odnose na sljedeće faktore.

*Opći nedostatak vremena:* „Smanjenje administracije koja buja svake godine i pretvara se u apsurd”; „Manji broj učenika po razredu, bolja opremljenost, više vremena za pripremu nastave“.

*Preopsežnost nastavnog sadržaja:* „Smanjenje opsežnosti nastavnog sadržaja, smanjiti broj učenika u odjelima, pristup učenicima s poštovanjem, ali i tražiti poštovanje prema nastavnicima, ne zadiranje roditelja u stručni rad nastavnika, više stručnog usavršavanja nastavnika“; „Reforma predmetnih kurikuluma u kojem bih imao više slobode u kreiranju nastavnih sadržaja“; „Manji razredi, manje obaveznog nastavnog sadržaja“.

*Prevelik broj učenika u razrednim odjelima:* „Manji razredi“; „Manji razredi, manje obaveznog nastavnog sadržaja“; „Manji broj učenika po razredu, bolja opremljenost, više vremena za pripremu nastave“.

*Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad:* „Potrebno je bolje opremiti učionice i nabaviti didaktičku opremu i materijale za istraživačku nastavu“.

*Školska kultura i međukolegijalna suradnja:* „Kao škola, trebali bi svi kolektivno krenuti s takvim poučavanjem, ali to se treba rješavati na razini škole. Upravo odlasci na satove kolega, možda bi i učitelji bili motiviraniji za takvo poučavanje, jer jednom kada usvojite takav način, u ostalim načinima poučavanja mane izađu na površinu“; „Uvjete za takvu nastavu u školi imamo svi djelatnici. Ako jedan učitelj izvodi takvu nastavu, često bude u početku otpor kod učenika i kolega jer im je u početku teško se priviknuti na taj model“; „Nužno je prestati tražiti činjenično znanje, suradnja s kolegama mora biti konstruktivna, osvijestiti i kreirati društvo povjerenja i znanja... ma svi trebamo čitati, prije svega“; „Važna je suradnja među kolegama, timski rad, dijeljenje ideja“.

*Stručno usavršavanje nastavnika i promjena nastavne prakse:* „Pripremanje nastavnika na nove načine poučavanja“; „Timsko planiranje barem jednom mjesečno, školski projekti

češće tijekom godine, edukacija“; „Osvremeniti nastavne sadržaje kako bi ih se što više moglo primjenjivati u svakodnevnom životu, poticati samostalna istraživanja učenika i razvijati kritički stav kod učenika“; „Pokušati se ne držati striktno plana i programa, već uvidjeti koji su interesi učenika te tome više obratiti pažnju, pokušati organizirati što više terenske nastave kako bi učenici više imali praktičnoga znanja od teorijskoga, što će im omogućiti rješavanje problema u bilo kojem kontekstu života“.

Iz preporuka je vidljivo da su nastavnici svjesni važnosti kontekstualnog učenja i poučavanja, ali i ograničenja koja imaju utjecaj na njegovu provedbu u nastavi. Nastavnici svojim preporukama ukazuju na potrebu uspostavljanja i održavanja kvalitetnijih suradničkih odnosa među kolegama, timsko planiranje nastave, realizacija nastave metodama aktivnog učenja, osuvremenjivanje nastavnih sadržaja i poticanje učenika na veću samostalnost u učenju kao i vlastito usavršavanje u području kontekstualnog učenja i poučavanja.

Navedeni problemi u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja na koje nastavnici upozoravaju u preporukama za otklanjanje istih u skladu su s dobivenim rezultatima ovog istraživanja prema kojima 54% nastavnika kao najčešću prepreku provođenju kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi navodi nedostatak vremena, opseg nastavnog sadržaja, na koji ukazuje nešto manje od polovine nastavnika (~47%), zatim preveliki broj učenika u razrednim odjelima (~28%) te neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad (~35%). Pored navedenog, iznesene preporuke pokazuju da nastavnici prepoznaju određene aspekte školske kulture (međukolegijalnu suradnju, diskusiju, profesionalno i stručno usavršavanje nastavnika) kao i didaktičko-metodičke aspekte nastave (opseg nastavnih sadržaja, predmetne kurikulumne, različite nastavni postupci i vrste nastave) kao prepreke i iznose preporuke za njihovo poboljšanje.

Istraživanja su ukazala na problem nedostatnih nastavničkih kompetencija za izvođenje nastave usmjerene na učenika, što se potvrdilo i u ovom istraživanju (Snyder, 2003; O'Grady i sur., 2014). Najčešće percipirane prepreke u ovom istraživanju odnose se na nedostatak vremena i preopsežnost nastavnog sadržaja, odnosno na problem preraspodjele vremena za planiranje i izvođenje nastave te, povezano s tim, veliki broj učenika u razrednim odjelima i međupredmetno povezivanje sadržaja. Na sličan problem ukazala su istraživanja drugih autora (Niemi, 2002; Machemer i Crawford, 2007; Vos i sur., 2011; De Putter Smits, 2012; O'Grady i sur., 2014; Gazibara, 2018).

## 11. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Danas se pred školu postavlja zahtjev za objedinjavanjem odgojno-obrazovne komponente sa svijetom rada i društvom u cjelini kako bi učenici bili pripremljeni za uspješno sudjelovanje u društvu stalnih promjena. Svekolike promjene u različitim područjima života i rada iziskuju prevladavanje diskontinuiteta između onog što se uči u školi, realnih životnih zahtjeva i iskustva učenika. Škola koja ne polazi od promjena u užem i širem okruženju sve teže uspijeva adekvatno odgajati, obrazovati, odnosno osposobiti učenika. Imperativ promjene suvremene škole ne ogleda se samo u promjeni sadržaja poučavanja. Promjena u ovom slučaju implicira drukčiji pristup u razumijevanju načina na koji pojedinac uči kao i procesa koji se pri toj aktivnosti odvijaju. Iz različitih pogleda na proces učenja definiraju se i različiti nastavni pristupi koji utječu na odabir i pripremu nastavnog sadržaja, promjenu uloga učenika i nastavnika u nastavnom procesu, kao i samu organizaciju nastave.

U tradicionalnom nastavnom pristupu koji je utemeljen u objektivističko-tehnologijskom pogledu na učenje i poučavanje, nastavnik se razumije kao izvor, a učenik kao primatelj znanja. Kao reakcija na navedeno javlja se subjektivističko-interakcionistički pogled i s njim povezan konstruktivistički pristup učenju i poučavanju. Isti se temelji se na shvaćanju da je učenje proces stjecanja i rekonstrukcije iskustva i aktivne konstrukcije znanja u interakciji s okolinom. Takav pogled na učenje implicira kontekstualno učenje i poučavanje koje omogućuje učenicima stvaranje veza između onog što učenik uči u školi i konteksta njegove primjene.

Kontekstualno učenje i poučavanje kao suvremeni nastavni pristup kojim se u nastavi povezuju različiti sadržaji učenja sa životnim situacijama i iskustvima učenika kako bi mogli shvatiti zašto nešto uče, zahtijeva potpunu angažiranost nastavnika u odabiru prikladnog nastavnog okruženja i sadržaja, njihovu pripremu te omogućavanje učeniku preuzimanje odgovornosti za vlastito učenje, povezivanje znanja sa stvarnim životnim situacijama, smisleno učenje i primjenu naučenog pri rješavanju problema u različitim kontekstima.

Uvidom u dostupnu literaturu uočava se da je većina istraživanja primjene kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi provedena u prirodoslovno-matematičkom području te je usmjerena na njegov doprinos postizanju ishoda učenja. Empirijska su istraživanja provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u ostalim odgojno-obrazovnim područjima malobrojna. S obzirom na navedeno, ovo istraživanje usmjerno je na ispitivanje zastupljenost elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi iz perspektive nastavnika osnovnih škola, ispitivanje njihove osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu istog u nastavi, načina na koje su se upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem, mišljenja o preprekama

njegove provedbe uključujući preporuke za njihovo uklanjanje kao i razlike u procjenama i mišljenjima nastavnika s obzirom na određene sociodemografske i obrazovne varijable.

U ovom istraživanju pošlo se od temeljnih dimenzija kontekstualnog učenja i poučavanja koje se odnose na to koliko se često nastavni sadržaj povezuje s postojećim znanjima, vještinama, sposobnostima i iskustvima učenika iz autentičnog okruženja, koliko je nastavni sadržaj relevantan za život učenika te koliko se često znanja i vještine stečene na nastavi primjenjuju u novim situacijama i različitim kontekstima. Nadalje, koliko često učenici imaju mogućnost spoznati kako su nastavni sadržaji razvojne prirode i uvjetovani kulturno-društvenim kontekstom te koliko nastavnici potiču aktivno učenje i suradnju istraživanjem i rješavanjem problema te koliko često se potiče samostalnost učenika i omogućava njihova uključenost u planiranje i izvođenje nastavnog procesa.

Dobiveni rezultati na podskali *Povezivanje i primjena* pokazali su kako nastavnici procjenjuju da *više puta tijekom polugodišta do jednom tjedno* pružaju prilike za povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim kontekstima i iskustvima učenika te omogućuju primjenu onog što su učenici učili u školi u svakodnevnom životu. Potreba učestalije provedbe navedenih aktivnosti ne ogleda se samo u mogućnosti primjene znanja u izvannastavnim kontekstima, već i u činjenici da bavljenje smislenim aktivnostima potiče učeničku motivaciju i angažman.

Odgovori ispitanika na podskali *Istraživanje i razvojna priroda znanja* pokazali su da je ova dimenzija kontekstualnog učenja i poučavanja nešto rjeđe zastupljena u nastavi. U prosjeku, nastavnici jednom, dva ili više puta tijekom polugodišta potiču aktivno učenje istraživanjem i rješavanjem problema te stavljaju naglasak na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost socio-kulturnim kontekstom. Budući da navedene aktivnosti mogu pozitivno utjecati na suradničko i iskustveno učenje te povezivanje iskustva, prakse i teorije, odnosno razvoj metakognicije, inovativnost i kreativnost, ističe se potreba njihove češće primjene u nastavi

Dobiveni rezultati na podskali *Uključivanje i samostalnost*, kojom se ispitalo uključivanje učenika u planiranje i izvođenje nastavnog procesa te poticanje samostalnosti učenika kao bitnog obilježja kontekstualnog učenja i poučavanja, sugeriraju da su ove aktivnosti zastupljene nešto rjeđe, odnosno jednom do dva puta tijekom polugodišta. Potreba češćeg pružanja prilika za uključivanje učenika u vlastiti proces učenja te poticanje učeničke samostalnosti utemeljuje se na istraživanjima čiji rezultati pokazuju kako su uključivanje i samostalnost učenika ključni čimbenici poticanja samoreguliranog učenja i motivacije za učenje (Benware i Deci, 1984), a time i postizanje željenih ishoda učenja.



Analizom dobivenih rezultata može se zaključiti da se kontekstualno učenje i poučavanje nedostavno provodi u nastavi s posebnim naglaskom na dimenzije koje se odnose na istraživanje i razvojnu prirodu znanja te samostalnost i uključivanje.

Jedan od istraživačkih zadataka bio je utvrditi postoje li razlike u procjeni zastupljenosti elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na sociodemografska obilježja ispitanika i obilježja škole u kojoj rade. Dobiveni rezultati pokazuju da, s obzirom na *spol*, nastavnice statistički značajno češće (više puta tijekom polugodišta do jednom tjedno) pružaju prilike za povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i iskustvima učenika te omogućuju da se stečena znanja primjenjuju u novim kontekstima i različitim situacijama, dok nastavnici procjenjuju da takve aktivnosti provode *više puta tijekom polugodišta*. Na ostalim dvjema podskalama nisu utvrđene statistički značajne razlike u procjenama nastavnica i nastavnika. Rezultati dobiveni na podskali *Istraživanje i razvojna priroda znanja te Uključivanje i samostalnost* pokazuju da nastavnici *više puta tijekom polugodišta* omogućuju prilike za istraživačko učenje, stavljaju naglasak na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom te učenicima omogućuju samostalnost, kontrolu vlastitog učenja, uključenost u planiranje nastavnog procesa, samostalan odabir nastavnih sadržaja i sl.

Dobiveni rezultati istraživanja sugeriraju da je u nastavnoj praksi još uvijek dominantna zastupljenost predavačke nastave te upućuju na potrebu osmišljavanja i prilagodbe predmetnih kurikuluma i materijala za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, uvažavanje iskustva učenika s ciljem poticanja kognitivne i emocionalne uključenosti učenika u proces učenja te razvoja samoreguliranog učenja. Rezultati ukazuju na nužnost učestalije primjene istraživačkog učenja, rješavanje problema te poticanja učenika na zajedničko učenje i suradnju. Naime, suradnički oblici rada, problemska i projektna nastava, diskusije i debate, pogoduju razvoju kritičkog mišljenja, doprinose učeničkom samopouzdanju i motivaciji te učinkovitoj komunikaciji. Polazeći od navedenog, vidljivo je kako u nastavnoj praksi postoji prostor za učestalije korištenje različitih aspekata kontekstualnog učenja i poučavanja.

Kada je riječ o obilježju koje se odnosi na dob, utvrđeno je da nastavnici u dobi od 36 do 50 godina statistički značajno rjeđe, odnosno *više puta tijekom polugodišta* omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja sa stvarnim životnim situacijama i iskustvima učenika te pružaju prilike za primjenu onog što su učenici učili na nastavi u novim situacijama i različitim kontekstima u odnosu na mlađe i starije nastavnike koji to čine *jednom tjedno*. Navedeno se može objasniti činjenicom da je najmlađa dobna skupina ispitanika relativno nedavno završila visokoškolsko obrazovanje tijekom kojeg su imali priliku upoznati se s kontekstualnim učenjem i poučavanjem budući da je riječ o relativno novijem nastavnom pristupu kao i činjenici da se

kurikulumski pristup u školskom sustavu RH primjenjuje od 2011. godine. S druge strane, stariji nastavnici su u pravilu nastavnici s dugogodišnjim radnim stažem u nastavi te svoja znanja i iskustva vezana uz elemente kontekstualnog učenja i poučavanja temelje na vlastitim iskustvima rada u nastavi. Rezultati dobiveni na podskalama *Istraživanje i razvojna priroda* znanja te *Uključivanje i samostalnost* pokazuju sličnost u odgovorima nastavnika različitih dobnih skupina. Naime, nastavnici procjenjuju da *više puta tijekom polugodišta* potiču istraživačko učenje, stavljaju naglasak na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom te učenicima omogućuju samostalnost, kontrolu vlastitog učenja, uključenost u planiranje nastavnog procesa, samostalan odabir nastavnih sadržaja i sl.

S obzirom na duljinu radnog staža u nastavi, utvrđeno je kako nastavnici s 5 do 10 godina staža statistički značajno rjeđe, odnosno *više puta tijekom polugodišta* omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja sa stvarnim životnim situacijama i iskustvima učenika te pružaju prilike za primjenu onog što su učenici učili na nastavi u novim situacijama i različitim kontekstima. S druge strane, nastavnici s najmanje i najviše godina radnog staža to čine jednom tjedno, a nastavnici s 15 do 20 godina staža više puta tijekom polugodišta do jednom tjedno. Također je utvrđeno da nastavnici s 10 do 15 godina radnog staža statistički značajno rjeđe, odnosno više puta tijekom polugodišta provode takve aktivnosti u usporedbi s nastavnicima s najmanje i najviše radnog staža koji to čine jednom tjedno. Dobiveni rezultat ukazuje na to da nastavnici koji imaju najmanje radnog staža procjenjuju da gotovo *jednom tjedno* provode nastavu na kojoj povezuju nastavne sadržaje s realnim životnim situacijama i različitim kontekstima, isto kao i nastavnici s radnim stažem duljim od 20 godina. Rezultati istraživanja učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja na podskali *Istraživanje i razvojna priroda znanja* upućuju na to da svi nastavnici bez obzira na duljinu radnog staža procjenjuju kako više puta tijekom polugodišta na nastavi provode aktivnosti kojima potiču učenike na istraživački rad te stavljaju naglasak na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom. Rezultati na podskali *Uključivanje i samostalnost* pokazuju da nastavnici *jednom, dva ili više puta tijekom polugodišta* potiču aktivno učenje, samostalnost, kontrolu vlastitog učenja, uključenost u planiranje nastavnog procesa te samostalni odabir nastavnih sadržaja i donošenja odluka. Polazeći od navedenog, vidljivo je kako u nastavnoj praksi postoji prostor za učestalije korištenje elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja s posebnim naglaskom na nastavnike srednje životne dobi kao i duljine radnog staža.

Rezultati procjene učestalosti provedbe elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovna područje poučavanja pokazali su da sve skupine nastavnika *više puta tijekom polugodišta* omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja sa stvarnim životnim situacijama i iskustvima učenika te pružaju prilike za primjenu onog što su učenici učili na

nastavi u novim situacijama i različitim kontekstima. Ostali rezultati dobiveni na podskalama *Istraživanje i razvojna priroda znanja* te *Uključivanje i samostalnost* pokazuju da nastavnici, bez obzira na odgojno-obrazovno područje poučavanja, procjenjuju kako *više puta tijekom polugodišta* potiču učenike na istraživački rad, omogućuju im samostalnost, kontrolu vlastitog učenja, uključenost u planiranje nastavnog procesa, samostalnost u odabiru nastavnih sadržaja te stavljanju naglaska na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom. Nešto je rjeđa učestalost provedbe takvih aktivnosti zabilježena kod nastavnika iz jezično-komunikacijskog područja koji to čine *jednom ili dva puta tijekom polugodišta*. Dobiveni rezultati procjene učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na predmetna područja poučavanja impliciraju nedovoljnu zastupljenost kontekstualnog pristupa u nastavi te ukazuju na potrebu unaprjeđenja inicijalnog obrazovanja i stručnog usavršavanja nastavnika s naglaskom na razumijevanje i uvažavanje predmetnog područja koje poučavaju. Naime, u nekim ranijim istraživanjima utvrđeno je kako se nastavnici koji bolje razumiju i u većoj mjeri uvažavaju svoje predmetno područje češće koriste strategijama proizašlim iz konstruktivističkoga nastavnog pristupa.

S obzirom na studijsko usmjerenje, utvrđeno je da nastavnici koji su završili studij primarno nastavničkog usmjerenja statistički značajno češće (*više puta tijekom polugodišta do jednom tjedno*) provode aktivnosti kojima omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i iskustvima učenika te primjenu naučenog u novim situacijama i različitim kontekstima, za razliku od nastavnika primarno nenastavničkoga studijskog usmjerenja. Dobiveni rezultat može se objasniti činjenicom da su nastavnici primarno nastavničkoga usmjerenja u svom inicijalnom nastavničkom obrazovanju imali priliku steći cjelovite nastavničke kompetencije. Kad je riječ o ostalim dvjema podskalama, nisu pronađene statistički značajne razlike. Utvrđeno je da obje skupine ispitanika procjenjuju da *više puta tijekom polugodišta* provode nastavu na kojoj učenik ima mogućnosti spoznati da su nastavni sadržaji razvojne prirode i uvjetovani kulturno-društvenim kontekstom, potiču aktivno učenje i suradnju putem istraživanja i rješavanja problema, samostalnost, kontrolu vlastitog učenja, uključenost u planiranje nastavnog procesa te samostalni odabir nastavnih sadržaja i donošenja odluka.

Kada je riječ o broju učenika s kojima nastavnici izvode nastavu, utvrđene su statistički značajne razlike u procjeni učestalosti provedbe elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Rezultati na podskali *Povezivanje i primjena* ukazuju na to da nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika procjenjuju da statistički značajno češće omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja sa stvarnim životnim situacijama i iskustvima učenika te pružaju prilike za primjenu onog što su učenici učili na nastavi u novim situacijama i različitim

kontekstima. Oni to čine jednom tjedno u usporedbi s nastavnicima koji izvode nastavu s više učenika, a koji takve aktivnosti provode više puta tijekom polugodišta. Rezultati dobiveni na podskali *Istraživanje i razvojna priroda znanja* pokazuju kako nastavnici, neovisno o broju učenika s kojima izvode nastavu, *više puta tijekom polugodišta* potiču učenike na aktivno učenje i suradnju putem istraživanja te naglasak stavljaju na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom. Rezultati dobiveni na podskali *Samostalnost i uključivanje* pokazali su kako nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika *više puta tijekom polugodišta* omogućuju učenicima samostalnost, kontrolu vlastitog učenja, uključenost u planiranje nastavnog procesa i samostalnost u odabiru nastavnih sadržaja, dok nastavnici koji izvode nastavu sa 100 i više učenika takve aktivnosti provode rjeđe, *jednom ili dva puta tijekom polugodišta*. Dobiveni rezultat se može objasniti manjom opterećenošću nastavnika koji izvode nastavu s manjim brojem učenika, raspolaganjem s više vremena za pripremu nastave, većom mogućnošću ostvarivanja različitih nastavnih aktivnosti i oblika rada te mogućnošću ostvarivanja intenzivnije i prisnije komunikacije s učenicima i ostalim nastavnicima.

Ispitivanjem razlika u procjeni provedbe elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola, utvrđeno je da nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestu s manje od 2500 stanovnika statistički značajno češće (*jednom do više puta tjedno*) omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja sa stvarnim životnim situacijama i iskustvima učenika te pružaju prilike za primjenu onog što su učenici učili na nastavi u novim situacijama i različitim kontekstima, u usporedbi s nastavnicima koji rade u školama u naseljenijim mjestima (s 2501 do 20000 stanovnika) koji takve aktivnosti provode *jednom tjedno* te nastavnicima koji rade u školi koja se nalazi u mjestu s preko 20000 stanovnika koji to čine rjeđe (*više puta tijekom polugodišta*). Statistički značajna razlika u učestalosti provedbe navedenih aktivnosti utvrđena je između nastavnika koji rade u školi koja se nalazi u mjestu s 25001 do 5000 stanovnika, s jedne strane, i onih koji rade u mjestima od 20001 do 100000 stanovnika koji to čine rjeđe. Statistički značajna razlika u procjenama nastavnika pokazala se i između nastavnika koji rade u mjestima s 50001 do 100000 stanovnika i onih koji rade u mjestima s više od 100000 stanovnika koji takve aktivnosti provode češće. Kada je riječ o poticanju aktivnog učenja i suradnje putem istraživanja i rješavanja problema te stavljanja naglaska na razvojnu prirodu nastavnih sadržaja i njihovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom, nastavnici podjednako često (*više puta tijekom polugodišta*) provode navedene aktivnosti. Za pretpostaviti je da se u manje naseljenim mjestima u pravilu nalaze škole s manjim brojem učenika, što nesumnjivo utječe na razinu opterećenosti nastavnika, raspoloživo vrijeme za pripremu i realizaciju različitih nastavnih sadržaja i oblika rada te mogućnost ostvarivanja intenzivnije i prisnije komunikacije s učenicima.

Sumarno promatrano, analizom odnosa sedam nezavisnih varijabli i rezultata na podskali *Povezivanje i primjena* može se zaključiti da sve, osim jedne varijable (predmetno područje poučavanja), imaju ulogu u učestalosti provedbe aktivnosti s ciljem povezivanja nastavnih sadržaja sa stvarnim životnim situacijama i iskustvima učenika te primjene onog što su učenici učili na nastavi u novim situacijama i različitim kontekstima. Može se zaključiti kako nastavnice takve aktivnosti provode češće kao i nastavnici mlađi od 36 te stariji od 50 godina, s manje od 5 ili više od 15 godina radnog staža, primarno nastavničkog studijskog usmjerenja, oni koji izvode nastavu s manje od 100 učenika i koji rade u školama u mjestima s manje od 2500 stanovnika.

Analizom odnosa nezavisnih varijabli, s jedne strane, i rezultata na podskali *Istraživanje i razvojna priroda znanja* te podskali *Uključenost i samostalnost*, s druge strane, nisu utvrđene statistički značajne razlike. Naime, nastavnici neovisno o spolu, dobi, duljini radnog staža, odgojno-obrazovnom području poučavanja, primarnom studijskom usmjerenju, broju učenika s kojim izvode nastavu te veličini mjesta u kojem se nalazi škola, podjednako često provode nastavu na kojoj učenik ima mogućnosti spoznati da su nastavni sadržaji razvojne prirode i uvjetovani kulturno-društvenim kontekstom te potiču aktivno učenje i suradnju putem istraživanja i rješavanja problema, mogućnost učenika da kontroliraju vlastito učenje, njihovu uključenost u planiranje nastavnog procesa, samostalan odabir nastavnih sadržaja te donošenje odluka o tijeku nastavne aktivnosti. Dobiveni rezultati mogu se objasniti opterećenošću nastavnika, nedostatkom vremena za pripremu nastave, opsežnošću nastavnog sadržaja, a upravo provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u praksi, osim intelektualnog napora, iziskuje i materijalnu, sadržajno-organizacijsku i vremensku potporu.

Istraživanje je obuhvatilo i nastavničku samoprocjenu osposobljenosti za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja kao i potrebu za dodatnom obukom a povezano s tim i načina na koji su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem.

Dobiveni rezultati pokazuju da se u prosjeku ispitanici *niti ne slažu, niti slažu* s time da su tijekom formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, pri čemu jedna trećina ispitanika iskazuje da se uglavnom slaže, dok je nešto manji broj nastavnika iskazao pretežno neslaganje s navedenom tvrdnjom. Samo 8% ispitanika se u potpunosti slaže da su za vrijeme formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, dok se 12% ispitanika u potpunosti ne slaže s tvrdnjom. Ovaj rezultat upućuje na to da se u sustavu inicijalnog obrazovanja i stručnog usavršavanja nastavnika ipak pridaje značaj problematici kontekstualnog učenja i poučavanja, ali ne u dovoljnoj mjeri. Ostaje još mnogo prostora za unaprjeđivanje programa inicijalnog

obrazovanja i stručnog usavršavanja nastavnika kojima bi se kontekstualno učenje i poučavanje afirmiralo u nastavi. Prema rezultatima samoprocjene potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, većina nastavnika smatra kako im je potrebna dodatna obuka za uspješnu provedbu istog u nastavi te u prosjeku iskazuju pretežno slaganje u pogledu navedenog.

Temeljem rezultata samoprocjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi te potrebe za dodatnom obukom može se objasniti nedovoljna zastupljenost elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. To osobito vrijedi kada je riječ o dimenziji koja se odnosi na istraživanje i razvojnu prirodu znanja te samostalnost i uključivanje, odnosno stavljanje naglaska na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturno-društvenim kontekstom, poticanju aktivnog učenja i suradnje istraživanjem i rješavanjem problema, omogućavanju učenicima da kontroliraju vlastito učenje, da se uključe u planiranje nastavnog procesa, samostalno odabiru nastavne sadržaje i donose odluke. Naime, tek jedna trećina nastavnika smatra da je tijekom formalnog visokoškolskog obrazovanja i kroz različite oblike stručnog usavršavanja stekla dovoljno znanja i iskustva za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Istovremeno, ohrabruje podatak kako više od polovine ispitanih nastavnika procjenjuje da im je potrebna dodatna obuka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Ovaj rezultat sugerira na nužnost pridavanja veće pažnje stjecanju kompetencija za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja tijekom inicijalnog obrazovanja i stručnog usavršavanja nastavnika te ujedno ukazuje na interes nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi.

S obzirom na spol ispitanika nisu utvrđene statistički značajne razlike u samoprocjeni osposobljenosti ni potrebi dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Nastavnice i nastavnici procjenjuju vlastitu osposobljenost za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja osrednjom te se *uglavnom slažu* da im je potrebna dodatna obuka.

Rezultati pokazuju da nastavnici mlađi od 36 godina sebe procjenjuju statistički značajno osposobljenijima od starijih nastavnika koji podjednako (*osrednje*) procjenjuju svoju osposobljenost za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Dobiveni rezultat može se dijelom povezati s rezultatima ovog istraživanja koji pokazuju da najstarija i najmlađa dobna skupina nastavnika češće omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i iskustvima učenika te omogućuje primjenu naučenog u novim situacijama i različitim kontekstima. Budući da mlađi nastavnici u pravilu imaju manje godina radnog staža u nastavi, rezultat se može dovesti u vezu s rezultatom procjene učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na radni staž pri čemu je utvrđeno da nastavnici s manje od 5 godina radnog staža procjenjuju kako češće (gotovo jednom tjedno)

omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i iskustvima učenika te omogućuje primjenu naučenog u novim situacijama i različitim kontekstima po u odnosu na ostale nastavnike.

S obzirom na samoprocjenu potrebe dodatne obuke kako bi uspješno provodili kontekstualno učenje i poučavanje u nastavi, rezultati pokazuju da se najmlađa i najstarija dobna skupina nastavnika uglavnom slaže da im je potrebna dodatna obuka, za razliku od nastavnika u dobi od 36 do 50 godina koji iskazuju neopredijeljenost, iako ta razlika nije statistički značajna. Dobiveni rezultat moguće je dijelom povezati s rezultatima nekih prethodnih istraživanja koja su pokazala da interes nastavnika za sudjelovanjem u programima stručnog usavršavanja ovisi o dobi. Naime, mlađi nastavnici s manje iskustva iskazuju veći interes za sudjelovanje u programima stručnog usavršavanja. Analizom odgovora koji se odnose na samoprocjenu osposobljenosti za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na radni staž, utvrđeno je da sve skupine ispitanika procjenjuju vlastitu osposobljenost osrednjom. Kada je riječ o potrebi dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja, utvrđeno je da nastavnici s 5 do 10 godina radnog staža u nastavi procjenjuju vlastitu potrebu za dodatnom obukom statistički značajno nižom od ostalih skupina ispitanika. Naime, oni se *nit* *ne slažu*, *nit* *slažu* s da im je potrebna dodatna obuka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, dok ostali nastavnici iskazuju pretežno slaganje. Ovaj rezultat ukazuje na potrebu unaprijeđivanja kompetencija nastavnika za učinkovitu primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja neovisno o radnom stažu kroz različite oblike profesionalnog i stručnog usavršavanja. Pored uključivanja nastavnika u formalne i neformalne programe stručnog usavršavanja, potrebno je razvijati suradničku, istraživačku i čitalačku kulturu unutar škole kako bi nastavnici, između ostalog, kroz međusobne diskusije i diskusije sa stručnim suradnicima stjecali znanja i razmjenjivali iskustva o kontekstualnom učenju i poučavanju.

S obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja, rezultati samoprocjene pokazuju da se nastavnici svih odgojno-obrazovnih područja poučavanja djelomično slažu da su tijekom formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Rezultati procjene potrebe dodatne obuke također su relativno jednaki za sve skupine nastavnika koji iskazuju pretežno slaganje da im je potrebna dodatna obuka, izuzev nastavnika društveno-humanističkog područja poučavanja koji su po tom pitanju neopredijeljeni, iako ta razlika nije statistički značajna. Ovakav rezultat upućuje na potrebu razvoja kompetencija nastavnika za učinkovitu primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja neovisno o predmetnom području poučavanja.

Rezultati samoprocjene osposobljenosti za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na primarno studijsko usmjerenje pokazuju da se nastavnici djelomično slažu da su tijekom formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Kada je riječ o procjeni potrebe dodatne obuke za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, utvrđena je statistički značajna razlika u korist nastavnika nastavničkog usmjerenja koji iskazuju pretežno slaganje, dok su nastavnici primarno nenastavničkoga studijskog usmjerenja iskazali neopredijeljenost. Ovakav rezultat implicira potrebu stjecanja kompetencija za učinkovitu primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja kroz inicijalne programe visokoškolskog obrazovanja nastavnika kao i programe dopunskog pedagoškog obrazovanja i stručnog usavršavanja nastavnika.

Rezultati samoprocjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika potvrđuju da nastavnici koji rade s manje od 100 učenika procjenjuju vlastitu osposobljenost statistički značajno višom od nastavnika koji rade s većim brojem učenika. Naime, nastavnici koji rade s više od 100 učenika djelomično se slažu da su tijekom formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi za razliku od nastavnika koji rade s manjim brojem učenika, a koji iskazuju pretežno slaganje. Dobiveni rezultati pokazuju kako se vjerojatno radi o nastavnicima mlađe dobi koji su znanja o kontekstualnom učenju i poučavanju stekli putem visokoškolskog obrazovanja, a što se može zaključiti iz rezultata ovog istraživanja koji pokazuju da mlađi nastavnici procjenjuju vlastitu osposobljenost statistički značajno većom od ostalih skupina ispitanika. Nadalje, rad s manjim brojem učenika nastavnicima ostavlja više vremena za pripremu nastave, neformalne i informalne načine usavršavanja poput diskusija s kolegama i stručnim suradnicima te praćenja recentne literature i istraživanja. Izuzev navedenog, u razrednim odjeljenjima s manjim brojem učenika lakše se ostvaruje kvalitetna komunikacija i suradnički odnos koji predstavljaju temeljnu pretpostavku učinkovite provedbe nastave općenito pa tako i one kojom se nastoje realizirati elementi kontekstualnog učenja i poučavanja. Dobiveni rezultat u skladu je s prethodno iznesenim rezultatom koji pokazuje da oni nastavnici koji rade s manjim brojem učenika (s manje od 100 učenika) češće provode aktivnosti kojima omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i iskustvima učenika te primjenu naučenog u novim situacijama i različitim životnim kontekstima. Kada je riječ o samoprocjeni potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, svi nastavnici uglavnom se slažu da im je potrebna dodatna obuka neovisno o broju učenika s kojima izvode nastavu. Dobiveni rezultati ukazuju na potrebu dodatne obuke za učinkovitu primjenu



kontekstualnog učenja i poučavanja s posebnim naglaskom na one nastavnike koji izvode nastavu s većim brojem učenika. Ista se može osigurati putem programa stručnog usavršavanja kao i neformalnim i informalnim oblicima usavršavanja poput međukolegijalne suradnje, i to razmjenom iskustava dobre prakse, kroz diskusije s kolegama i stručnim suradnicima, praćenjem recentne relevantne literature. Osim navedenog, rezultat upućuje i na potrebu stjecanja cjelovitih kompetencija putem formalnog visokoškolskog obrazovanja, a koje su nužne za učinkovitu primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja.

Rezultati samoprocjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja te procjena potrebe dodatne obuke za njegovu provedbu s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola potvrđuju kako nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s 50001 do 100000 stanovnika procjenjuju vlastitu osposobljenost statistički značajno nižom (osrednjom) u usporedbi s nastavnicima koji rade u školama koje se nalaze u najmanje naseljenim mjestima te mjestima s 5001 do 20000 stanovnika i koji se procjenjuju pretežno osposobljenim. Kada je riječ o potrebi dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, svi se nastavnici uglavnom slažu da im je potrebna dodatna obuka, izuzev onih koji rade u mjestima s 50001 do 100000 stanovnika koji iskazuju stanovitu neopredijeljenost, iako se navedena razlika nije pokazala statistički značajnom.

Analizom odnosa nezavisnih varijabli s jedne strane i samoprocjene osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja te potrebe dodatne obuke za njegovu provedbu, utvrđeno je kako, od sedam ispitivanih varijabli, statistički značajne razlike u osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja ustanovljene s obzirom na dob, broj učenika i veličinu mjesta. Naime, nastavnici koji procjenjuju vlastitu osposobljenost višom mlađe su životne dobi te oni koji rade s manje od 100 učenika. Nadalje, statistički značajna razlika u procjeni vlastite osposobljenosti utvrđena je između nastavnika koji rade u mjestima s 50001 i 100000 stanovnika i mjestima s manje od 2500 stanovnika, kao i onih nastavnika koji rade u mjestima s 5001 do 20000 stanovnika, i to u korist ispitanika koji rade u manje naseljenim mjestima.

Nadalje, ispitani su načini na koje su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem postavljanjem pitanja na koja su mogli odabrati više ponuđenih odgovora. Najčešće su odabirani sljedeći odgovori: pomoću vlastitog iskustva u nastavi, za vrijeme diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima, pomoću službenih i neslužbenih publikacija/dokumenata, programima za stručno usavršavanje i formalnim visokoškolskim obrazovanjem. Također su ispitane razlike u načinima na koje su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na spol, dob, radni staž, odgojno-obrazovno

područje poučavanja, primarno nastavničko usmjerenje, broj učenika s kojima izvode nastavu i veličinu mjesta u kojem se nalazi škola.

Analizom razlika po spolu utvrđeno je da se statistički značajno veći udio nastavnica upoznao s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja, međutim, riječ je o nešto manje od jedne trećine ispitanih nastavnica. Kada je riječ o ostalim načinima upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem, nisu utvrđene statistički značajne razlike prema spolu. S obzirom na upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi, utvrđeno je da je oko 58% nastavnika i oko 60% nastavnica s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznato na taj način. Putem publikacija te službene i neslužbene dokumentacije upoznato je oko 36% nastavnika i 37% nastavnica, putem programa za stručno usavršavanje (konferencije, radionice, seminari i sl.) upoznato je oko 23% nastavnika i 33% nastavnica, dok je putem diskusija s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima upoznato oko 48% nastavnika i 44% nastavnica. Rezultati pokazuju kako su nastavnici i nastavnice zastupljeni u relativno jednakim omjerima. Ipak, rezultati također pokazuju kako je samo u slučaju vlastitog iskustva s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznato nešto više od polovice nastavnika i nastavnica, dok su udjeli upoznatih kroz druge načine znatno niži. To znači da se nastavnici i nastavnice u svom radu u najvećem broju oslanjaju na iskustva iz vlastite prakse, što upućuje na potrebu sustavnog stjecanja kompetencija za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja putem formalnog visokoškolskog obrazovanja, programa stručnog usavršavanja ali i čitanjem relevantne literature i diskusije s kolegama i drugim stručnim suradnicima.

S obzirom na dob nastavnika, utvrđeno je da su nastavnici mlađi od 36 godina statistički značajno češće upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja. Naime, otprilike se svaki drugi nastavnik u dobi do 36 godina s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznao na takav način, dok su stariji nastavnici zastupljeni u manjem broju, otprilike jedna petina njih. S druge strane, utvrđeno je da se statistički značajno manji udio (nešto manje od 40%) nastavnika mlađih od 36 godina imao priliku upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva, a nastavnici stariji od 50 godina u statistički značajno većem broju (oko tri četvrtine njih). Kada je riječ o drugim načinima upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem (putem službenih i neslužbenih publikacija i dokumentacije, stručnog usavršavanja, diskusija s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima) nisu utvrđene statistički značajne razlike te je utvrđeno kako su nastavnici svih dobnih skupina zastupljeni u relativno podjednakim udjelima (oko jedne trećine).

Analizom načina na koji su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na radni staž, utvrđeno je da su nastavnici s radnim stažem manjim od 5 godina u statistički značajno većem udjelu upoznati (nešto više od polovice) s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja, a nastavnici s 5 do 10 godina u statistički značajno manjem broju (nešto manje od jedne petine) te oni s više od 20 godina radnog staža. Dobiveni rezultat se može sagledati polazeći od prethodno dobivenih rezultata koji ukazuju da nastavnici s najmanje radnog staža, odnosno najmlađi nastavnici procjenjuju vlastitu osposobljenost za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja najpovljnije u odnosu na starije nastavnike, odnosno nastavnike s duljim radnim stažom. Ovaj rezultat takođe je moguće dovesti u vezu s prethodno dobivenim rezultatom koji ukazuje da je najmlađa skupina ispitanika (mlađi od 36 godina) u statistički značajno većem udjelu upoznata s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja (polazeći od pretpostavke da su nastavnici s radnim stažem manjim od 5 godina ujedno najmlađa dobna skupina). Također je utvrđeno da su nastavnici s 15 do 20 i s više od 20 godina radnog staža u statistički značajno većem udjelu upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi, a nastavnici s manje od 5 godina kao i s 5 do 10 godina radnog staža u statistički značajno manjem udjelu. Dobiveni rezultat može se pojasniti samim duljim iskustvom rada u nastavi nastavnika s. Nadalje, kada je riječ o upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija rezultati pokazuju da su statistički značajno češće upoznati nastavnici s 5 do 10 godina, a rjeđe nastavnici s 15 do 20 godina radnog staža. Također su pronađene statistički značajne razlike kada je riječ o upoznavanju s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje. Utvrđeno je da su nastavnici s manje od 5 godina radnog staža statistički značajno rjeđe upoznati s kontekstualnim učenjem i na takav način. Kada je riječ o upoznatosti nastavnika s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i drugim stručnim suradnicima, rezultati pokazuju podjednaku zastupljenost svih nastavnika, a udjeli se kreću u rasponu od ~37% za nastavnike s manje od 5 godina staža te nešto manje od 50% za ostale skupine ispitanika s duljim radnim stažom.

Rezultati pokazuju da su nastavnici, bez obzira na odgojno-obrazovno područje poučavanja, u relativno podjednakim udjelima zastupljeni kada su u pitanju razlučiti načini upoznavanja s kontekstualnim učenjem i poučavanjem. Nešto više od polovine nastavnika različitih predmetnih područja upoznato je s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi, a nešto manje od polovine upoznato je putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima. Kada je riječ o službenim i neslužbenim publikacijama i dokumentaciji, utvrđeno je kako je otprilike jedna polovina nastavnika iz STEM i jezično-

komunikacijskog područja upoznata s kontekstualnim učenjem i poučavanjem na takav način, dok je na isti način upoznata otprilike jedna trećina nastavnika iz društveno-humanističkog te umjetničkog i zdravstvenog područja. Otprilike trećina nastavnika svih odgojno-obrazovnih područja se s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznala putem programa za stručno usavršavanje te kroz formalno visokoškolsko obrazovanje.

Rezultati samoprocjene načina na koji su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na studijsko usmjerenje pokazali su da su se nastavnici primarno nastavničkoga studijskog usmjerenja u statistički većem udjelu (~31%) upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja. Također je utvrđeno kako su ispitanici nastavničkoga studijskog usmjerenja u statistički značajno većem udjelu (oko dvije trećine) upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi. Navedeni nalazi mogu se dovesti u vezu s prethodno dobivenim rezultatima prema kojima je utvrđeno da nastavnici primarno nastavničkog usmjerenja provode aktivnosti kojima omogućuju povezivanje nastavnih sadržaja s realnim životnim situacijama i iskustvima učenika te primjenu naučenog u stvarnim životnim situacijama i različitim kontekstima, u usporedbi s nastavnicima nenastavničkog studijskog usmjerenja. Kada je riječ o ostalim načinima upoznavanja s kontekstualnim učenjem i poučavanjem, nisu utvrđene statistički značajne razlike u proporciji upoznatih ispitanika nastavničkog i nenastavničkog studijskog usmjerenja. S kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene dokumentacije i publikacija upoznato je nešto manje od polovine (~45%) nastavnika primarno nenastavničkog studijskog usmjerenja i oko 35% ispitanika primarno nastavničkog usmjerenja. S kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje upoznato je 28% ispitanika nenastavničkog studijskog usmjerenja, dok je od ukupnog broja nastavnika primarno nastavničkog studijskog usmjerenja na takav način upoznato njih 31%. Podjednaki omjeri ispitanika obiju skupina, otprilike 45% njih, upoznao se s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima.

Ispitivanjem samoprocjene načina upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na broj učenika utvrđeno je da su nastavnici koji rade s manje od 100 učenika statistički značajno češće upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem formalnog visokoškolskog obrazovanja, a nastavnici koji rade s većim brojem učenika statistički značajno rjeđe. S druge strane, utvrđeno je da su nastavnici koji rade s manje od 100 učenika statistički značajno rjeđe upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi, a nastavnici koji rade sa 100 do 200 učenika statistički značajno češće. Kada je riječ o ostalim načinima upoznavanja s kontekstualnim učenjem i poučavanjem, nisu utvrđene

statistički značajne razlike u proporciji nastavnika s obzirom na broj učenika s kojima rade. Naime, utvrđeno je da se od svih ispitanih nastavnika koji rade s manje od 100 učenika njih 42% upoznalo s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene dokumentacije i publikacija, dok se na takav način upoznao podjednaki udio nastavnika, otprilike 34% njih koji rade sa 100 do 200 učenika i 33% onih koji rade s više od 200 učenika. S kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje upoznato je oko 37% nastavnika koji rade s manje od 100 učenika u odnosu na nastavnike koji rade sa 100 do 200 učenika (~26%) te s više od 200 učenika (~30%). S kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima upoznato je nešto više od 40% nastavnika koji realiziraju nastavu s manje od 100 učenika, 43% onih koji rade sa 100 do 200 učenika te otprilike 54% nastavnika koji održavaju nastavu s više od 200 učenika.

Analizirajući razlike u načinima na koje su se nastavnici upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade, utvrđene su statistički značajne razlike kada je riječ o formalnom visokoškolskom obrazovanju. Utvrđeno je da su nastavnici koji rade u školi koja se nalazi u mjestu s manje od 2500 stanovnika statistički značajno češće upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja kao i u mjestu koje ima od 5001 do 20000 stanovnika, a rjeđe nastavnici koji rade u školama u mjestu s 20001 do 100000 stanovnika. Također, rezultati su pokazali kako su nastavnici koji rade u školama koje se nalaze u mjestima s 2501 do 20000 stanovnika statistički češće upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva, a rjeđe nastavnici koji rade u školama u mjestima s 50001 do 100000 stanovnika. Kada je riječ o drugim načinima upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem, nisu utvrđene statistički značajne razlike u proporciji nastavnika. Zastupljen je podjednaki udio nastavnika u svim kategorijama kada je riječ o upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene dokumentacije i publikacija. Utvrđeno je kako se postotne čestine kreću u rasponu od 31% za nastavnike koji rade u mjestu s više od 100000 stanovnika do otprilike 43% za nastavnike koji rade u školama u mjestima koja imaju od 5001 do 20000 stanovnika. Putem programa za stručno usavršavanje s kontekstualnim učenjem i poučavanjem upoznato je oko 42% nastavnika koji rade u školama koje se nalaze u mjestima koja imaju od 2501 do 5000 stanovnika, a u mjestima s 5001 do 20000 stanovnika oko 39% nastavnika. Nešto manji udjeli ispitanika upoznatih s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje odnosi se na nastavnike koji rade u mjestima s manje od 2500 stanovnika (~29%), više od 100000 stanovnika (~27%), mjestima s 20001 do 50000 (~26%) te u mjestima koja imaju od 50 001 do 100 000 stanovnika (~24%). Podjednaki udjeli nastavnika s obzirom na veličinu mjesta u kojima se nalaze škole u kojima rade upoznali su se

s kontekstualnim učenjem i poučavanjem kroz diskusije s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima. Gotovo polovina njih rade u mjestu koje ima od 2501 do 5000 stanovnika (50%) te u mjestu od 5001 do 20 000 stanovnika (~53%), uz manji udio onih koji rade u mjestima s 50001 do 100 000 stanovnika (~45%), više od 100000 stanovnika (~44%), manje od 2500 stanovnika (39%) te u mjestima koja imaju od 20001 do 50 000 stanovnika (~35%).

Ukupno gledajući, rezultati istraživanja sugeriraju da se kontekstualnom učenju i poučavanju ne pridaje sustavna važnost kroz inicijalno obrazovanje i stručno usavršavanje nastavnika. Naime, rezultati pokazuju da su se nastavnici u najvećem broju upoznali s kontekstualnim učenjem i poučavanjem kroz vlastito iskustvo u nastavi (253), tijekom diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima (189), putem službenih i neslužbenih publikacija/dokumenata (154), a tek 130 nastavnika putem programa za stručno usavršavanje i 120 nastavnika putem formalnog visokoškolskog obrazovanja.

Dobiveni rezultat ukazuje na potrebu permanentnog osposobljavanja nastavnika putem različitih oblika formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja i usavršavanja s ciljem stjecanja kompetencija potrebnih za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Poseban je naglasak potrebno staviti na visokoškolske programe inicijalnog obrazovanja nastavnika, razvoj suradničke kulture škole te razmjenu znanja i iskustava povezanih s učinkovitom provedbom kontekstualnog učenja i poučavanja u praksi.

Pitanjima višestrukog izbora ispitala su se mišljenja nastavnika o preprekama provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Iz dobivenih rezultata vidljivo je kako nastavnici kao najčešće prepreke za provođenje kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi navode nedostatak vremena – više od polovine svih ispitanih nastavnika (~54%), preopsežnost nastavnog sadržaja – nešto manje od polovine nastavnika (47%), zahtijevnost u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave – oko 41%, neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad – ~35%, slabu osposobljenost nastavnika za primjenu elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja – ~32%, nemotiviranost učenika – 28%, preveliki broj učenika u razrednim odjelima – ~28%, nemotiviranost nastavnika – ~26%, postojeće strukture i kulturu škole – ~22%, nespremnost učenika – ~15% te nespremnost nastavnika na nove oblike rada – ~2%.

Izvršenom analizom dobivenih rezultata utvrđeno je da ne postoje statistički značajne razlike po spolu. Razmatrajući razlike s obzirom na dob, utvrđeno je da nastavnici mlađi od 36 godina u statistički većem udjelu smatraju kako postojeće strukture i kultura škole (u smislu neprihvatanja inovativnosti) predstavljaju prepreku provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi dok stariji nastavnici to smatraju statistički značajno rjeđe. Također je

utvrđeno kako nastavnici mlađi od 36 godina statistički značajno češće smatraju nemotiviranost učenika preprekom, dok nastavnici u dobi od 36 do 50 godina statistički značajno rjeđe to smatraju. U pogledu nemotiviranosti nastavnika kao prepreke provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, utvrđeno je kako nastavnici mlađi od 36 godina značajno više od ostalih skupina nemotiviranost nastavnika smatraju preprekom u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi dok stariji nastavnici to smatraju statistički značajno rjeđe. Utvrđene su i statistički značajne razlike u procjenama neopremljenosti učionica i manjku sredstava za rad kao preprekama provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi pri čemu nastavnici mlađi od 36 godina statistički značajno češće navedeni razlog smatraju preprekom, a nastavnici u dobi od 36 do 50 godina statistički značajno rjeđe.

Kada je riječ o duljini radnog staža u nastavi, mogle se uočiti donekle slične tendencije u odgovorima ispitanika. Naime, utvrđeno je kako nastavnici s radnim stažem kraćim od 5 godina statistički značajno češće smatraju postojeće strukture i kulturu škole (u smislu neprihvatanja inovativnosti) preprekom, a nastavnici s više od 20 godina radnog staža značajno rjeđe. Statistički značajne razlike utvrđene su i u percepciji nemotiviranosti učenika kao prepreci provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Naime, statistički veći udio nastavnika s manje od 5 godina radnog staža nemotiviranost učenika smatra preprekom, a s druge strane statistički značajno manji udio nastavnika s 15 do 20 godina radnog staža navedeni razlog smatra preprekom. Kada je riječ o nemotiviranosti nastavnika kao prepreci za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, utvrđeno je kako nastavnici s manje od 5 godina radnog staža u statistički značajno većem udjelu navedeni razlog smatraju preprekom, a nastavnici s 15 do 20 te s više od 20 godina radnog staža u statistički značajno manjem udjelu. Neopremljenost učionica i nedostatak sredstava za rad nastavnici s manje od 5 godina radnog staža smatraju preprekom provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi u statistički značajno većem udjelu, a nastavnici s više od 20 godina radnog u statistički značajno manjem udjelu.

S obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja, utvrđeno je da nastavnici društveno-humanističkog odgojno-obrazovnog područja statistički značajno češće smatraju nespremnost učenika na nove oblike rada kao i njihovu nemotiviranost preprekama provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Također je utvrđeno kako nastavnici iz umjetničkog i zdravstvenog odgojno-obrazovnog područja u statistički značajno većem udjelu smatraju neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad preprekom provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, a nastavnici iz STEM područja statistički značajno rjeđe.

Kada je riječ o studijskom usmjerenju, utvrđeno je da nastavnici primarno nastavničkog usmjerenja statistički značajno češće smatraju preopsežnost nastavnog sadržaja preprekom provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja nego nastavnici nenastavničkog studijskog usmjerenja, Nastavnici primarno nenastavničkog studijskog usmjerenja (~41%) statistički značajno češće nemotiviranost učenika smatraju preprekom provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Također je utvrđeno da js od svih nastavnika koji nemotiviranost nastavnika smatraju preprekom provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (~26%) statistički značajno veći udio odnosi na ispitanike nenastavničkoga studijskog usmjerenja (~37%) u odnosu na nastavnike nastavničkoga studijskog usmjerenja (~24%). Slabu osposobljenost nastavnika za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi kao prepreku provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi u statistički većem udjelu (~35%) smatraju nastavnici primarno nastavničkog studijskog usmjerenja.

Kada je riječ o percepciji postojeće strukture i kulture škole kao prepreke provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi utvrđeno je kako većina nastavnika (~78%) ne smatra navedeni razlog preprekom. Statistički značajne razlike utvrđene su za nastavnike koji izvode nastavu s manje od 100 učenika koji u značajno većem udjelu smatraju navedeni razlog preprekom, dok nastavnici koji izvode nastavu sa 100 do 200 učenika diijele takvo mišljenje statistički značajno rjeđe. Kada je riječ o zahtjevnosti u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave, oko 40% svih nastavnika navedeni razlog smatra preprekom provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Utvrđeno je kako nastavnici koji rade s manje od 100 učenika u statistički značajno manjem udjelu smatraju preveliku zahtjevnost u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave preprekom dok nastavnici s više od 200 učenika to smatraju statistički značajno češće. Nemotiviranost nastavnika manji broj nastavnika (oko 26%) smatra preprekom provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi pri čemu su najzastupljeniji (~37%) nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika, oni koji izvode nastavu sa 100 do 200 učenika (~24%) te nastavnici koji rade s više od 200 učenika (12%). Utvrđeno je kako nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika statistički značajno češće smatraju nemotiviranost nastavnika preprekom (~37%), a nastavnici koji izvode nastavu s više od 200 učenika statistički značajno rjeđe (~12%). Kada je riječ o percepciji neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreci provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, utvrđene su statistički značajne razlike u procjenama pri čemu nastavnici koji rade s manje od 100 učenika u statistički značajno većem udjelu smatraju neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad preprekom, dok nastavnici koji rade sa 100 do 200 učenika u statistički značajno manjem udjelu. Slabu osposobljenost nastavnika trećina nastavnika smatra preprekom provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja



u nastavi. Utvrđeno je kako nastavnici koji izvode nastavu s manje od 100 učenika statistički značajno rjeđe slabu osposobljenost nastavnika smatraju preprekom za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja, dok nastavnici koji izvode nastavu s više od 200 učenika statistički značajno češće navedeni razlog smatraju preprekom.

S obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola, utvrđeno je kako više od polovine svih ispitanih nastavnika (~54%) smatra da je nedostatak vremena prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Statistički značajne razlike utvrđene su kod nastavnika koji rade u školama u mjestima s 2501 do 5000 stanovnika koji u statistički značajno većem udjelu smatraju nedostatak vremena preprekom provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi, dok nastavnici koji rade u školama u mjestima s više od 10000 stanovnika statistički značajno rjeđe to smatraju. Kada je riječ o percepciji prevelikog broja učenika u razrednim odjeljenjima kao prepreke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Statistički značajne razlike utvrđene su za nastavnike koji rade u školi koja se nalazi u mjestu s 5001 do 20000 stanovnika te isti značajno češće smatraju preveliki broj učenika u razrednim odjelima preprekom u odnosu na ostale nastavnike.

Sumarno promatrano, analizom potencijalnih razlika u percepciji prepreka provede kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na sedam nezavisnih varijabli koje se odnose na socio-demografska obilježja ispitanika i odlike škola u kojoj rade, može se zaključiti da sve, u većoj ili manjoj mjeri imaju određeni značaj.

Nedostatnu zastupljenost elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi moguće je sagledati kao odraz nedovoljne osposobljenosti nastavnika, ali i sklonosti učestalijeg korištenja predavačke nastave. S obzirom na navedeno, dobiveni rezultati istraživanja impliciraju potrebu za preispitivanjem i revizijom inicijalnih obrazovnih programa nastavnika kao i programa stručnih usavršavanja s ciljem njihova unaprjeđivanja uvođenjem programa za stjecanje cjelovitih kompetencija o kontekstualnom učenju i poučavanju. Ukupno sagledavajući dobivene rezultate, isti su također ukazali na razloge koji se javljaju kao prepreke provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja poput nedostatka vremena, preopsežnosti nastavnih sadržaja, prevelikoga broja učenika u razrednim odjeljenjima, neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad te strukture i kulture škole u smislu nedostatnog prihvaćanja promjena. Isto ukazuje na to da za kvalitetnu primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi nije dovoljno osigurati kvalitetno inicijalno obrazovanje i stručno usavršavanje nastavnika. Čini se jednako važnim inicirati strukturalne promjene poput revizije predmetnih kurikuluma, preraspodjele radnog vremena nastavnika s naglaskom na administrativno rasterećenje, adekvatne opremljenosti učionica za provedbu istraživačkih i drugih aktivnih oblika učenja i nastave, razvoj suradničke školske kulture i klime. Inicijalno obrazovanje i stručno

usavršavanje nastavnika treba sagledati u sinergiji sa strukturalnim promjenama koje mogu rezultirati odmakom od dominacije tradicionalnog nastavnog pristupa prema pristupima koji su usmjereni na učenika, kao što je kontekstualno učenje i poučavanje.

Preporuke nastavnika ukazuju kako su svjesni važnosti kontekstualnog učenja i poučavanja, ali i ograničenja koja imaju utjecaj na njegovu provedbu te ukazuju na potrebu uspostavljanja i održavanja kvalitetnijih suradničkih odnosa, timsko planiranje, aktivne metode nastave, osuvremenjivanje nastavnih sadržaja i poticanje učenika na veću samostalnost kao i vlastito usavršavanje u području kontekstualnog učenja i poučavanja.

Ovo istraživanje može pridonijeti razvoju znanstvenih spoznaja unutar pedagogije općenito, a posebno didaktike. Rezultati istraživanja u ovom radu mogu poslužiti za unaprjeđenje visokoškolskih programa inicijalnog obrazovanja te programa stručnog usavršavanja nastavnika s posebnim naglaskom na isticanje važnosti stjecanja kompetencija za učinkovitu provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja. Rezultati su ukazali na potrebu unaprjeđenja nastavne prakse u smislu češće primjene elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi. Dobiveni rezultati istraživanja, osim što daju uvid u stanje nastavne prakse, otvaraju i pitanje potrebe revizije programa inicijalnog obrazovanja i stručnog usavršavanja nastavnika kao i pitanje unaprjeđenja predmetnih kurikuluma i načina njihove realizacije. Dobiveni rezultati mogu poslužiti nastavnicima za bolje razumijevanje kontekstualnog učenja i poučavanja te preispitivanje i unaprjeđivanje vlastite nastavne prakse sukladno načelima kontekstualnog učenja i poučavanja.

Ovim radom želi se ukazati na važnost kontekstualnog učenja i poučavanja u unaprjeđenju kvalitete nastavne prakse. Znanstveni se doprinos ogleda u korištenju pouzdanog istraživačkog instrumenta konstruiranog za ispitivanje učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi u svim odgojno-obrazovnim područjima poučavanja. Rezultati provedenog istraživanja pružaju jasniji uvid u trenutno stanje provedbe elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi i ukazuju na potrebu poboljšanja materijalnih i organizacijskih uvjeta rada u školama te razvoja cjelovitih nastavničkih kompetencija za njegovu primjenu.

Budućim istraživanjima mogla bi se obuhvatiti šira populacija ispitanika kao što su nastavnici srednjih škola i visokoškolskih ustanova, učenici osnovnih i srednjih škola ili studenti. Također bi se u istraživanje mogle uključiti i drugi elementi kontekstualnog učenja i poučavanja kao što je autentična procjena znanja, što bi pomoglo cjelovitom sagledavanju kvalitete odgojno-obrazovnog procesa temeljenog na načelima kontekstualnog učenja i poučavanja. Upotrebom kvalitativne metodologije, odnosno provedbom istraživanja na temelju

fokus grupa, individualnih intervjua ili kvaziekspimenata također bi se mogle obogatiti spoznaje o kontekstualnom učenju i poučavanju.

## 12. POPIS LITERATURE

- Abbott, M. L., Fouts, J. T. (2003). *Constructivist Teaching and Student Achievement: The Results of a School-level Classroom Observation Study in Washington*. Technical Report Washington: Seattle Pacific University, Washington School Research Center.
- Airasian, P. W., Walsh, M. E. (1997). Constructivist cautions. *Phi Delta Kappan*, 78, 444-449.
- Amabile, T. M. (1997). Entrepreneurial creativity through motivational synergy. *The journal of creative behavior*, 31(1), 18-26.
- Anderson, J. R. (1996). *The Architecture of Cognition*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Raths, J., Wittrock, M.C. (2001). *A taxonomy for learning and teaching and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Addison Wesley Longman.
- Andrić, V. (1985). Učenje, pamćenje i zaboravljanje. U: Andrić i Čudina, *Psihologija odgoja i obrazovanja*, 3-97. Zagreb: Školska knjiga.
- Andić, D. i Vidas, K. (2021). Istraživački pristup kao suvremena nastava ili tek odmak od tradicionalne nastave? Mišljenja učitelja o istraživačkom pristupu u nastavi prirode i društva. *Školski vjesnik*, 70 (1), 147-175. <https://doi.org/10.38003/sv.70.1.6>
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational Psychology. A cognitive view*. New York, Holt Rinehart and Winston.
- Aydogdu, B., Selanik Ay, T. (2016). Determination of teacher characteristics that support constructivist learning environments. *Eurasian Journal of Educational Research*, 16 (63) 293-310.
- Babić, N. (2007). Konstruktivizam i pedagogija. *Pedagogijska istraživanja*, 4 (2), 217-227.
- Bandura, A. (2000). Exercise of Human Agency Through Collective Efficacy, <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00064> (24.3.2021).
- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Barab, S., Duffy, T. (2000). From practice fields to communities of practice. In D. Jonassen, S. Land (Eds). *Theoretical foundations of learning environments*, 25-55. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Barendsen, E., Henze, I. (2017). Relating teacher PCK and teacher practice using classroom observation. *Research in Science Education*. doi:10.1007/s11165-017-9637-z (29.9.2021).
- Bašić, S. (2011). Modernost pedagoške koncepcije Marije Montessori, *Pedagogijska istraživanja*, 8(2), 205-218.

- Batarelo Kokić, I., Blažević, I. (2022). Profesionalizacija nastavničke struke i aspekti profesionalnog razvoja nastavnika. U: Luketić, D. (ur.) Ogleđi o nastavničkoj profesiji. Zadar, Sveučilište u Zadru, 45-68.
- Bay, E., Ilhan, M., Aydın, Z., Kinay, I., Yiğit, C., Kahramanoğlu, R., Kuzu, S., Ozyurt, M. (2014). An Investigation of Teachers' Beliefs about Learning, Croatian Journal of Education. Vol.16; Sp. Ed. No.3/2014, str. 55-90.
- Bechtel, E. E., Bechtel, A. E. (2005). Kontekstualnoye opoznaniye (Contextual Identity) St. Petersburg: Piter.
- Bell, B. F., Pearson, J. D. (1991). I know about lisp but how do i put it into practice? Research in Science Education, 21, 30-38. <https://doi.org/10.1007/BF02360454> (27.3.2020).
- Bell, D. (1999). The Coming of Post-Industrial Society. New York, Basic Books.
- Bennett, J. (2003). Teaching and learning science, A guide to recent research and its applications. British Library.
- Bennett, J., Hogarth, S., Lubben, F. (2003). A systematic review of the effects of context-based and Science-Technology-Society (STS) approaches in the teaching of secondary science, Review summary. University of York, UK.
- Bennett, J., Lubben, I. (2006). Context-based chemistry: the Salters' approach. International Journal of Science Education, 28 (9), 999-1015.
- Bentley, M., Ebert, C., Ebert, E. S. (2000). The natural investigator, A constructivist approach to teaching elementary and middle school science. Belmont, CA. Wadsworth.
- Benware, C. A., Deci, E. L. (1984). Quality of learning with an active versus passive motivational set. American Educational Research Journal, 21 (4), 755-765.
- Berger, P.L., Luckmann, Th. (1992). Socijalna konstrukcija zbilje. Zagreb, Naprijed.
- Berns, R. G., Erickson, P. M. (2001). Contextual Teaching and Learning, Preparing Students for the New Economy, The Highlight Zone, Research Work No. 5., Columbus, National Dissemination Center for Career and Technical Education.
- Bezinović, P., Marušić, I., Ristić, Dedić, Z. (2012). Opažanje i unapređivanje školske nastave. Zagreb, Agencija za odgoj i obrazovanje i Institut za društvena istraživanja.
- Bicaj, A., Treska, T. (2014). The Effect of Teacher Professional Development in Raising the Quality of Teaching (Pilot Research). Academic Journal of Interdisciplinary Studies, 3(6), 369-378. <https://www.richtmann.org/journal/index.php/ajis/article/view/4883> (21.6.2020).
- Bilgin, A.K., Yürükel, D., Yiğit, N. (2017). The Effect of a Developed REACT Strategy on the Conceptual Understanding of Students. Particulate Nature of Matter, Journal of Turkish Science Education. 14(2), 65-81.
- Biggs, J. (1999). What the Student Does: teaching for enhanced learning. Higher Education Research and Development, 18:1, 57-75.

- Björklund B. i Selander, S. (2022). Designs for research, teaching and learning: A framework for future education (p. 182). Taylor i Francis.
- Blanchard, A. (2001). Contextual Teaching and Learning, Educational Services, <http://www.iiisci.org/Journal/PDV/sci/pdfs/E668PS.pdf> (12.3.2021).
- Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives, The classification of educational goals. Handbook I, Cognitive domain, New York; Toronto: Longmans, Green.
- Blumenfeld, P. C., Krajcik, J. S., Marx, R. W., Soloway, E. (1994). Lessons learned, How collaboration helped middle grade science teachers learn project-based instruction. The Elementary School Journal, 94(5), 539-551.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., Palincsar, A. (1991). Motivating Project Based Learning, Sustaining the doing, supporting the learning. Educational Psychologist, 26 (3,4), 369-398.
- Bolhuis S., Voeten, R. (2004). Teachers' conceptions of student learning and own learning Teachers and Teaching Theory and Practice 10(1):77-98.
- Bolhuis, S., Voeten, M. J. (2001). Toward self-directed learning in secondary schools: what do teachers do? Teaching and Teacher Education, 17 (7), 837-855.
- Borko, H., Mayfield, V. (1995). The roles of the cooperating teacher and university supervisor in learning to teach. Teaching and teacher education, 11(5), 501-518.
- Borkowski, J. G., Thorpe, P. K. (1994). Self-regulation and motivation: A life span perspective on underachievement. Issues and Educational Applications, 45-73. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bošnjak, Z. (2009). Primjena konstruktivističkog poučavanja i kritičkog mišljenja u srednjoškolskoj nastavi sociologije: pilot-istraživanje, Revija za sociologiju, 3-4, 257-277.
- Brand, M., Gerrans, G., McCarogher, K., Pool, C. (1991). Zinc today and through the ages. Spectrum, 29(1), 17-20.
- Bransford, J.D., Brown A.L., Cocking, R. (1999). How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School. Washington, DC, National Academy Press. <http://www.csun.edu/~SB4310/How%20People%20Learn.pdf> (21. 3. 2021.)
- Bransford, J.D., Johnson, R. (1972). Contextual prerequisites for understanding: Some investigations of comprehension and recall. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 11, 717-726.
- Brookfield, S. (1985). Self-Directed Learning: A Critical Review of Research, New Directions for Continuing Education, (25), 5-16.

Brooks, J. G., Brooks, M.G. (1999). In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, <http://wblrd.sk.ca/~consthighkm/what/looklike.html> (22. 4. 2020.)

Brown J.S., Collins, A. Duguid, P. (1989). Situated Cognition and the Culture of Learning by Educational Researcher; (18), 32-42.

Brown, B. L. (1998). Applying Constructivism in Vocational and Career Education, Information Series no. 378. Columbus: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education, Center on Education and Training for Employment, the Ohio State University. [http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/17/6d/3c.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/17/6d/3c.pdf) (21. 3. 2021.)

Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today, [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(99\)00014-2](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(99)00014-2).

Bruner, J. (1960). The process of education. Cambridge, MA: Harvard University Pres.

Bruner, J. (1986). Actual minds, possible worlds. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Bruning, L., Folmer, E., Ottevanger, W., Kuiper, W. (2011). Curriculumevaluatie btaonderwijs tweede fase: Examenpilot nieuwe natuurkunde havo/vwo 2007-2010. Enschede, SLO nationaal instituut leerplanontwikkeling.

Bryan, L., Atwater, M. (2002). Teacher beliefs and cultural models: A challenge for science teacher preparation programs. *Science Education*, (86), 821-839.

Buehl, M. M., Fives, H. (2009). Exploring teachers' beliefs about teaching knowledge: Where does it come from? Does it change?. *The Journal of Experimental Education*, 77(4), 367-408.

Bühler, K. (1934). Sprachtheorie, Fischer: Jena. <http://hdl.handle.net/11858/00-001M-0000-002A-F2C0-B> (23. 7. 2021).

Buljubašić-Kuzmanović, V. (2008). Vrednovanje i samovrednovanje u funkciji istraživanja i unapređivanja kvalitete škole, *Pedagogijska istraživanja*, 5 (2), 139-151.

Buterin Mičić, M. (2019). Quality of School Life in Primary School: Students' Perception. *Pedagogika*, 134(2), 135–150. <https://doi.org/10.15823/p.2019.134.9> (27.4.2023).

Buterin Mičić, M. (2021). Academic motivation of primary school pupils: Relation with general feelings towards school and specific aspects of the quality of school life. *Nova prisutnost* 19 3, 659-671

Björklund B.i Selander, S. (2022). Designs for research, teaching and learning: A framework for future education (p. 182). Taylor & Francis.

Caine, R. N., Caine, G. (1993). Making Connections: Teaching and the Human Brain. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development Cambridge,UK, Cambridge University Press.

- Campione, J. C., Brown, A. L., Connell, M. L. (1989). Metacognition, On the importance of understanding what you are doing. U R. I. Charles i E. A. Silver (ur.), The teaching and assessing of mathematical problem solving 93-114. Reston, VA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cameron, L. (2001). Teaching languages to young learners. Cambridge, Cambridge University Press.
- Cameron, L., Campbell, C. (2013). The case for using learning designs with pre-service teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(6), 35-46.
- Carnell, E. (2005). Understanding and enriching young people's learning: issues, complexities and challenges. *Improving Schools*, 8 (3), 269-284.
- Carpenter, S., McMillan, T. (2003). Incorporation of a cooperative learning technique in organic chemistry. *Journal of Chemical Education*, 80(3), 330.
- Caspo, B. (2004). Knowledge and competencies. U: J. Letchert (ur.) The integrated person. How curriculum development relates to new competencies. Enschede: CIDREE, 35-51.
- Chatzistamatiou, M., Dermitzaki, I., Bagiatis, V. (2013). Self-regulatory teaching in mathematics: Relations to teachers' motivation, affect and professional commitment. *European Journal of Psychology of Education*, 29, 295-310. doi:10.1007/s10212-013-0199-9 (24. 5. 2021).
- Chin, C., Chia, L.G. (2006). Problem-based learning: Using ill structured problems in biology project work. *Science Education*, 90(1), 44-67.
- Cindrić, M., Miljković, D., Strugar, V. (2010). *Didaktika i kurikulum*. Zagreb, IEP-D2.
- Coenders, F., Terlouw, C., Dijkstra, S. (2008). Assessing teachers' beliefs to facilitate the transition to a new chemistry curriculum: what do the teachers want? *Journal of science teacher education*, 19 (4), 317-335.
- Coggin, J. (2020). *Self-Regulated Learning Instruction's Relationships with Teacher Subject Area, Teacher Beliefs and Teacher Efficacy*. Dissertations. 1793. <https://aquila.usm.edu/dissertations/1793> (21. 2. 2021.)
- Cohen, E. G. (1994). *Designing Groupwork: Strategies for Heterogeneous Classroom*. New York: Teachers College.
- Cole, M., Engestrom, Y. (1993). A cultural-historical approach to distributed cognition. U Salomon, G. (ur.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*. New York: Cambridge University Press, str. 1-46.
- Cole, M., Wertsch, J. V. (1996). Beyond the individual–social antinomy in discussions of Piaget and Vygotsky, *Human Development*, 39 (5), 250-256.



Collins, M.A., Amabile T.M. (1999). Motivation and creativity, R.J. Sternber (ur.). Handbook of creativity. New York: Cambridge University Press, 297-312.

Collinson, V., Cook, T. F. (2001). "I don't have enough time" Teachers' interpretations of time as a key to learning and school change. *Journal of educational administration*, 39(3), 266-281.

Comte, A. (1989). Kurs pozitivne filozofije. Univerzitetaska riječ, Nikšić.

CORD, (1999). <https://www.cordcommunications.com/index.php>. (23. 3. 2020.)

Cormack, R. S., Mantel, N. (1991). Fisher's Exact Test: The Marginal Totals as Seen from Two Different Angles. *Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician)*, 40(1), 27-34. <https://doi.org/10.2307/2348221> (23. 3. 2021).

Craft, A. (2000). *Creativity across the primary curriculum: framing and developing practice*. London, Routledge.

Crawford, L. M. (2001). *Teaching contextually: Research, rationale, and techniques for improving student motivation and achievement*. Texas: CCI Publishing, Inc.

Crisol-Moya, E., Romero-López, M. A., Caurcel-Cara, M. J. (2020). Active methodologies in higher education: perception and opinion as evaluated by professors and their students in the teaching-learning process. *Frontiers in Psychology*, 11, 1703.

Cuban, L. (2007). Hugging the middle: Teaching in an era of testing and accountability. *Education Policy Analysis Archives*, 15(1). <http://epaa.asu.edu/epaa/v15n1/> (22.3.2021).

Cunliffe, A. (1994) How do science teachers become professionals? Implications of case studies of two beginning teachers. Paper presented at the annual conference of the Australian Teacher Education Association, Brisbane, Queensland, Australia.

Cunningham, D.J. (1992). Beyond educational psychology: Steps toward an educational semiotic *Educational Psychology Review* 4. 165-194

Čudina-Obradović, M., Težak, D. (1995). *Mirotvorni razred*. Znamen, Zagreb.

Dale, E. (1969). *Audiovisual methods in teaching*, third edition. New York: The Dryden Press; Holt, Rinehart and Winston.

Daniels, H. (1996). *An Introduction to Vygotsky*. London and New York: Routledge.

Dave, R. H. (1970). Psychomotor levels. U R. J. Armstrong (ur.), *Developing and writing behavioral objectives*. Tucson, Arizona: Educational Innovators Press.

David, J. L. (2008). What research says about project-based learning. *Educational Leadership*, 65(5), 80-82.

De Putter Smits, L. G. A. (2012). Science teachers designing context-based curriculum materials: developing context-based teaching competence. Technische Universiteit Eindhoven. <https://doi.org/10.6100/IR724553> (19. 1. 2020.)

TALIS; Markuč Dekanić, A. , Gregurović, M., Batur, M. (2018). Učitelji, nastavnici i ravnatelji–cijenjeni stručnjaci. Međunarodno istraživanje učenja i poučavanja. Ur.;Ana Markočić Dekanić.

Dell, P. E. (1985). Understanding in Bateson and Maturana, Toward a biological foundation for the social sciences. *Journal of Marital and Family Therapy*, 11, 1-20.

Dewey, J. (1970). *Vaspitanje i demokratija*, Cetinje, Obod.

Dichaba, M. M., Mokhele, M. L. (2012). Does the cascade model work for teacher training? Analysis of teachers' experiences. *International Journal of Educational Sciences*, 4(3), 249-254.

Dinham, S., Scott, C. (2000). Moving into the third, outer domain of teacher satisfaction. *Journal of educational administration*.

Dix, A. C. (2009). Teachers' beliefs and practices about self-regulated learning in secondary mathematics classrooms (Doctoral dissertation). ProQuest Dissertation and Theses database.

Dooling, D.J., Lachman, R. (1971). Effects of comprehension on retention of prose. *Journal of Experimental Psychology* 88, 216-222.

Doolittle, P. E., Camp, W. G. (1999). Constructivism: The career and technical education perspective. *Journal of Vocational and Technical Education*, 16(1).

Drew, V., Mackie, L. (2011). Extending the constructs of active learning: implications for teachers' pedagogy and practice. *The Curriculum Journal*, 22 (4), 451-467.

Duffy, T. M., Jonassen, D. (1992). *Constructivism and the technology of instruction: A conversation*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale.

Duffy, T., Cunningham, D. (1996). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. U Jonassen, D. H. (ur.), *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. New York: Simon and Schuster, str. 170-198.

Duit, R., Mikelskis-Seifert, S., Bell, T. (2007 A). Ergebnisse zur lehrprofessionalisierung im program physik im kontext. U D. Höttecke (ur.), *Kompetenzen, kompetenzmodelle, kompetenzentwicklung*. Berlin: Lit-Verlag, 110-112.

Duit, R., Silke, M.S., Wodzinski, C. (2007 B). Physicc in context a program forimproving physics instruction in Germany. U: *Contributions from Science Education Research*, edited by Roser Pintó, Digna Couso,119-130.

Dunjić, M. (2016). Aktivni oblici učenja, Realizacija elemenata konstruktivističke nastave u odgojno-obrazovnoj praksi, urn:nbn:hr:162:392740 (20. 1. 2019.)

Državni zavod za statistiku RH (2020). <https://dzs.gov.hr>. (22.4.2022).

Edwards, C. P., Springate, K. W. (1995). Encouraging Creativity in Early Childhood Classrooms. ERIC Digest.

Eilks, I. (2005). Experiences and Reflections about Teaching Atomic Structure in a Jigsaw Classroom in Lower Secondary School Chemistry Lessons, *Journal of Chemical Education*, vol. 82., no. 2., 313-319.

Ellis, R.A., Gabriel, T. (2010). Context-based learning for beginners: CBL and non-traditional students. *Research in Post-Compulsory Education*, 15, 129 - 140.

Ertl, B., Kraan, A. G. (1997). Internet learning environments from an educational view. <http://infix.emp.paed.unimuenchen.de/nic/cmc/rilw/Papers/Ertl.html> (22. 4. 2021.)

European Commission. (2003). Education and Training 2010. The Success of the Lisbon Strategy Hinges on Urgent Reform. Brussels. Draft.

European Commission. (2005). Proposal for European Recommendation of the European Parliament and of the Council on Key Competences for lifelong learning. Brussels: COM.

Europska Komisija/EACEA/Eurydice (2015). Nastavnička struka u Europi: praksa, percepcija i politike. Izvješće Eurydicea. Ured za publikacije Europske Unije u Luksemburgu.

Fasheh, M. (1990). Community education: To reclaim and transform what has been made invisible. *Harvard Educational Review*, 60(1), 19–35. <https://doi.org/10.17763/haer.60.1.1x8w11r570515154>

Field, K. (2011). Reflection at the heart of effective continuing professional development. *Professional Development in Education*, 37(2), 171-175. <https://doi.org/10.1080/19415257.2011.559700> (21. 3. 2022).

Findak, V. (2003). Konceptualna osnova praćenja i provjeravanja u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi. U zborniku *Assessment in Physical Education in Alpe Adriatic Countries*. The National Education Institute Slovenija, Ljubljana, 25-32.

Fink, L. D. (2013). *Creating significant learning experiences: An integrated approach to designing college courses*. John Wiley and Sons.

Firth, J.R. (1957). *Papers in linguistics 1934-51*. Oxford University Press.

Freire, P. (1993). *Pedagogija potlačenih*. Odras, Zagreb.

Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction*, Wadsworth, Pub Co.

Gardner, H. (1993). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. NY., Basic Books.

Gazibara, S. (2016). Aktivno učenje u multimodalnom okruženju. Školski vjesnik: časopis za pedagoški teoriju i praksu, 65 (tematski broj), 323–334.

Gazibara, S. (2018). Aktivno učenje kao didaktičko-metodička paradigma suvremene nastave (Doktorska disertacija) <http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/9779/> (20. 1. 2020).

Gencer, A. S., Cakiroglu, J. (2007). Turkish preservice science teachers' efficacy beliefs regarding science teaching and their beliefs about classroom management. *Teaching and Teacher education*, 23(5), 664-675.

Genderen, D. van (1985). "Traffic": A thematic approach to mechanics in grade 10. U P.L. Lijnse (ur.), *The many faces of teaching and learning mechanics*, 384-389. Utrecht, WCC.

Genderen, D. van (1989). *Mechanica-onderwijs in beweging (Teaching mechanics in movement)*. Utrecht, WCC.

George, J. M., Lubben, F. (2002). Facilitating teachers' professional growth through their involvement in creating context-based materials in science. *International Journal of Educational Development*, 22(6), 659–672.

Gergen, M. M., Gergen, K. J. (2006). Narratives in action. *Narrative inquiry*, 16(1), 112-121.

Gerlai, R. (1998). Contextual Learning And Cue Association In Fear Conditioning In Mice: A Strain Comparison And A Lesion Study *Behavioural Brain Research*, 95(2), 191-203.

German Conference of Ministers for Culture and Education, Witt, R., Lehman, R. (2001). Summary report for Germany on the DeSeCo Country Contribution Process. Country Contribution Process (CCP), DeSeCo Project.

Gilbert, J. K. (2006). On the nature of "context" in chemical education. *International Journal of Science Education*, 28(9), 957-976.

Glaser, R. (1990). The reemergence of learning theory within instructional research. *American Psychologist*, (45) 1, 29-39.

Gojkov, G. (2007). Kvalitativna istraživačka paradigma u pedagogiji: prilozi kvalitativnim istraživanjima u pedagogiji. *Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača, Vršac*.

Gordon, J. (1996). Tracks for learning. *Metacognition and learning technologies*. *Australian Journal of Educational technology*, 12 (1), 46-55.

Gorodetsky, M., Keiny, S., Barak, J., Weiss, T. (2003). Contextual Pedagogy: Teachers' journey beyond interdisciplinarity, *Teachers and Teaching: theory and practice*, 9:1, 21-33.

Grabinger, R. S., Dunlap, J. C. (1995). Rich environments for active learning: A definition. *ALT-J*, 3(2), 5-34.

Granello, D.H., (2000). Contextual Teaching and Learning In *Counselor Education, Counselor education and supervision* vol.39.

Grattan institute (2022). <https://grattan.edu.au/report/making-time-for-great-teaching-how-better-government-policy-can-help> (23. 5. 2022).

Greene, K. (2017). Playing with pedagogy, a case study of contextual teaching and learning for the natural resources classroom. [https://ir.library.oregonstate.edu/concern/graduate\\_thesis\\_or\\_dissertations/1r66j388h](https://ir.library.oregonstate.edu/concern/graduate_thesis_or_dissertations/1r66j388h) (17. 5. 2021).

Gregson, J. A., Sturko, P. A. (2007). Teachers as adult learners: re-conceptualizing professional development. *Journal of Adult Education*, 36(1), 1-18. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ891061.pdf> (27. 5. 2021).

Guba, E. G. (1990). The paradigm dialog. In *Alternative paradigms conference*, mar, 1989, Indiana u, School of education, San Francisco, CA, US. Sage Publications, Inc..

Guba, E., Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation*. Newbury Park, London, New Delhi: SAGE Publications.

Guha, A., Paul, U. (2014). Attitude towards constructivist approach and self-efficacy: Perspective of secondary school teachers. *Indian Journal of Educational Research*, 3(1), 14-24.

Gumartifa, A., Syahri, I., Rusdy, A., Nurrahmi, M., Norazmie, (2023). Perception of Teachers Regarding Problem-Based Learning and Traditional Method in the Classroom Learning Innovation Process, DOI: 10.23917/ijolae v5i2 20714

Gunter, T. (2018). The effect of the REACT strategy on students' achievements with regard to solubility equilibrium: using chemistry in contexts, doi:10.1039/c8rp00087e [rsc.li/cerp](https://rsc.li/cerp) (12. 11. 2020).

Hamilton, M.L., Richardson, V. (1995). Effects of the Culture in Two Schools on the Process and Outcomes of Staff Development <https://www.jstor.org/stable/1002088> (10. 6. 2020).

Haney, J. J., McArthur, J. (2002). Four case studies of prospective science teachers' beliefs concerning constructivist teaching practices. *Science Education*, 86(6), 783-802.

Harris, K. R., Graham, S. (1994). Constructivism: Principles, paradigms, and integration. *The Journal of Special Education*, 28, 233-247.

Harrow, A. (1972). *A taxonomy of the psychomotor domain: A guide for developing behavioral objectives*. New York: David McKay.

Hart, C., Fry, M., Vignouli, V. (2002). What does it mean to teach physics 'in context'? A second case study, *Australian Science Teachers Journal*, 48(3), 6-13.

Hein, G. (1991). *Constructivist Learning Theory* <https://www.exploratorium.edu/education/ifi/constructivist-learning> (24. 4. 2021).

Henze, I., Van Driel, J. H., Verloop, N. (2009). Experienced science teachers' learning in the context of educational innovation. *Journal of teacher education*, 60(2), 184-199.

Hirtle, S., Pierre, J. (1996). Social constructivism: Coming to terms. *English Journal*, 85, 91-92.

Hoekstra, A., Brekelmans, M., Beijaard, D. i Korthagen, F. (2009). Experienced teachers' informal learning: Learning activities and changes in behavior and cognition. *Teaching and teacher education*, 25(5), 663-673.

Hofstein, A., Kesner, M. (2006). Industrial chemistry and school chemistry: Making chemistry studies more relevant. *International Journal of Science Education*, 28(9), 1017-1039.

Hollingsworth, S. (1989). Prior beliefs and cognitive change in learning to teach. <https://doi.org/10.3102/00028312026002160> (23. 5. 2021).

Holton, G. (1970). *Project Physics Course*, New York: Holt, Rinehart i Winston.

Holubec, E. J. (1992). How do you get there from here? Getting started with cooperative learning. *Contemporary Education* 63(3), 181-184.

Howey, K. (2001). A conceptual map to guide, The Great City Universities Urban Educator Corps Partnership Initiative. [http://www.gcu-edu.org/conceptual\\_framework.doc](http://www.gcu-edu.org/conceptual_framework.doc) (7. 5. 2022).

Hrvatski sabor (2014). Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije. [http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014\\_10\\_124\\_2364.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_10_124_2364.html) (3. 10. 2021).

Huberman, M. (1993). The model of the independent artisan in teachers' professional relations. In: J. W. Little, & M. W. McLaughlin (Eds.), *Teachers' work: Individuals, colleagues and contexts*. (11-50). New York: Teachers' College Press.

Hull, D. (1995). Who Are You Calling Stupid?, *The Revolution That's Changing Education*, Cord Communications. In *Predicting Goals. Journal Of Career into Practice* 38(2), 67-73.

Hürsen, Ç. (2012). Determine the attitudes of teachers towards professional development activities. *Procedia Technology*, 1, 420-425.

Indrayadi, T., Hengki, Y., Dairabl K., (2020). The Effect of Contextual Teaching and Learning on Reading Comprehension *IRJE |Indonesian Research Journal in Education| |Vol. 4| No. 2|Dec|Year 2020| |E-ISSN: 2580-5711|<https://online-journal.unja.ac.id/index.php/irje/index>| 569 (17.5.2021).*

Indrilla, N. (2018). The effectiveness of scientific approach and contextual teaching and learning approach in teaching writing <https://journal.binus.ac.id/index.php/Lingua/article/view/4452> interdependence theory and cooperative learning. *Educational researcher*, 38(5), 365-379.

- Isikoglu, N., Basturk, R., Karaca, F. (2009). Assessing in-service teachers' instructional beliefs about student-centered education: A Turkish perspective. *Teaching and Teacher Education*, 25(2), 350-356.
- Ungureanu I. C., Marcu, M. (2006). The Lisbon Strategy. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 3(1), 74-83.
- Jelavić, F. (1994). *Didaktičke osnove nastave*. Zagreb, Naklada Slap.
- Jelavić, F. (2008). *Didaktika*. Zagreb, Naklada Slap.
- Jensen, E. (2003). *Super nastava*. Zagreb, Educa.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. (1974). Instructional goal structure: Cooperative, competitive, or individualistic. *Review of educational research*, 44(2), 213-240.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. (1979). Conflict in the classroom: Controversy and learning. *Review of educational research*, 49(1), 51-69.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory into Practice* 38(2), 67-73.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. (2005). New developments in social interdependence theory. *Genetic, social, and general psychology monographs*, 131(4), 285-358.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational researcher*, 38(5), 365-379.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Smith, K. (2007). The state of cooperative learning in postsecondary and professional settings. *Educational Psychology Review*, 19(1), 15-29.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Smith, K. (1991). *Increasing College Faculty Instructional Productivity*. ASHE-ERIC Higher Education Reports, No 4, ED347871.
- Johnson, E. B. (2002). *Contextual teaching and learning: what it is and why it's here to stay?* Thousand Oaks, CA: Corwin Press, INC.
- Jonassen, D. H. (1991). Evaluating constructivistic learning. *Educational technology*, (31) 10, 28-33.
- Joyce, B. R., Showers, B. (2002). *Student achievement through staff development (Vol. 3)*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Joyce, B. R., Hodges, R. E. (1966). Instructional flexibility training. *Journal of Teacher Education*, 17(4), 409-416.

Jukić, R. (2013). Konstruktivizam kao poveznica poučavanja sadržaja prirodosnanstvenih i društvenih predmeta, *Pedagogijska istraživanja*, 10 (2), 241-263.

Jukić, R. (2013 b). Ženska pedagogija i feminizacija nastavničke struke kao čimbenici skrivenog kurikula. *Školski vjesnik*, 62 (4), 541-558. <https://hrcak.srce.hr/112417> (23. 2. 2020).

Jurčić, M. (2012). Pedagoško-didaktička umijeća suvremenog učitelja u izvođenju nastave. U: Hrvatić, N., Klapan, A. (ur.) *Pedagogija i kultura*. Zagreb, Hrvatsko pedagogijsko društvo, 190-197.

Karamatić Brčić, M., Luketić, D., Perin, V. (2022). Nastavničke kompetencije u kontekstu kreativne i inovativne nastave // *Zbornik radova s Međunarodne znanstveno-stručne konferencije „Inovativnost, kreativnost i poduzetnost u odgojno-obrazovnom sustavu“ / Vican, D.; Karamatić Brčić, M. (ur.)*. Zadar, Sveučilište u Zadru, str. 43-58.

Karaş, Ö. E., Gül, Ş. (2020). The effect of teaching of the 7 th grade 'the cell and divisions' unit through REACT strategy on learning. *Ilkogretim Online*, 19(3). (24. 2. 2023).

Karweit, N. (1998). *Contextual Learning: A Review And Synthesis* (Washington, District of Columbia), US Department of Education, <https://www.voced.edu.au/content/ngv:12894> (17. 5. 2021).

King, D. (2007). Teachers beliefs and constraints in implementing a context-based approach in chemistry. *Teaching Science. Journal of the Australian Science Teachers Association*, 53(1), 14-18.

King, P. M., Kitchener, K. S. (1994). *Developing reflective judgment*. San Francisco, CA., Jossey-Bass.

Kislenko, K., Lepmann, L. (2011). Changes in teachers' approach, teaching mathematics in Estonian schools (1990-2010). *Teacher Education*, 16(1), 42-49.

Klaić, B. (2007). *Rječnik stranih riječi*, Zagreb, Školska knjiga.

Klarin, M. (1998). Utjecaj podučavanja u malim kooperativnim skupinama na usvajanje znanja i zadovoljstvo studenata. *Društvena istraživanja*, 7, 4/5, Zagreb, 639-656.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Kolshansky, G.V. (2007). *Contekstnaya semantica (Contextual semantics)*. Moscow, LKI.

Komalasari, K. i Saripudin, D. (2019). Model uslužnog učenja u društvenim znanostima za poticanje socijalne skrbi studenata. *The New Educational Review*, 56, 204-214.

Komalasari, K. (2009). The effect of contextual learning in civic education on students' civic competence. *Journal of social sciences*, 5(4), 261-270.



- Komara, E. (2013). Belajar dan pembelajaran Interaktif, Bandung: PT Refika Aditama.
- Köse, E. Ö., Figen, Ç. A. M. (2011). Effect of “Context-based Learning” in students’ achievement about nervous system. *Journal of Turkish Science Education*, 8(2), 91-106.
- Kovačević, S., Mušanović, L. (2013). *Od transmisije do majeutike – modeli nastave*. Zagreb, Hrvatsko futurološko društvo.
- Kovačević, S. (2007). *Struktura progresivističke pedagogije učitelja osnovne škole* (Unpublished doctoral dissertation). Rijeka, Filozofski fakultet u Rijeci.
- Kovačević, S. (2019). Progresivno obrazovanje-izazovi didaktici. *Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 21(2), 639-663.
- S. Kovacevic, J. Barbir, A. Alajbeg (2022) Teachers’ self-assessment of competence in the application of contextual teaching and learning, *INTED2022 Proceedings*, pp. 2703-2708
- Kovačević, S., Barbir, J. (2022). Stavovi studenata o kontekstualnom učenju i poučavanju na nastavi. *ICFE 2022 – 14th International Conference in the Field of Education Education Reforms*.
- Krisnawati, Y., Swarsih, M. (2004). Pengelolaan Pembelajaran Bahasa Indonesia dengan Menggunakan Metode Kontekstual di SLTP Negeri 25 Surabaya, *Jurnal Penelitian dan Evaluasi PPS UNY*.
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kunstek, M. (2009). *Od refleksivne do teorijske prakse u vrtiću*. (Boulliet, D., Matijević, M. (ur.), *Curriculums of Early and Compulsory Education*, Zagreb, Učiteljski fakultet Zagreb.
- Kurniati, K., Kusumah, Y. S., Sabandar, J., Herman, T. (2015). Mathematical critical thinking ability through contextual teaching and learning approach. *Journal on Mathematics Education*, 6(1), 53-62.
- Kyriacou, C. (1992). Active Learning in Secondary School Mathematics. *British Educational Research Journal*, 18 (3), 309-318.
- Lamb, M. (2017). The motivational dimension of language teaching. *Language Teaching*, 50(3), 301-346.
- Lave, J., Wenger, E. (1991). Frontmatter. In *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation, Learning in Doing: Social, Cognitive and Computational Perspectives*, 1-8. Cambridge, Cambridge University Press.
- Lent, R. W., Brown, S. D., Brenner, B., Chopra, S. B., Davis, T., Talleyrand, R., Suthakaran, V. (2001). The Role Of Contextual Supports And Barriers In The Choice Of Math/Science Educational Options: A Test Of Social Cognitive Hypotheses. *Journal Of Counseling Psychology*, 48(4), 474.

Leontev, D.A. (1999). *Psihologiya smysla (Psychology of sense)*. Moscow.

Letina, A. (2015). Učestalost primjene konstruktivističkih pristupa učenju u nastavi prirode i društva. *Život i škola*, LXI (2), 157-168. <https://hrcak.srce.hr/162165> (4.6.2021).

Letina, A. (2019). Prepreke i izazovi uspješne implementacije istraživačkog učenja u početnoj nastavi prirodoslovlja. U: Kolar Billege, M. (ur.), *International Scientific and Art Conference Contemporary Themes in Education – CTE*.

Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality*. New York: McGraw-Hill.

Lewin, K. (1936). *Principles of Topological Psychology*. New York: McGraw-Hill.

Lewis, S., Lewis J. (2005). Departing from Lectures: An Evaluation of a Peer-Led Guided Inquiry Alternative, *Journal of Chemical Education*, vol. 82., no. 1., 135-139.

Lionni, L. (1970). *Fish Is Fish*. New York: Scholastic Press.

Lombaerts, K., Engels, N., Van Braak, J. (2009). Determinants of teachers' recognitions of self-regulated learning practices in elementary education. *The Journal of Educational Research*, 102(3), 163–173. <https://doi.org/10.3200/JOER.102.3.163-174>. (4. 5. 2020).

Lončarić, D. (2014). Motivacija i strategije samoregulacije učenja teorija, mjerenje i primjena, *Učiteljski fakultet u Rijeci*.

Louden, W., Wallace, J. (1994). Knowing and teaching science: The constructivist paradox. *International Journal of Science Education*, 16, 649-657.

Lubart, T. I., & Mouchiroud, C. (2003). Creativity: A source of difficulty in problem solving. In J. E. Davidson & R. J. Sternberg (Eds.), *The psychology of problem solving* (pp. 127–148). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511615771.005>

Lücken, M., Elster, D., Prechtel, H. (2000). Attitudes, environmental factors and self-efficacy as predictors for teachers' behaviour –First results of the evaluation of the German project "Biologie im Kontext"  
[https://www.researchgate.net/profile/DorisElster/publication/269990622-Attitudes\\_environmental\\_factors\\_and\\_self\\_efficacy\\_as\\_predictors\\_for\\_teacher\\_behavior/links/549c77e90cf2b8037138beba/Attitudes-environmental-factors-and-self-efficacy-as-predictors-for-teacher-behavior.pdf](https://www.researchgate.net/profile/DorisElster/publication/269990622-Attitudes_environmental_factors_and_self_efficacy_as_predictors_for_teacher_behavior/links/549c77e90cf2b8037138beba/Attitudes-environmental-factors-and-self-efficacy-as-predictors-for-teacher-behavior.pdf) (27. 3. 2020).

Lumsden, L. (1994). Student motivation to learn. *ERIC Digest*, 92, 4358 .  
[http://www.kidsource.com/kidsource/content2/Student\\_Motivatation.html#credits](http://www.kidsource.com/kidsource/content2/Student_Motivatation.html#credits) (8. 9. 2020).

Lynch, R. L., Harnish, D. (2003). Implementing contextual teaching and learning by novice teachers. <http://www.coe.edu/ctl/casestudy/Final.pdf>. (8. 9. 2020).

- Lynch, R. L., Padilla, M. J. (2000). Contextual Teaching and Learning in Preservice Teacher Education. PUB DATE 2000-01-10 <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED446056.pdf> (8. 9. 2020).
- Machemer, P. L., Crawford, P. (2007). Student perceptions of active learning in a large cross-disciplinary classroom. *Active Learning in Higher Education*, 8 (1), 9-30, DOI: 10.1177/1469787407074008. (8. 9. 2020).
- Maehr, M. L., Midgley, C. (1991). Enhancing student motivation: A schoolwide approach. *Educational psychologist*, 26(3-4), 399-427.
- Mahmud, M. S., Maat, S. M., Rosli, R., Sulaiman, N. A., Mohamed, S. B. (2022). The Application of Entrepreneurial Elements in Mathematics Teaching: Challenges for Primary School Mathematics Teachers. *Frontiers in Psychology*, 13, 753561. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.753561> (23. 11. 2022).
- Mahoney, M. (1995). *Cognitive and constructive psychotherapies: Theory, research, and practice*. Washington, D.C.: Springer.
- Mahoney, M. (1999). What Is Constructivism and Why Is It Growing, [https://www.researchgate.net/publication/247431118\\_What\\_Is\\_Constructivism\\_and\\_Why\\_Is\\_It\\_Growing](https://www.researchgate.net/publication/247431118_What_Is_Constructivism_and_Why_Is_It_Growing) (7. 10. 2021).
- Maksimović, A., & Stančić, M. (2012). Nastavne metode iz perspektive nastavnika. *Metodički obzori: časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu*, 7(14), 69-82.
- Maleš, D. (2003). Značenje odgoja i obrazovanja o pravima djeteta. U D. Maleš, I. Stričević (ur.), *Mi poznajemo i živimo svoja prava: priručnik za odgoj i obrazovanje o pravima djeteta u osnovnoj školi*, 11-20. Zagreb, Školska knjiga.
- Marconi, P., Cipriani, A, Valeriani, E. (1974). *I disegni di architettura dell'Archivio storico dell'Accademia di San Luca*. Roma: De Luca Editor.
- Marentič-Požarnik, B. (2008). Konstruktivizem na poti od teorije spoznanja do vplivanja na pedagoško razmišljanje, raziskovanje in učno prakso. *Sodobna pedagogika* 59(4), 28-51.
- Markić, I. (2014). Didaktička kultura škole i razvoj suradničkih kompetencija učenika u nastavnom procesu. *Školski vjesnik: časopis za pedagojsku teoriju i praksu*, 64 (4), 627-652.
- Matijević M., Radovanović, D. (2011). *Nastava usmjerena na učenika*, Školske Novine d.o.o., Zagreb.
- Matijević, M. (2006). Izbor medija i didaktičkih strategija u svjetlu Daleova stošca iskustva. U: Hicela Ivon (ur.) *Prema kvalitetnoj školi: 5. Dani osnovne škole Splitsko-dalmatinske županije (zbornik radova)*.
- Matijević, M. (2008). Projektno učenje i nastava. *Znamen: Nastavnički suputnik* 2008./09.,188-205.

- Mayo, J. A. (2006). Learning to teach, teaching to learn. U: T. Benson, C. Burke, A. Amstadter, R. Sidey, V. Hevern, B. Beinsx, and B. Buskist (Ur.), The teaching of psychology in autobiography: Perspectives from exemplary psychology teachers, 1-18. Washington, DC: American Psychological Association.
- McInerney, D. M., McInerney, V. (1994). Educational Psychology: Constructing Learning. Sydney: M., Hall, Australia.
- McKeachie, W. J., Pintrich, P. R., Lin, Y. G. (1985). Teaching learning strategies. Educational Psychologist, 20(3), 153-160.
- Mehr, D. G., Shaver, P. R. (1996). Goal structures in creative motivation. The Journal of creative behavior, 30(2), 77-104.
- Melesse, S., Jirata, E. (2015). Teachers' Perception and Practice of Constructivist Teaching Approach: The Case of Secondary Schoolsof Kamashi Zone. Science, Technology and Arts Research Journal, 4(4), 194-199.
- Milošević-Ješić, S. (2009). Primena inovacija u osnovnoj školi, Pedagoška stvarnost, br. 5-6, 497-524.
- Mirosavljević, A., Bognar, B. (2019). Značajke učinkovitog stručnog usavršavanja učitelja prirodoslovne grupe predmeta: Sustavni pregled literature. Metodčki ogledi, 26 (2), 147-177. <https://doi.org/10.21464/mo> (13. 5. 2021).
- Moffitt, M. (2001). Problem-based Learning. A Web-Based System for the Professional Development of Teachers in Contextual Teaching and Learning Project. Bowling Green, OH: Bowling Green State University.
- Morgan, B. M. (2000). Cooperative learning: teacher use and social integration. <http://www.nationalforum.com/Electronic%20Journal%20Volumes/Morgan,%20Bobette%20M.%20Cooperative%20Learning%20Teacher%20Use%20and%20Social%20Integration.pdf> (13. 5. 2021).
- Muller, J. (1998). The Well-tempered learner: Self-regulation, pedagogical models and teacher education policy. Comparative Education, 34(2), 177-193.
- Mušanović, M. (2000). Konstruktivistička teorija i obrazovni proces. Skup: Didaktični in metodični vidiki nadaljnega razvoja izobraževanja, Maribor, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta Mariboru, 28-35.
- Mušanović, M. (2001). Odgojno-obrazovne filozofije učitelja i akcijsko istraživanje. u: Teorijsko-metodološka utemeljenost pedagoških istraživanja, zbornik radova, Rijeka: Filozofski fakultet - Odsjek za pedagogiju, 222-232.
- Mušanović, M., Vasilj, M., Kovačević, S. (2014) Vježbe iz didaktike. Mostar: Sveučilište u Mostaru, Fakultet Prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti.

Myasishchev, V.N. (1995). Psihologija odnosheniy (Psychology of Relationship). Moscow: Institut prakticheskoy psihologii; Voronezh: NPO "MODEK".

Ministarstvo znanosti i obrazovanja RH (2006). *Hrvatski nacionalni obrazovni standard*, [https://digarhiv.gov.hr/arhiva/109/8957/zavod.skolstvo.htnet.hr/Download/2006/05/17/HNOS\\_-\\_Vodic.pdf](https://digarhiv.gov.hr/arhiva/109/8957/zavod.skolstvo.htnet.hr/Download/2006/05/17/HNOS_-_Vodic.pdf) (20. 10. 2020).

Ministarstvo znanosti i obrazovanja RH (2006). Nastavni plan i program za osnovnu školu /on line/. <http://public.mzos.hr> (23. 11. 2011).

Ministarstvo znanosti i obrazovanja RH (2011). Nacionalni okvirni kurikulum za predškolsko obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje /on line/. <http://public.mzos.hr> (20. 10. 2020).

National Commission on Mathematics and Science Teaching for the 21st Century (2000). Before It's Too Late, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED441705.pdf> (27. 5. 2021).

Navarra, A. (2006). *Achieving Pedagogical Equity in the Classroom*, Cord Publishing.

Neale, D. C., Smith, D., Johnson, V. G. (1990). Implementing conceptual change teaching in primary science. *The Elementary School Journal*, 91, 104-131.

Nentwig, P., Parchmann, I., Demuth, R., Gräsel, C., Ralle, B. (2005). Chemie im Kontext-From situated learning in relevant contexts to a systematic development of basic chemical concepts. U P. Nentwig, D. Waddington (ur.), *Making it relevant*, 121-153. Munich, Germany: Waxmann.

Nespor, J. (1987). The role of beliefs in the practice of teaching. *Journal of curriculum studies*, 19(4), 317-328.

Niemi, H. (2002). Active Learning-A Cultural Change Needed in Teacher Education and Schools. *Teaching and Teacher Education*, 18, 763-780.  
[http://dx.doi.org/10.1016/S0742-051X\(02\)00042-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0742-051X(02)00042-2) (15. 5. 2021).

O'Grady, A., Mooney S., Kennedy, T. (2014). Why change to active learning? Pre-service and in-service science teachers' perceptions. *European Journal of Teacher Education*, 37 (1), 35-50. DOI: 10.1080/02619768.2013. 845163. (24.3.2021).

O'Sullivan, M. (2004). The reconceptualization of learner-centred approaches: A Namibian case study. *International Journal of Educational Development*, 24, 585-602.

OECD, Baza podataka PISA 2018, [https://www.oecd.org/pisa/data/2018database/of\\_educational\\_research](https://www.oecd.org/pisa/data/2018database/of_educational_research), 49(1), 51-69. (12.12.2022).

Olson, D. R., Bruner, J. S. (1996). Folk psychology and folk pedagogy. U D. R. Olson i N. Torrance (ur.), *Handbook of education and human development: New models of learning, teaching, and schooling*, 9-27. Cambridge, MA: Blackwell.

- Ono Y., Ferreira, J. (2010). A case study of continuing teacher professional development through lesson study in South Africa. *South African Journal of Education*, 30, 59-74.
- Ottevanger, W., Folmer, E., Kuiper, W. (2016). Context-Based Science Education in Senior Secondary Schools in the Netherlands. In: Taconis, R., Brok, P.d., Pilot, A. (eds) *Teachers Creating Context-Based Learning Environments in Science. Advances in Learning Environments Research*. SensePublishers, Rotterdam (213-224). [https://doi.org/10.1007/978-94-6300-684-2\\_12](https://doi.org/10.1007/978-94-6300-684-2_12)
- Oyler, C., Becker, J. (1997). Teaching beyond the progressive-traditional dichotomy: Sharing authority and sharing vulnerability. *Curriculum Inquiry*, 27(4), 453-467.
- Parchmann, I., Gräsel, C., Baer, A., Nentwig, P., Demuth, R., Ralle, B. (2006). "Chemie im Kontext": A symbiotic implementation of a context-based teaching and learning approach. *International journal of science education*, 28(9), 1041-1062.
- Parnell, D. (1999). *Why do I Have to Learn This? Teaching the Way People Learn Best*, Texas: CORD Communications.
- Pašalić, M. (2021). Motivacijske strategije nastavnika i motivacija učenika kao čimbenici uspješnosti učenja engleskoga kao stranog jezika (Doktorska disertacija), Sveučilište u Zagrebu. Filozofski fakultet.
- Pavin, Tea and Rijavec, Majda and Miljević-Riđički, Renata (2005) *Percepcija kvalitete obrazovanja učitelja i nastavnika i nekih aspekata učiteljske i nastavničke profesije iz perspektive osnovnoškolskih učitelja i nastavnika*. In: *Cjeloživotno obrazovanje učitelja i nastavnika: višestruke perspektive*. Biblioteka Znanost i društvo (15). Institut za društvena istraživanja u Zagrebu, Zagreb, pp. 95-123
- Pecko, (2015). Utjecaj problemske nastave na aktivnost učenika u nastavi prirode, <https://doi.org/10.32728/mo.10.2.2015.06> (24.10.2020).
- Peko, A., Varga, R. (2014). Active Learning in Classrooms. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 31 (1), 59-75.
- Pepper, S.C. (1942). *World hypotheses: A study in evidence*. Berkeley, University of California Press.
- Perfetto, G.A., Bransford, J.D., Franks, J.J. (1983). Constraints on Access in a Problem Solving Context, *Memory and Cognition* 11(1), 24-31.
- Perry, W. G. (1970). *Cognitive and ethical growth: The making of meaning*. U A. Chickering (ur.), *The Modern American College*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Perry, N. E., Phillips, L., Hutchinson, L. (2006). Mentoring Student Teachers to Support Self-Regulated Learning. *The Elementary School Journal*, 106, 237-254. <http://dx.doi.org/10.1086/501485>. (1.5.2020).

Peterman, F. P. (1991). An experienced teacher's emerging constructivist beliefs about teaching and learning. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago IL.

Piaget, J. (1965). The stages of the intellectual development of the child. *Educational psychology in context: Readings for future teachers*, 63(4), 98-106.

Piaget, J. (1970). *The science of education and the psychology of the child*. NY: Grossman.

Piaget, J., Inhelder, B., Fraise, P., (1969). Intellectual operations and their development. 144-205.

Pierce, J. W., Jones, B. (1998). Problem-Based Learning: Learning and Teaching in Context of Problems. *Contextual Teaching and Learning: Preparing Teachers to Enhance Student Success in and Beyond School*, str. 75-106., Columbus, OH: ERIC Clearinghouse on Teaching and Teacher Education.

Piergiovanni, P. R. (2014). Creating a critical thinker, *College Teaching*, 62(3), 86-93. <https://doi.org/10.1080/87567555.2014.896775>. (9. 6. 2020).

Pilot, A., Bulte., A. M. W. (2006). The Use of "Contexts" as a Challenge for the Chemistry Curriculum: Its successes and the need for further development and understanding, *International Journal of Science Education* 28(9) DOI: 10.1080/09500690600730737. (9. 6. 2020).

Pintrich, P. R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407.

Pintrich, P., Schunk, D. (1996). *Motivation in education: theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.

Pipere, A., Lepik, M. (2013). Job satisfaction, beliefs and instructional practice: The case of Latvian and Estonian mathematics teachers. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(1), 167-191.

Poljak, V. (1977) *Nastavni sistemi*. Zagreb, Pedagoško-književni zbor.

Potvin, P., Hasni, A. (2014). Interest, motivation and attitude towards science and technology at K-12 levels: A systematic review of 12 years of educational research *Studies in Science Education*, DOI:10.1080/03057267.2014.881626. (1. 3. 2020).

Powers, S. M., Guan, S. (2000). Examining the range of student needs in the design and development of a web-based course. In *Instructional and cognitive impacts of Web-based education*, 200-216. IGI Global.

Pranjić, M. (1997). *Metodika vjeronaučne nastave, Teorijske osnove i praktični modeli*. Zagreb, Katehetski salezijanski centar.

Pratt, D. D. (1998). Five perspectives on teaching in adult and higher education. Krieger Publishing Co., PO Box 9542, Melbourne, FL 32902-9542.

Pratton, J., Hales, L. W. (1986). The effects of active participation on student learning. *Journal of Educational Research*, 79 (4), 210-215.

Pressley, M. (1986). The relevance of the good strategy user model to the teaching of mathematics. *Educational Psychologist*, 21, 139-161.

Priestley, M., Humes, W. (2010). The development of Scotland's Curriculum for Excellence: Amnesia and Déjà Vu. *Oxford Review of Education*, 36 (3), str. 345-361.  
<https://doi.org/10.1080/03054980903518951>

Purković, D. (2016). Elementi kontekstualnog pristupa učenju i poučavanju kao čimbenici uspješnosti nastave Tehničke kulture (Doctoral dissertation, University of Split. University of Split, Faculty of science).

Rašić, M. (2022). Projektna nastava u suvremenoj školi – stara inovacija. *Časopis za odgojne i obrazovne znanosti Foo2rama*, 6. (6.), 89-99. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/299826>

Reece, I., Walker, S. (1994). *Teaching, training and learning: A practical guide*. Durham: Business Education Publishers Ltd.

Reichenbach, H. (1959). *Modern philosophy of science, Selected essays by Hans Reichenbach*.

Resman, M. (2001). Ravnatelj, vizija škole i motivacija učitelja za sudjelovanje. U Silov, M. (ur.), *Suvremeno upravljanje i rukovođenje u školskom sustavu*, Velika Gorica: Persona, 51-80.

Resnick, L. B. (1991). Shared cognition: Thinking as social practice. U R. I. Charles and E. A. Silver (ur.), *Research agenda for mathematics education: Vol. 3. The teaching and assessing mathematical problem solving*, 32-60.

Resnick, L.B. (1987). *Education and Learning to Think*. Committee on Mathematics, Science, and Technology Education, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council. Washington, DC: National Academy Press. Available: <http://www.nap.edu>. (21.7.2021).

Richardson, R. (1982). Učiti u svetu koji se menja: Obrazovne metode i pristupi. U *Perspektive obrazovanja*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Richmond, G., Striley, J. (1996). Making Meaning in Classrooms: Social Processes in small-Group Discourse and Scientific Knowledge Building. *Journal of Research in Science Teaching*, 33(8), 839-858.

Richter, D. (2013). Professional development across the teaching career. U *Cognitive Activation in the Mathematics Classroom and Professional Competence of Teachers*, 333-342. Springer, Boston, MA.



- Rijavec, M. (2003). *Psihologija obrazovanja*. Zagreb: IEP – VERN.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in Thinking. Cognitive Development in Social Context*. New York: Oxford University Press.
- Rohayati, T. (2013). The implementation of contextualization in teaching vocabulary to elementary students (React: Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring). *Journal of English and Education*, 1(2), 115-123.
- Romić, S. (2002). Kooperativno učenje u početnim razredima osnovne škole. *Zbornik Učiteljskog fakulteta, Zagreb*; Vol. 4, broj 1, 256-272.
- Ross, K., Call-Cummings, M. (2020). Reflections on failure: teaching research methodology. *International Journal of Research & Method in Education*, 43(5), 498-511.
- Rowell, P. (1995). Perspectives on pedagogy in teacher education: The case of Namibia. *International Journal of Educational Development*, 15(1), 3-13.
- Rubić, T. (2021). Stavovi studenata o kontekstualnoj nastavi (Diplomski rad), <https://urn.nsk.hr/urn.hr.172:171140>. (12.2.2023).
- Rubinstein, S.L. (1989). *Osnovy obshchey psihologii, t. 1, Foundations of Psychology*, vol. 1. Moscow: Pedagogika.
- Rubinstein, S.L. (2003). *Bytiye i soznaniye. Chelovek i mir, Existence and Consciousness. Man and Universe*, St. Petersburg.
- Ryan, E. (1992). Aristotle and the Tradition of Rhetorical Argumentation. *Argumentation* 6, 291-296.
- Ryan, R.M., Deci, E.L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Ryan, R.M., Grolnick, W.S. (1986). Origins and pawns in the classroom: Self-report and projective assessments of children's perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 550-558.
- Sage, S. M. (1996). A qualitative examination of problem-based learning at the K-8 Level: Preliminary findings. Paper presented at the Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Association. New York.
- Sang, G., Valcke, M., Tondeur, J., Zhu, C., Van Braak, J. (2012). Exploring the educational beliefs of primary education student teachers in the Chinese context. *Asia Pacific Education Review*, 13(3), 417-425.
- Savery, J. R., Duffy, T. M. (1995). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. *Educational Technology*, 35, 31-38.

Schell, B. A. B., Unsworth, C., Schell, J. (2008). Theory and practice: New directions for research in professional reasoning. U B.A. Schell and J.W. Schell (ur.). Clinical reasoning in occupational therapy. Baltimore, MD: Lippincott, Williams, and Wilkins.

Schell, J.W., Schell, B.A.B. (2008). Teaching for expert practice. U B.A. Schell and J.W. Schell, (ur.). Clinical reasoning in occupational therapy. Baltimore, MD: Lippincott, Williams and Wilkins.

Schwandt, T. A. (1998). Constructivist, interpretivist approaches to human inquiry. U Denzin, N. K., Lincoln, Y. S. (ur.), The landscape of qualitative research. Thousand Oaks, London, New Delhi: SAGE Publications, 221-259.

Schwartz, A. T. (2006). Contextualised chemistry education: The American experience. International Journal of Science Education, 28(9), 977-998.

Sears, S. J. (2002). Contextual teaching and learning: A primer for effective instruction. Bloomington, IN: Phi Delta Kappa Educational Foundation.

Sears, S. J., Hersh, S. (2000). Best practices in contextual teaching and learning: Program profiles and cross-profile analysis. Columbus: The Ohio State University.

Selvianiresa, D. i Prabawanto, S. (2017). Contextual Teaching and Learning Approach of Mathematics in Primary Schools, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/895/1/012171/pdf>. (25. 7. 2020).

Sexton, T. L., Griffin, B. L. (1997). Constructivist thinking in counseling practice, research, and training. New York: Teachers College Press.

Shamsid-Deen, I., Smith, B. P. (2006). Contextual teaching and learning practices in the family and consumer sciences curriculum. Journal of Family and Consumer Sciences Education, 24(1), 14-27.

Shields, S. (1998). A Profile of the Commonalities and Characteristics of Contextual Teaching as Practiced in Selected Educational Settings [https://ir.library.oregonstate.edu/concern/graduate\\_thesis\\_or\\_dissertations/br86b6862](https://ir.library.oregonstate.edu/concern/graduate_thesis_or_dissertations/br86b6862) (27. 11. 2020).

Shim, W. J., Walczak, K. (2012). The Impact of Faculty Teaching Practices on the Development of Students' Critical Thinking Skills. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 24(1), 16-30.

Shulman, L. (2004). Teaching as community property: Essays on higher education. Jossey-Bass.

Simpson, E. (1972). The classification of educational objectives in the psychomotor domain: The psychomotor domain. Washington, DC: Gryphon House.

Sicherl-Kafol, B. (2000). Vpliv celostne glasbene vzgoje na področja afektivno-socialnega, psihomotoričnega in kognitivnega razvoja. *The Journal of Music Education of the Academy of Music in Ljubljana*.

Skott, J. (2015). Beliefs and Brownies: in search for a new identity for belief research. In *The MAVI-20 Conference September 29–October 1, 2014, Falun, Sweden*, 33-45. *International Conference on Mathematical Views (MAVI)*.

Skupnjak, D., Tot, D. (2020). Uloga neformalnoga i informalnoga učenja u profesionalnom razvoju učitelja. U Peko, A., Ivanuš Grmek, M. i Delcheva Dizarevikj, J. (ur.) *Didaktički izazovi III: didaktička retrospektiva i perspektiva Kamo i kako dalje?*

Slavin, R. E. (1991). *Synthesis of research on cooperative learning*. ERIC, <https://eric.ed.gov/?id=EJ421354> (23. 3. 2021).

Slavin, R. E. (1994). Quality, appropriateness, incentive, and time: A model of instructional effectiveness. *International Journal of Educational Research*, 21(2), 141-157.

Smith, C. (2001). *Work-based Learning. A web-based system for the professional development of teachers in Contextual Teaching and Learning Project*. Bowling Green, OH: Bowling Green State University.

Snyder, K. D. (2003). Ropes, poles, and space: Active learning in business education. *Active learning in higher education*, 4(2), 159-167.

Staver, JR (2012). *Konstruktivizam i realizam: paradigme duela. Drugi međunarodni priručnik za znanstveno obrazovanje*, 1017-1028.

Stewart, A. (1994) *Constructivism and collaborative enterprises*. <http://www.northnet.com.au/~pfell/construct.html.cun> (27. 9. 2020).

Stiller, J.D., Ryan, R.N. (1992). Teachers, Parents, and Student Motivation: The Effects of Involvement and Autonomy Support. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.

Stofflett, R. T., Stoddart, T. (1994). The ability to understand and use conceptual change pedagogy as a function of prior content learning experience. *Journal of Research in Science teaching*, 31, 31-51.

Suchman, L. A. (1987). *Plans and situated actions*. New York, NY.: Cambridge University Press.

Sumarwoto, H., Degeng, I. N. S., Sukowiyono, H. (2019). Designing Contextual, Civic Education Based Teaching and Learning Resources for Seventh Grade Secondary School Students, *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. Volume 5, Issue 4, Special Edition: ICET Malang City.

Sungur, S., Tekkaya, C. (2006). Effects of problem-based learning and traditional instruction on self-regulated learning. *The Journal of Educational Research*, 99, 307-317.

- Suparman L., Marhaeni A.A.I.N., Dantes N., (2013). The effect of contextual teaching and learning approach and achievement motivation upon students' writing competency for the tenth grade students of sman 1 keruak in the academic year 2012-2013 <https://media.neliti.com/media/publications/118736-EN-the-effect-of-contextual-teaching-and-le.pdf>. (4. 6. 2020).
- Suryawati, E. (2017). Pengembangan lembar kerja siswa biologi SMA berbasis pendekatan ilmiah untuk meningkatkan keterampilan berfikir siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 91-99.
- Sutman, F.X., Bruce, M.H. (1992). Chemistry in the community—ChemCom. A five-year evaluation. *Journal of Chemical Education*, 69, 564-567.
- Svedružić, A. (2007). Znanstveni kurikulum kroz STS paradigmu. *Metodički ogledi*, 14 (2), 101-116. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/20774> (22.8.2022).
- Taylor, N. (1999). Curriculum 2005: Finding a balance between school and everyday knowledges. U N. Taylor, P. Vinjevold (ur.), *Getting learning right: report of the president's education initiative research project*, 105-130. Johannesburg: Joint Education Trust.
- Taylor, R. (1989). The potential of smallgroup mathematics instruction in grades four through six. *Elementary School Journal*, 89, 633-642.
- Temple, C., Meredith, K., Steele, J. L. (1998). *How children learn: A statement of first principles*. Geneva.
- Terhart, E. (2003). Constructivism and teaching: a new paradigm in general didactics? *Journal of Curriculum Studies*, 35(1), 25-44.
- Terhart, E. (2013). *Metode poučavanja i učenja*. Zagreb: Educa.
- Thibaut, J. W. (2017). *The social psychology of groups*. Routledge.
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. [https://tecfa.unige.ch/proj/eteach-net/Thomas\\_researchreview\\_PBL.pdf](https://tecfa.unige.ch/proj/eteach-net/Thomas_researchreview_PBL.pdf) (3. 9. 2020).
- Tippins, D., Koballa, T., Payne, B. (2002). *Learning from cases: Unraveling the complexities of elementary science teaching*. Needham Heights, MA: Allyn i Bacon.
- Toledo R. G., Valenzuela, J. P. (2015). Over-estimating the effects of teacher attributes on school performance in the Chilean education system. *Estudios de Economía*, 42(1), 99-128.
- Tot, D. (2010). Učeničke kompetencije i suvremena nastava, *Odgojne znanosti* 12, 65-78.
- Tot, D., Klapan, A. (2008). Ciljevi stalnoga stručnog usavršavanja: mišljenja učitelja. *Pedagogijska istraživanja*, 5 (1), 60-69. <https://hrcak.srce.hr/118249> (12. 7. 2020).
- Tot, D. (2019). Usmjerenost razvijanju novih dimenzija učenja i učinkovitog profesionalnog razvoja učitelja. *Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru*, 13, 197-217 doi:10.21857/y7v64twppy. (12.7.2020).

- Trigwell, K., Prosser, M. (1996). Changing approaches to teaching: A relational perspective. *Studies in higher education*, 21(3), 275-284.
- Tweney, R. D. (1998). Toward a cognitive psychology of science: Recent research and its implications. *Current Directions in Psychological Science*, 7(5), 150-154.
- Ukhtomsky, A.A. (2002). *Dominant Stat'i raznykh let. 1887-1939 (Dominant Articles of Various Years. 1887–1939)*. St. Petersburg: Piter.
- Ültay, E. (2012). Implementing react strategy in a context-based physics class: Impulse and momentum example *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies Volume 4(1)*, 233-240.
- Ültay, N., Çalık, M. (2012). A thematic review of studies into the effectiveness of context-based chemistry curricula. *Journal of science education and technology*, 21(6), 686-701.
- Van Daal, T., Donche, V., De Maeyer, S. (2014). The impact of personality, goal orientation and self-efficacy on participation of high school teachers in learning activities in the workplace. *Vocations and learning*, 7(1), 21-40.
- Valdmann, A., Rannikmae, M., Holbrook, J. (2016). Determining the effectiveness of a CPD programme for enhancing science teachers' self-efficacy towards motivational context-based teaching. *Journal of Baltic Science Education*, 15(3), 284.
- Van der Westhuizen, P. C., Mosoge, M. J., Swanepoel, L. H., Coetsee, L. D. (2005). Organizational culture and academic achievement in secondary schools. *Education and Urban Society*, 38(1), 89-109.
- Van Bert Oers (1998). From context to contextualizing, *Learning and Instruction*, Volume 8, Issue 6. 473-488.
- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., Kyndt, E. (2017). Teacher collaboration: A systematic review *Educational Research Review* DOI: 10.1016/j.edurev. (24.4.2020).
- Verbitskiy, A. A. (2004). *Kompetentnostnyy podkhod i teoriya kontekstnogo obucheniya*. Moscow: ITS PKPS, str. 84.
- Verbitsky, A. A., Kalashnikov, V. G. (2012). Category of „Context“ and Contextual Approach in Psychology. *Psychology in Russia, State of the Art*, 5, 117-130.
- Verbitsky, A.A. (1987). *Contsepsiya znakovno-kontekstnogo obucheniya v vuse* Conception of Sign-contextual Teaching in College. *Voprosy psihologii Psychology*.
- Vescio, V., Ross, D., Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and teacher education*, 24(1), 80-91.
- Vigotski, L. (1962). *Thought and language*. (E. Hanfman & G. Backer, Trans.) Cambridge, MA.: M.I.T. Press (Originally published in 1934).

Vygotski, L. S. (1960). Imagination and its development in childhood. U L.S. Vygotsky (ur.), The development of higher mental functions (pp. 327–362). Moscow: Izdatel'stvo Akademii Pedagogicheskikh Nauk RSFSR. (Originally a lecture presented in 1930).

Vygotski, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological process. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Vizek-Vidović, V., Rijavec, M., Vlahović-Štetić, V., Miljković, D. (2003). Psihologija obrazovanja. Zagreb: IEP-VERN.

Von Glasersfeld, E. (1984). Radical constructivism. U P. Watzlawick (ur.). The invented reality. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Von Glasersfeld, E. (1992). Questions and Answers About Radical Constructivism. U M.K. Pearsall (ur.), Scope, Sequence, and Coordination of Secondary Schools Science, Vol. 11, Relevant Research, 169-182. Washington DC: NSTA.

Von Glasersfeld, E., Steffe, L. P. (1991). Conceptual models in educational research and practice. The Journal of Educational Thought, 25(2), 91-103.

Vos, M. A. J., Taconis, R., Jochems, W. M. G., Pilot, A., (2011). Classroom Implementation of Context-based Chemistry Education by Teachers The relation between experiences of teachers and the design of materials <https://www.researchgate.net/publication/234145468> (23. 7. 2020).

Vosniadou, S., Brewer, W.F. (1989). The Concept of the Earth's Shape: A study of Conceptual Change in Childhood. Unpublished paper. Center for the Study of Reading, University of Illinois, Champaign, Illinois.

Vrkić Dimić, J. (2013). Kompetencije učenika i nastavnika za 21. stoljeće. Acta Iadertina, 10 (1), 0-0. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/190113>

Vrkić Dimić, J. (2011). Učenje kroz prizmu socijalnog konstruktivizma, Acta Iadertina, 8(1), <https://hrcak.srce.hr/190093>. (25.8.2021).

Vrkić Dimić, J., Buterin Mičić, M., Luketić, D. (2022). Samoprocjena osposobljenosti nastavnika za obavljanje poslova iz područja nastavnikove profesionalne djelatnosti. Ogledi o nastavničkoj profesiji, 19, ur.Luketić D., 19-45.

Wadsworth, B. J. (1996). Piaget's Theory of Cognitive and Affective Development: Foundations of Constructivism. London: Longman Publishing.

Wang, H. A., Thompson, P., Shuler, C. F. (1998). Essential components of problem-based learning for the K-12 inquiry science instruction. Retrieved from <http://www.usc.edu/hsc/dental/ccmb/usc-csp/esscomponents.htm> (3. 3. 2020).

Watkins, C., Carnell, E., Lodge, C. (2007). Effective Learning in Classrooms. London: Sage Publications.

- Weinert, F. E. (2001). *Concept of Competence: A Conceptual Clarification*. U D. S. Rychen & L. H. Salganik (ur.) *Defining and Selecting Key Competencies*. Bern: Hogrefe and Huber, 45-65.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*, Cambridge University Press.
- Wenglinsky, H. (2000). *How Teaching Matters: Bringing the Classroom Back Into Discussions of Teacher Quality*. Milken Family Foundation and Educational Testing Service.
- Wertsch, J. (1991). *Voices of the Mind: A Socio-cultural Approach to Mediated Action*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Wertsch, J. (1994). The primacy of mediated action in socio-cultural studies, *Mind, Culture, and Activity*, 37 (1), 202-208.
- Whitelegg, E., Parry, M. (1999). Real-life contexts for learning physics: Meanings, issues and practice. *Physics Education*, 34(2), 68-73.
- Wiesenmayer, R. L., Rubba, P. A. (1999). The effects of STS issue investigation and action instruction versus traditional life science instruction on seventh grade students' citizenship behaviors. *Journal of Science Education and Technology*, 8(2), 137-144.
- Wierstra, R. (1984). A Study on Classroom Environment and on Cognitive and Affective Outcomes of the PLON-Curriculum. *Studies in Educational Evaluation*, 10(3), 273-82.
- Wiggins, G. (1989). A true Test: Toward More Authentic and Equitable Assessment, *Phi Delta Kappan*, 70, 9.
- Wiggins, G. (1990). The Case for Authentic Assessment. *ERIC Digest*. ERIC Document Reproduction Service. <http://ericae.net/edo/ED328611.htm> (2. 3. 2020).
- Wilber, K. (2000). *Integral Psychology: Consciousness, Spirit, Psychology, Therapy*. Shambhala Publications.
- Wildy, H., Wallace, J. (1995). Understanding teaching or teaching for understanding: Alternative frameworks for science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*.
- Williamson, V. M., Rowe, M. W. (2002). Group Problem-Solving versus Lecture in College-Level Quantitative Analysis: The Good, the Bad, and the Ugly, *Journal of Chemical Education*, vol. 79., no. 9., 1131-1134.
- Wirth, K. R., Perkins, D. (2008). Learning to learn. <http://www.macalester.edu/geology/wirth/CourseMaterials.html> (24. 1. 2020).
- Yager, R. (1991). The constructivist learning model, towards real reform in science education. *The Science Teacher*, 58 (6), 52-57.
- Yulaelawati, E. (2004.) *Kurikulum dan Pembelajaran Filosofi Teori dan Aplikasi*, Jakarta: Pakar Raya.

Zemelman, S., Daniel, H., Hyde, A. (1998). *Best Practice: New Standards for teaching and learning in America's School*. 2nd Ed. New Hampshire: Heinemann.

Zimmerman, B. J. (1986). Development of self-regulated learning: Which are the key sub-processes? *Contemporary Educational Psychology*, 16, 307-313.

Zimmerman, B. J. (2002). Theories of Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview and Analysis. In B. J. Zimmerman i D. H. Schunk (Ur.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*, 1-37. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Zinchenko, V.P. (1996). Ot klassicheskoy k organicheskoy psihologii (From Classical to Organic Psychology). *Voprosy psihologii (Psychology Issues)*, 5, 7-20.



## SAŽETAK

Brojne i ubrzane društvene promjene na svim područjima života i rada pred školu postavljaju zahtjev za osposobljavanje pojedinca koji će moći odgovoriti na sve veće i složenije izazove modernog društva. To se posebno odnosi na ostvarenje odgojno-obrazovnih ciljeva globalnog društva 21. stoljeća. Kontekstualno učenje i poučavanje počinje se prepoznavati kao jedan od pragmatičnih načina njihove realizacije. Teorijske rasprave i rezultati empirijskih istraživanja potvrđuju njegovu učinkovitost u realizaciji brojnih ishoda učenja. Usprkos tome, kontekstualno učenje i poučavanje u nastavnoj praksi nedovoljno je zastupljeno i njegov potencijal nije dovoljno iskorišten.

Polazeći od navedenog, u teorijskom dijelu rada izloženo je polazište kontekstualnog učenja i poučavanja s naglaskom na utemeljenje istog u teoriji konstruktivizma. Kontekstualno učenje i poučavanje, odnosno kontekstualni nastavni pristup razmotren je u suodnosu s tradicionalnim nastavnim pristupom kako bi se naglasila distinkcija u shvaćanju načina konstruiranja znanja i procesa učenja koji se pritom odvijaju.

U empirijskom dijelu rada izneseni su rezultati istraživanja učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja iz perspektive nastavnika osnovnih škola, i to kroz tri temeljne dimenzije: *Povezivanje i primjena* koja se odnosi na povezanost nastave s postojećim znanjima i sposobnostima, odnosno iskustvima učenika iz autentičnog okruženja te koliko se stečeno znanje primjenjuje u novim situacijama i različitim kontekstima; *Istraživanje i razvojna priroda znanja* koja se odnosi na aktivno učenje i suradnju putem istraživanja i rješavanja problema te učenja i poučavanja u kojem je naglasak stavljen na razvojnu prirodu znanja i njegovu uvjetovanost kulturnim i društvenim kontekstom; *Uključivanje i samostalnost* koja se odnosi na uključenost učenika u planiranje i izvođenje nastavnog procesa kao bitnog obilježja kontekstualnog učenja i poučavanja.

Dobiveni rezultati istraživanja ukazali su kako nastavnici procjenjuju da relativno rijetko u nastavi provode kontekstualno učenje i poučavanje, a posebno kada je riječ o dimenzijama *Istraživanje i razvojna priroda znanja* te *Uključivanje i samostalnost*. Također je analizirana i procjena učestalosti provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na sociodemografska i druga obilježja nastavnika (spol, dob, duljina radnog staža u nastavi, predmetno područje poučavanja, primarno studijsko usmjerenje, broj učenika s kojima izvode nastavu, veličina mjesta u kojem se nalazi škola). Rezultati su ukazali na postojanje statistički značajne razlike u procjeni učestalosti s obzirom na pojedina obilježja kao što su broj učenika s kojima se izvodi nastava, veličina mjesta u kojem se nalazi škola, primarno studijsko usmjerenje, dob nastavnika, radni staž u nastavi.

Dobiveni su i rezultati samoprocjene nastavnika o načinima upoznatosti s kontekstualnim učenjem i poučavanjem (formalnim visokoškolskim obrazovanjem, pomoću vlastitog iskustva u nastavi, službenih i neslužbenih publikacija i dokumenata, programima za stručno usavršavanje te putem diskusija s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima) kao i preprekama u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi (nedostatak vremena, nemotiviranost nastavnika, nemotiviranost učenika, neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad, nespремnost nastavnika na nove oblike rada, nespремnost učenika na nove oblike rada, preopsežnost nastavnog sadržaja, postojeće strukture i kultura škole, preveliki broj učenika u razrednim odjelima, slaba osposobljenost nastavnika za primjenu elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja) te preporukama za otklanjanje istih. Rezultati su pokazali da najveći broj nastavnika kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi percipira nedostatak vremena, preopsežnost nastavnih sadržaja, preveliki broj učenika u razredu. Postojanje statistički značajnih razlika u načinima upoznati s kontekstualnim učenjem i poučavanjem, osim u kategoriji *diskusija s nastavnicima i drugim stručnim suradnicima*, utvrđeno je po svim ispitivanim obilježjima izuzev *predmetno područje poučavanja*. Rezultati su također ukazali na postojanje statistički značajnih razlika u procjeni navedenih prepreka za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja uz izuzetak *nespремnosti nastavnika na nove oblike rada* s obzirom na gotovo sva ispitivana obilježja pri čemu nisu utvrđene razlike s obzirom na spol.

Njihove preporuke za otklanjanje prepreka sadržajno se gotovo poklapaju s percipiranim preprekama te najčešće predlažu rasterećenje nastavnog sadržaja, smanjenje broja učenika u razredu i uvećanje vremena za pripremu nastave, a smanjenje opsega administrativnih poslova. Također, predlažu provedbu sustavnijeg usavršavanja u području kontekstualnog učenja i poučavanja.

**Ključne riječi:** kontekstualno učenje i poučavanje, kontekstualna nastava, konstruktivizam, nastavnici, osnovna škola.

## SUMMARY

Many rapid social changes concerning all areas of life and work give the school a task to train the individual who will be able to respond to the increasing and complex challenges of modern society. This applies in particular to achieving the educational goals of the global society of the 21st century. Contextual learning and teaching is beginning to be recognized as one of pragmatic ways of realizing these goals. Theoretical discussions and the results of empirical research confirm its effectiveness in realizing many learning outcomes. Nevertheless, contextual learning and teaching is under-represented in practice and its potential is not sufficiently used.

Therefore, the theoretical part of the paper outlines the starting point of contextual learning and teaching with an emphasis on its foundation in the theory of constructivism. Contextual learning and teaching, i.e., the contextual teaching approach, is considered in relation to the traditional teaching approach to emphasize the difference in understanding the ways of constructing knowledge and the underlying learning processes.

The empirical part of the paper presents the results of research on the frequency of implementation of contextual learning and teaching from the perspective of primary school teachers through three fundamental dimensions: *Connection and application* related to connecting instruction with existing knowledge and abilities, i.e. student experiences from an authentic environment and how much the acquired knowledge is applied in new situations and different contexts; *Research and developmental nature of knowledge* related to active learning and cooperation through research and problem solving, and learning and teaching in which emphasis is placed on the developmental nature of knowledge and its being conditioned by the cultural and social context; *Inclusion and autonomy* related to the student's involvement in planning and carrying out the teaching process as an essential feature of contextual learning and teaching.

The research results indicate that teachers estimate they relatively rarely implement contextual learning and teaching, especially regarding the dimensions of *Research and developmental nature of knowledge* and *Inclusion and autonomy*. An assessment of the frequency of implementation of contextual learning and teaching in the classroom was also analyzed, taking into account the sociodemographic and other characteristics of the teacher (gender, age, length of teaching service, subject area of teaching, primary study program, number of pupils they teach, size of the school's location).. The results indicated a statistically significant difference in the assessment of the frequency concerning individual characteristics,

such as the number of pupils, size of the place where the school is located, primary study program, teacher age, length of teaching service. The results of teachers' self-assessment of the ways in which they became familiar with contextual learning and teaching were also obtained (through formal higher education, through their own teaching experience, official and unofficial publications and documents, professional training programs, during discussions with other teachers and expert staff), as well as teachers' opinions on the obstacles in the implementation of contextual learning and teaching (lack of time, unmotivated teachers, unmotivated students, lack of classroom equipment and aids, lack of teacher willingness to use new methods, lack of student willingness to accept new methods, excessive teaching content, existing school structures and school culture, large classes, poor ability of teachers to apply elements of contextual learning and teaching), and teachers' recommendations for their elimination. The results indicate that most teachers perceive the following as the obstacles to implementing contextual learning and teaching: lack of time, excessive teaching content, large classes. The existence of statistically significant differences in the ways in which teachers became familiar with contextual learning and teaching, except in the category of discussions with teachers and other professional associates, was determined by all the examined characteristics except for the subject area of teaching. The results also indicated the existence of statistically significant differences in the assessment of the mentioned obstacles for the implementation of contextual learning and teaching, with the exception of teachers' reluctance to new forms of work with regard to almost all the examined characteristics, while no gender differences were found.

Their recommendations for eliminating the obstacles almost coincide with the perceived obstacles, and most often teachers suggest reducing teaching content, reducing the number of students in the classroom, increasing the time for class preparation, and reducing the scope of administrative tasks. They also propose implementing more systematic training in the field of contextual learning and teaching.

**Keywords:** contextual learning and teaching, contextual instruction, constructivism, teachers, primary school.

## PRILOZI

### Prilog 1. Rezultati analize glavnih sastavnica s varimaks rotacijom

Tvrđnja	K1	K2	K3	h <sup>2</sup>	Δα
23. Nastavni sat sam realizirao/la povezivanjem novog nastavnog sadržaja s onim što su učenici prethodno učili na nastavi.	<b>0.84</b>	0.13	-0.07	.73	.96
20. Učenici su poticani da primjenjuju znanja u različitim situacijama.	<b>0.80</b>	0.22	0.15	.70	.96
16. Ono što su naučili na nastavi učenici mogu primijeniti u različitim situacijama izvan nastave.	<b>0.79</b>	0.04	0.20	.67	.96
21. Učenici su učili kako primijeniti nastavni sadržaj u različitim kontekstima stvarnog života.	<b>0.79</b>	0.23	0.12	.69	.96
19. Kako bi se pojasnili nastavni sadržaji, koristio/la sam se primjerima iz različitih situacija stvarnog života.	<b>0.78</b>	0.25	0.11	.68	.96
13. Učenici su učili nastavne sadržaje koji im pomažu da bolje razumiju svijet izvan škole.	<b>0.76</b>	0.29	0.16	.69	.96
12. Učenici su učili kako je znanost/umjetnost prisutna u njihovom životu u školi i izvan škole.	<b>0.75</b>	0.29	0.15	.67	.96
18. Učenicima sam pokazao/la način kako mogu primijeniti ono što su naučili kako bi riješili neki problem iz stvarnog života.	<b>0.74</b>	0.29	0.26	.70	.96
22. Učenici su učili kako povezati različite nastavne sadržaje iz različitih nastavnih predmeta.	<b>0.74</b>	0.31	0.17	.67	.96
15. Poticao/la sam učenike da novonaučene nastavne sadržaje povezuju s drugim nastavnim sadržajima.	<b>0.74</b>	0.21	0.09	.59	.96
24. Učenici su povezivali prethodno znanje sa životom i rješavanjem problema.	<b>0.73</b>	0.25	0.29	.68	.96
9. Učenici su poticani na promišljanje o tome kao prepoznati određeni problem temu u različitim životnim situacijama.	<b>0.73</b>	0.32	0.17	.66	.96
14. Učenici su učili o stvarnom svijetu u školi.	<b>0.72</b>	0.21	0.13	.58	.96
11. Nastavni sat sam realizirao/la polazeći od prethodnih iskustava učenika o stvarnom svijetu koja su stekli izvan škole.	<b>0.72</b>	0.15	0.25	.59	.96
10. Ono što su učenici učili na nastavi povezano je sa stvarnim životom.	<b>0.69</b>	0.16	0.11	.51	.96
17. Pri objašnjavanju nastavnih sadržaja korištene su analogije.	<b>0.59</b>	0.16	0.14	.39	.96
29. Učenici su učili razlikovati moderno i tradicionalno shvaćanje problema.	0.17	<b>0.75</b>	0.19	.63	.85
28. Učenici su učili kako se znanstveno tumačenje problema mijenjalo tijekom vremena.	0.31	<b>0.73</b>	0.19	.67	.85
30. Učenici su učili kako su u shvaćanju određenih problema najvažnije znanstveno propitivanje i traženje odgovora.	0.31	<b>0.73</b>	0.07	.63	.86
25. Provođenjem istraživanja učenici su davali odgovore na nastavnikova pitanja.	0.29	<b>0.66</b>	0.30	.61	.85
26. Učenici su pronalazili odgovore na pitanja kroz istraživački rad.	0.21	<b>0.62</b>	0.33	.54	.86
31. Učenici uče kako se isti znanstveni problemi različito tumače u različitim kulturama i društvima.	0.22	<b>0.60</b>	0.32	.51	.86
27. Na nastavi učenici su učili kako znanost/umjetnost ne može odgovoriti na sva pitanja i probleme.	0.24	<b>0.56</b>	0.29	.46	.87
34. Učenici su imali mogućnost predlagati (birati) sadržaje koji će se obrađivati na satu.	0.12	0.19	<b>0.79</b>	.68	.73
35. Učenici su uključivani u planiranje nastavnih aktivnosti.	0.27	0.16	<b>0.74</b>	.65	.74
33. Učenici su imali mogućnost odabrati teme projektnih aktivnosti.	0.06	0.23	<b>0.67</b>	.51	.77
36. Učenici su sudjelovali u izradi malih osobnih projekata.	0.12	0.33	<b>0.64</b>	.53	.76
32. Na mojoj nastavi učenici su samostalno odlučivali o načinima rada na zadacima.	0.29	0.28	<b>0.51</b>	.42	.78
λ	12.98	2.82	1.25		
%	46.37	10.09	4.45		
α	.96	.87	.79		

## **Prilog 2. Popis slika**

Slika 1. Stožac iskustva Edgara Dalea (preuzeto iz Matijević, 2006: 24)

Slika 2. Prednosti projektne nastave (preuzeto iz Mušanović i sur., 2014: 122)

Slika 3. Razine kontrole nastavnog procesa

## **Prilog 3. Popis tablica**

Tablica 1. Razlike u nastavnim pristupima (prema CORD, 1999)

Tablica 2. Strategije kontekstualne nastave (prema CORD, 1999)

Tablica 3. Uloga nastavnika u tradicionalnom i kontekstualnom nastavnim pristupu (prema CORD, 1999)

Tablica 4. Zastupljenost ispitanika prema spolu

Tablica 5. Zastupljenost ispitanika prema dobi

Tablica 6. Zastupljenost ispitanika s obzirom na nastavni predmet koji podučavaju

Tablica 7. Zastupljenost ispitanika s obzirom na predmetno područje podučavanja

Tablica 8. Zastupljenost ispitanika prema godinama radnog staža u nastavi

Tablica 9. Zastupljenost ispitanika prema primarnom studijskom usmjerenju

Tablica 10. Zastupljenost ispitanika prema broju učenika s kojima izvode nastavu

Tablica 11. Zastupljenost ispitanika prema veličini mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj rade

Tablica 12. Zastupljenost ispitanika prema županiji u kojoj rade

Tablica 13. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi

Tablica 14. Odgovori na čestice podskale Povezivanje i primjena

Tablica 15. Odgovori na čestice podskale Istraživanje i razvojna priroda znanja

Tablica 16. Odgovori na čestice podskale Samostalnost i uključivanje

Tablica 17. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Tablica 18. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na dob

Tablica 19. Post hoc test za rezultate na podskali Povezivanje i primjena s obzirom na dob

Tablica 20. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi

Tablica 21. Post hoc test za rezultate na podskali Povezivanje i primjena s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi

Tablica 22. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na odgojno-obrazovno područje

Tablica 23. Učestalost provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 24. Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Tablica 25. Post hoc test razlika u rezultatima na podskali Povezivanje i primjena s obzirom na broj učenika

Tablica 26. Provedba kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 27. Post hoc test razlika u rezultatima na podskali Povezivanje i primjena s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 28. Post hoc test razlika u rezultatima na podskali Istraživanje i razvojna priroda znanja s obzirom na veličinu mjesta

Tablica 29. Odgovori ispitanika na pitanje „Smatrate li da ste za vrijeme formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi?“

Tablica 30. Odgovori ispitanika na pitanje „Smatrate li da Vam je potrebna dodatna obuka kako biste mogli uspješno primjenjivati kontekstualno učenje i poučavanje u nastavi?“

Tablica 31. Odgovori nastavnika na pitanje o osposobljenost i potrebi dodatne obuke za kontekstualno učenje i poučavanje s obzirom na spol

Tablica 32. Odgovori ispitanika na pitanje o osposobljenosti i potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Tablica 33. Post hoc test za razlike u samoprocjeni osposobljenosti za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Tablica 34. Post hoc testovi razlika u potrebi dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na dob.

Tablica 35. Osposobljenost i potreba dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na duljinu radnog staža

Tablica 36. Post hoc test za razlike u procjeni potrebe dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi

Tablica 37. Osposobljenost i potreba dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Tablica 38. Osposobljenost i potreba dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na studijsko usmjerenje

Tablica 39. Osposobljenost i potreba dodatne obuke za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Tablica 40. Post hoc test razlika u osposobljenosti nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Tablica 41. Osposobljenost nastavnika i potreba za dodatnom obukom za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 42. Post hoc test razlika u osposobljenosti nastavnika za kontekstualno učenje i poučavanje s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 43. Odgovori ispitanika na pitanje „Na koje načine ste se upoznali s elementima kontekstualnog učenja i poučavanja?“

Tablica 44. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na spol

Tablica 45. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na spol

Tablica 46. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija/dokumenata (knjiga, članaka, prezentacija, i sl.) s obzirom na spol

Tablica 47. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje (konferencije, radionice, seminari i sl.)

Tablica 48. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim s obzirom na spol

Tablica 49. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na dob

Tablica 50. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi i dob

Tablica 51. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija i dokumenata s obzirom na dob

Tablica 52. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa stručnog usavršavanja i dob

Tablica 53. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na dob

Tablica 54. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi

Tablica 55. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na radni staž

Tablica 56. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene publikacije/dokumentacije s obzirom na radni staž

Tablica 57. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje s obzirom na duljinu radnog staža u nastavi

Tablica 58. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na radni staž u nastavi

Tablica 59. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na predmetno područje poučavanja

Tablica 60. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na predmetno područje poučavanja

Tablica 61. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija i dokumentacije s obzirom na predmetno područje poučavanja

Tablica 62. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje s obzirom na predmetno područje

Tablica 63. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na predmetno područje poučavanja

Tablica 64. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 65. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 66. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službene i neslužbene dokumentacije /publikacija s obzirom na studijsko usmjerenje

Tablica 67. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 68. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 69. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja s obzirom na broj učenika

Tablica 70. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na broj učenika

Tablica 71. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija/dokumenata s obzirom na broj učenika



Tablica 72. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje s obzirom na broj učenika

Tablica 73. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusija s drugim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na broj učenika

Tablica 74. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem visokoškolskog obrazovanja i veličine s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 75. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem vlastitog iskustva u nastavi s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 76. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem službenih i neslužbenih publikacija s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 77. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem programa za stručno usavršavanje s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 78. Upoznatost s kontekstualnim učenjem i poučavanjem putem diskusije s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 79. Prepreke u primjeni kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi

Tablica 80. Percepcija postojeće strukture i kulture škole (neprihvatanje inovativnosti) kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Tablica 81. Percepcija zahtjevnosti (vrijeme i trud) u pripremi i realizaciji nastave kao prepreke provedbe kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Tablica 82. Percepcija preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Tablica 83. Percepcija nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Tablica 84. Percepcija nemotiviranosti učenika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Tablica 85. Percepcija nemotiviranosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Tablica 86. Percepcija nespremnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Tablica 87. Percepcija nespremnosti nastavnika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Tablica 88. Percepcija neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Tablica 89. . Prevelik broj učenika u razrednim odjelima kao prepreka u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Tablica 90. Procjene slabe osposobljenosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na spol

Tablica 91. Procjena postojeće strukture i kulture škole kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Tablica 92. Procjena zahtjevnosti u smislu vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Tablica 93. Procjena preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Tablica 94. Procjena nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Tablica 95. Procjena nemotiviranosti učenika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Tablica 96. Procjena nemotiviranosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Tablica 97. Procjena nespremnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Tablica 98. Procjena nespremnosti nastavnika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Tablica 99. Procjena neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Tablica 100. Procjena prevelikog broja učenika u razrednim odjelima kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Tablica 101. Procjena slabe osposobljenosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na dob

Tablica 102. Procjena postojeće strukture i kulture škole kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Tablica 103. Procjena zahtjevnosti u smislu vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Tablica 104. Procjena preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Tablica 105. Procjena nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Tablica 106. Procjena nemotiviranost učenika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Tablica 107. Procjena nemotiviranosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Tablica 108. Procjene nespremnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Tablica 109. Procjena nespremnosti nastavnika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Tablica 110. Procjena neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Tablica 111. Procjena prevelikog broja učenika u razrednim odjelima kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Tablica 112. Procjena slabe osposobljenosti nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na radni staž u nastavi

Tablica 113. Procjena postojeće strukture i kulture škole kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Tablica 114. Procjena zahtjevnosti u smislu vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Tablica 115. Procjena preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Tablica 116. Procjena nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Tablica 117. Procjena nemotiviranosti učenika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Tablica 118. Procjena nemotiviranosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Tablica 119. Procjena nespremnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Tablica 120. Procjena nespremnosti nastavnika na nove oblike kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Tablica 121. Procjena neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Tablica 122. Percepcija prevelikog broja učenika u razrednim odjelima kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje poučavanja

Tablica 123. Procjena slabe osposobljenost nastavnika za primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na odgojno-obrazovno područje

Tablica 124. Procjena postojeće strukture i kulture škole kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 125. Procjena zahtjevnosti u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 126. Procjena preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 127. Procjena nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 128. Procjena nemotiviranosti učenika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 129. Procjena nemotiviranosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 130. Procjena nespremnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 131. Procjena nespremnosti nastavnika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 132. Procjena neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 133. Procjena prevelikog broja učenika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 134. Percepcija slabe osposobljenosti nastavnika za provedbu kontekstualnog učenja i poučavanja kao prepreke u provedbi u nastavi s obzirom na primarno studijsko usmjerenje

Tablica 135. Procjena postojeće strukture i kulture škole kao prepreke u provedbi u nastavi s obzirom na broj učenika

Tablica 136. Procjena zahtjevnosti u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Tablica 137. Procjena preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na broj učenika

Tablica 138. Procjena nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Tablica 139. Percepcija nemotiviranosti učenika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Tablica 140. Procjena nemotiviranosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Tablica 141. Procjena nespремnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Tablica 142. Procjena nespремnosti nastavnika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Tablica 143. Procjena neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Tablica 144. Procjena veličina razrednih odjela kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Tablica 145. Procjena slabe osposobljenosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na broj učenika

Tablica 146. Procjena postojeće strukture i kulture škole kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 147. Procjena zahtjevnosti u smislu vremena i truda potrebnog za pripremu i realizaciju nastave kao prepreke provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 148. Procjena preopsežnosti nastavnog sadržaja kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 149. Procjena nedostatka vremena kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 150. Procjena nemotiviranosti učenika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 151. Procjena nemotiviranosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 152. Procjena nespремnosti učenika na nove oblike rada kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 153. Procjena nespремnosti nastavnika na nove oblike rada kao prepreka u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 154. Procjena neopremljenosti učionica i manjka sredstava za rad kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 155. Procjena prevelikog broja učenika u razrednim odjelima kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

Tablica 156. Procjena slabe osposobljenosti nastavnika kao prepreke u provedbi kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi škola

## **Prilog 4. Anketni upitnik za nastavnike**

Poštovane/i,

cilj je ovoga istraživanja ispitati elemente kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi iz perspektive nastavnika osnovne škole.

Pitanja postavljena u upitniku odnose se na Vašu nastavu održavanu prije pandemije COVID-19. U upitniku ne postoje točni i netočni odgovori i pitanjima se ne procjenjuje kvalitete Vaše nastave. Molim Vas da iskreno odgovorite na postavljena pitanja u ovom anonimnom upitniku čiji će se rezultati koristiti isključivo u znanstvene svrhe.

Zahvaljujem se na suradnji

### **1. Spol**

- Žensko
- Muško

### **2. Dob**

- do 25 godina
- od 26 do 30 godina
- od 31 do 35 godina
- od 36 do 40 godina
- od 41 do 45 godina
- od 46 do 50 godina
- od 51 do 55 godina
- od 56 do 60 godina
- više od 60 godina

### **3. Navedite nastavne predmete koje poučavate**

#### **4. Godine radnog staža u nastavi :**

- manje od 1 god.
- od 1 do 5 god.
- od 5 do 10 god.
- od 10 do 15 god
- od 15 do 20 god.
- više od 20 god.

#### **5. Primarno studijsko usmjerenje**

- nastavničko
- nenastavničko

#### **6. Ukupan broj učenika s kojima izvodite nastavu**

- manje od 100
- od 100 do 200
- od 200 do 500
- više od 500

#### **7. Veličina mjesta u kojem se nalazi škola u kojoj radite po broju stanovnika**

- manje od 1.000
- od 1.001 do 2.500
- od 2.501 do 5.000
- od 5.001 do 20.000
- od 20.001 do 50.000
- od 50.001 do 100.000
- više od 100.000

**8. Naziv županije u kojoj radite**

**9. Učenici su poticani na promišljanje o tome kao prepoznati određeni problem/temu u različitim životnim situacijama**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**10. Ono što su učenici učili na nastavi povezano je sa stvarnim životom**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**11. Nastavni sat sam realizirao/la polazeći od prethodnih iskustava učenika o stvarnom svijetu koja su stekli izvan škole**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**12. Učenici su učili kako je znanost/umjetnost prisutna u njihovom životu u školi i izvan škole**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**13. Učenici su učili nastavne sadržaje koji im pomažu da bolje razumiju svijet izvan škole**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**14. Učenci su učili o stvarnom svijetu u školi**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**15. Poticao/la sam učenike da novonaučene nastavne sadržaje povezuju s drugim nastavnim sadržajima**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**16. Ono što su naučili na nastavi učenici mogu primijeniti u različitim situacijama izvan nastave**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**17. Pri objašnjavanju nastavnih sadržaja korištene su analogije**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**18. Učenicima sam pokazao/la način kako mogu primijeniti ono što su naučili kako bi riješili neki problem iz stvarnog života**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**19. Kako bi se pojasnili nastavni sadržaji, koristio/la sam su primjere iz različitih situacija stvarnog života.**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**20. Učenici su poticani da primjenjuju znanja u različitim situacijama**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**21. Učenici su učili kako primijeniti nastavni sadržaj u različitim kontekstima stvarnog života**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**22. Učenici su učili kako povezati različite nastavne sadržaje iz različitih nastavnih predmeta**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**23. Nastavni sat sam realizirao/la povezivanjem novog nastavnog sadržaja s onim što su učenici prethodno učili na nastavi**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno



**24. Učenici su povezivali prethodno znanje sa životom i rješavanjem problema**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**25. Provođenjem istraživanja učenici su davali odgovore na nastavnikova pitanja**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**26. Učenici su pronalazili odgovore na pitanja kroz istraživački rad**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**27. Na nastavi učenici su učili kako znanost /umjetnost ne može odgovoriti na sva pitanja i probleme**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**28. Učenici su učili kako se znanstveno tumačenje problema mijenjalo tijekom vremena**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**29. Učenici su učili razlikovati moderno i tradicionalno shvaćanje problema**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**30. Učenici su učili kako su u shvaćanju određenih problema najvažnije znanstveno propitivanje i traženje odgovora**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**31. Učenici uče kako se isti znanstveni problemi različito tumače u različitim kulturama i društvima**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**32. Na mojoj nastavi učenici su samostalno odlučivali o načinima rada na zadacima**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**33. Učenici su imali mogućnost odabrati teme projektnih aktivnost**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**34. Učenici su imali mogućnost predlagati (birati) sadržaje koji će se obrađivati na satu**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**35. Učenici su uključivani u planiranje nastavnih aktivnosti**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**36. Učenci su sudjelovali u izradi malih osobnih projekata**

- nikad
- jednom ili dva puta tijekom nastavne godine
- jednom ili dva puta tijekom polugodišta
- više puta tijekom polugodišta
- jednom tjedno
- više puta tjedno
- svakodnevno

**37. Smatrate li da ste za vrijeme formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu primjenu kontekstualnog učenja i poučavanja u nastavi?**

- Uopće se ne slažem
- Uglavnom se ne slažem
- Niti se ne slažem, niti se slažem
- Uglavnom se slažem
- U potpunosti se slažem

**38. Smatrate li da Vam je potrebna dodatna obuka kako biste mogli uspješno primjenjivati kontekstualno učenje i poučavanje u nastavi?**

- Uopće se ne slažem
- Uglavnom se ne slažem
- Niti se ne slažem, niti se slažem
- Uglavnom se slažem
- U potpunosti se slažem

**39. Na koje načine ste se upoznali s elementima kontekstualnog učenja i poučavanja? (moguće je označiti više ponuđenih odgovora)**

- Formalnim visokoškolskim obrazovanjem
- Pomoću vlastitog iskustva u nastavi (poučavanja)
- Pomoću službenih i neslužbenih publikacija/dokumenata (knjiga, članaka, prezentacija, i sl.)
- Za vrijeme diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima
- Programima za stručno usavršavanje (konferencije, radionice, seminari i sl.)
- Nisam upoznat/a s elementima kontekstualnog učenja i poučavanja

**40. Koje su, po Vašem mišljenju, prepreke u primjeni elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u odgojno-obrazovnoj praksi? (moguće je označiti više ponuđenih odgovora)**

- Postojeće strukture i kultura škole (ne prihvaća se inovativnost)
- Zahtijeva previše vremena i truda za pripremu i realizaciju nastave.
- Opsežnost nastavnog sadržaja
- Nedostatak vremena
- Nemotiviranost učenika
- Nemotiviranost nastavnika
- Nespremnost učenika na nove oblike rada
- Nespremnost nastavnika na nove oblike rada
- Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad
- Preveliki broj učenika u razrednim odjelima
- Slaba osposobljenost nastavnika za primjenu elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja

**41. Ukratko iznesite svoje mišljenje i preporuke za unapređenje nastave i implementaciju elemenata kontekstualnog učenja i poučavanja u školi u kojoj radite:**

## ŽIVOTOPIS

Joško Barbir rođen je u Metkoviću 1966. godine. Osnovnu i srednju školu pohađao je u Splitu. Jednopedmetni studij pedagogije na Pedagoškom fakultetu u Rijeci završio je 1991. godine i stekao zvanje diplomirani profesor pedagogije. Po završetku studija osniva Dječji vrtić „Kućica“ u Splitu koji djeluje do početka Domovinskog rata. Godine 1992. zapošljava se u Ministarstvu unutarnjih poslova na poslovima kriminaliteta droga. Naslov magistra znanosti iz područja društvenih znanosti, polje odgojnih znanosti stekao je 2002. godine na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci obranom magistarskog rada „Utemeljenje kurikuluma prevencije ovisnosti“ pod mentorstvom prof. dr. sc. Marka Mušanovića. Na Odsjeku za pedagogiju Filozofskog fakulteta u Splitu zaposlen je 2017. godine na mjestu asistenta te surađuje u izvođenju nastave kolegija: Didaktika, Kritičke teorije u pedagogiji, Implicitna pedagogija, Školska pedagogija i Napredni nastavni modeli.

Sudjelovao je u nizu međunarodnih znanstveno-stručnih konferencija kao izlagač. Knjigu „Drugo lice jednine“ (HFD) objavio je 2005. godine, a iste godine s grupom autora, pod urednišvom dr. sc. Vesne Bilić, objavljuje knjigu „Izbor tema iz satova razrednog odjeljenja“ (Naklada „Ljevak“). Uz navedeno, objavio je više znanstvenih i stručnih radova te bio član uredništva zbornika radova s međunarodnih i stručnih konferencija. Od 1997. do 2005. godine, kao pozvani predavač, surađivao je s Pomorskim fakultetom u Rijeci, Medicinskim fakultetom u Rijeci i Ekonomskim fakultetom u Rijeci, a od 2005. do 2013. godine s Peto Institutom u Budimpešti.

Bio je aktivni sudionik Domovinskog rata, dvaput je odlikovan od Predsjednika RH, otac je troje djece.