Aktivni oblici učenja

Dunjić, Marijana

Master's thesis / Diplomski rad

2016

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:392740

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Image not found or type unknown

Repository / Repozitorij:

University of Zadar Institutional Repository

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

Sveučilište u Zadru

Odjel za pedagogiju
Diplomski sveučilišni studij pedagogije; dvopredmetni

Marijana Dunjić

Aktivni oblici učenja:Realizacija elemenata konstruktivističke nastave u odgojno-obrazovnoj praksi

Diplomski rad

Zadar, 2016.

Sveučilište u Zadru

Odjel za pedagogiju

Diplomski sveučilišni studij pedagogije; dvopredmetni

Aktivni oblici učenja:
Realizacija elemenata konstruktivističke nastave u odgojno-obrazovnoj praksi

Diplomski rad

Studentica:
Marijana Dunjić

Mentorica:
doc.dr.sc. Jasmina Vrkić Dimić

Zadar, 2016

Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, Marijana Dunjić, ovime izjavljujem da je moj diplomski rad pod naslovom *Aktivni oblici učenja: Realizacija elemenata konstruktivističke nastave u odgojno-obrazovnoj praksi* 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, 2016.

Sadržaj:

1. Uvod **1**

2. Konstruktivizam kao teorija učenja **2**

2.1. Konstruktivistički pristup nastavi 4

2.2. Aktivno učenje 8

2.2.1. Socijalni oblici učeničkih aktivnosti 11

3. Metodologija rada **18**

3.1. Problem istraživanja 18

3.2. Cilj istraživanja 18

3.3. Zadaci istraživanja 18

3.4. Metode i instrumenti 19

3.5. Uzorak ispitanika 19

3.6. Vrijeme i mjesto ispitivanja 21

3.7. Obrada podataka 21

4. Analiza i interpretacija rezultata **22**

5. Zaključak **51**

6. Literatura **54**

7. Popis slika, grafikona i tablica **58**

8. Prilog **60**

9. Sažetak **65**

1. Uvod

Kako bi odgojno-obrazovni sustav, kao jedan od najvažnijih sustava svih zemalja, odgovorio zahtjevima suvremenog društva, potrebno je promijeniti pristup poučavanja kojim bi se nastavni proces, pored tradicionalnih oblika rada, oplemenio i aktivnim oblicima učenja koji svojim cjelovitim pristupom odgovaraju potrebama svakog učenika. Aktivno učenje odvija se kao prirodan proces usvajanja znanja prilikom kojeg pojedinac smisleno povezuje sadržaje te, na temelju prijašnjih iskustava, dolazi do vlastitih zapažanja koje je u mogućnosti interpretirati te nadograđivati. Cilj suvremene nastave je stoga promijeniti ulogu učenika iz uloge pasivnog objekta, koja se ostvaruje unutar okvira tradicionalnog pristupa poučavanja, u ulogu aktivnog subjekta koji se nalazi u centru fleksibilnog i nadasve dinamičnog nastavnog procesa. Potrebe za temeljitim promjenama kojima teži odgojno-obrazovni sustav proizašle su iz procesa globalizacije čiji je nastanak, pored ostalih čimbenika, uvjetovan i rapidnim razvojem suvremene tehnologije koja je postala sastavni dio svakodnevnog života te ju je, kao takvu, potrebno implementirati u obrazovni proces kao i u ostale društvene sfere. Takve promjene moraju biti u skladu s načinom na koji današnje generacije digitalnog doba doživljavaju svijet oko sebe, što podrazumijeva stvaranje okruženja s puno više podražaja od onih koje pružaju tradicionalne učionice s pločom i kredom kao primarnim nastavnim pomagalima. U okviru eksternih društvenih promjena potaknutih općom globalizacijom, svjesnost o potrebi implementacije suvremenih oblika rada, potaknuta je i znanstvenim saznanjima o čovjeku kao aktivnom sudioniku društva.

Ovim radom nastoji se dobiti uvid u realizaciju primjene aktivnih oblika učenja u odnosu na tradicionalni pristup u nastavi, usmjeren na prijenos informacija, iz perspektive nastavnika koji su bili voljni sudjelovati u istraživanju. Također, radom se nastoji dobiti uvid u mišljenja nastavnika o barijerama koje ih sprječavaju pri realizaciji istih, kao i prijedlozi za poboljšanje aktualnog stanja. Prije samog opisa metodoloških postupaka istraživanja i uvida u dobivene rezultate koji su potom podvrgnuti statističkoj analizi i interpretaciji, radom se nastoji objasniti i koncept konstruktivizma koji se iz psihološkog teorijskog pravca usmjerenog k razumijevanju ličnosti, razvio u teoriju o učenju i poučavanju čija se implementacija u odgojno-obrazovne sustave diljem svijeta sve više razmatra najefikasnijom obrazovnom opcijom u vidu modernizacije školstva.

2. Konstruktivizam kao teorija učenja

Konstruktivizam se, kao nova paradigma učenja oprečna biheviorističkom shvaćanju ljudskih kognitivnih procesa, počeo razvijati tridesetih godina dvadesetog stoljeća zapažanjima psihologa Jeana Piageta i Leva Vygotskog u području razvojne psihologije. Neki od zajedničkih stavova ove dvojice psihologa temelje se na percepciji učenja kao kompleksnog procesa čiji je razvoj moguć jedino pod aktivnim stanjem uma osobe izložene novim informacijama. Takve informacije pretvaraju se u znanje jedino ako postoje kao dio stvarnosti odgovorne za fizički i psihički rast pojedinca. Tako Vygotsky (1986) tvrdi kako ono što nam je u mislima nije odraz pasivne percepcije stvarnosti ili apstraktne spoznaje već ono na što nailazimo u praksi. Na isti način je i Piaget, istraživanjem razvojnih faza djeteta, došao do zaključka kako dijete nije u mogućnosti konstruirati formalna, apstraktna znanja o svijetu, no zato je sposobno sudjelovati u njemu na uman način jer raspolaže svojim senzorno motoričkim iskustvima kojima modelira stvarnost, te je kontinuirano nadograđuje putem svih onih iskustava koja mu predstoje (Taber, 2011).

Konstruktivizam u samim počecima nije nastao kao jedinstvena teorija, već se granao u tri smjera; kognitivni, socijalni i radikalni. Začetnik kognitivnog konstruktivizma je Piaget čija su se istraživanja bavila isključivo pojedincem, odnosno načinima na koje mozak u raznim stadijima razvitka procesira informacije potrebne za razumijevanje svijeta. Ono što mu pomaže pri tom procesu su kognitivne strukture načinjene od prijašnjih iskustava koje omogućuju povezivanje novog znanja s prethodnim. Ukoliko se ispostavi da je prethodno znanje nedostatno, um stvara nove koncepte kako bi se održala ravnoteža između postojećih struktura (Bay, Ilhan i sur., 2014). S obzirom na to da svaki um stvara sebi razumljiv koncept, učenje se odvija kao individualan i dinamičan proces s više različitih ishoda što podrazumijeva prilagodbu procesa svakom učeniku kad je u pitanju način realizacije nastavne jedinice (Powell, Kalina, 2009). Prostor za učenje prema Piagetu je stoga koncipiran na način da sadrži što više opipljivih i autentičnih predmeta i situacija radi učinkovitijeg stvaranja spona između postojećih i tek proživljenih perceptivnih iskustava (Blake, Pope, 2008).

Socijalni konstruktivizam proizašao je iz Vygotskyjeve teorije kognitivnog razvoja, a naglasak stavlja na utjecaj okoline koja sudjeluje u stvaraju spoznajnih struktura. Prema Vygotskyjevoj teoriji, navodi Fogarty (1999), osoba prvo uči putem međuljudske interakcije, a zatim individualno procesom internalizacije koja dovodi do dubljeg razumijevanja. Na isti način kao i Piaget, Vygotsky ističe kako svaki pojedinac samostalno stvara konceptualne

okvire, no za razliku od Piagetove teorije, konceptualni okviri prema Vygotskyiju upotpunjuju se isključivo pomoću interakcije s drugim ljudima (Taber, 2011). Glavni aspekt učenja se svodi na pružanje potpore i vođenje k postupnom napretku pomoću simboličkih skela što se u engleskom izričaju krije pod poznatim izrazom „scaffolding“ (Powell, Kalina, 2009). U nastavi, prema navedenoj teoriji, glavni bi fokus bio usmjeren upravo na interakciju između nastavnika i učenika te međusobnu interakciju učenika u skupini.

Radikalni konstruktivizam Ernst von Glasersfelda (1989) jednim dijelom ujedinjuje ove dvije teorije s ciljem pronalaska obrazovne svrhe koncepta. On podržava ideje Piageta no smatra kako je u interpretaciji njegovih zapisa izostavljen jako bitan element primjenjivosti teorijskih postavki te navodi kako socijalna interakcija ima fundamentalnu važnost kad su u pitanju obrazovanje i uloga nastavnika u kreiranju ili modificiranju učenikovih kognitivnih konstrukcija. Međutim, iako teorijske postavke Ernsta von Glasersfelda ne mogu pronaći svoju primjenu u obrazovanju upravo zbog svojih radikalnih stavova koji u prvi plan stavljaju osobnu realnost kao jedini faktor spoznaje i znanja, nezavisnu od socijalno-kulturnog konteksta koji je okružuje, sinteza kognitivnog i socijalnog konstruktivizma kao najznačajnijih konstruktivističkih pristupa (Babić, 2007) čini polazište uspješne realizacije odgojno-obrazovne prakse budući da prvi njeguje individualne razlike među učenicima te time ističe potrebu za individualizirani pristup svakom učeniku, dok drugi naglašava važnost socijalnog razvoja djeteta koji se može ostvariti jedino putem interakcije, suradnje i suradničkih aktivnosti (Blake, Pope, 2008). Karakteristike navedenih modela učenja mogu se pronaći u suvremenim nastojanjima obrazovne politike da se odgojno-obrazovni proces odmakne od tradicionalnog pristupa sagledavanja učenika kao objekta nastavnog procesa.

Iako iz konstruktivizma proizlazi vrlo cjelovita teorija o učenju koja nalazi svoje uporište u različitim znanstvenim disciplinama s ciljem kontekstualizacije i konkretizacije teorijskih načela, i dalje ostaje upitna njihova pedagoška primjena. Postoje brojni izazovi primjene konstruktivističke teorije u području učenja i poučavanja radi kompleksnosti odgojno-obrazovnog sustava, što nalaže sagledavanje njenih aspekata isključivo unutar pedagoškog konteksta i primjene u odgojno-obrazovnoj praksi.

2.1. Konstruktivistički pristup nastavi

Konstruktivizam, kao koncept koji objašnjava samu prirodu čovjekova usvajanja znanja, tokom osamdesetih i devedesetih godina dvadesetog stoljeća doživio je procvat te ga se smatralo „obećavajućom teorijom učenja i poučavanja i obećavajućim pristupom u obrazovanju učitelja“ (Babić, 2007: 221). Načela konstruktivističke didaktike unutar koje se učenje razmatra isključivo kao aktivan proces, mogu se pronaći i u razmatranjima pedagoga osamnaestog i devetnaestog stoljeća koji su zagovarali ponešto drugačije oblike nastave, zamišljenje isključivo prema potrebama učenika. Tako je Jean-Jacques Rousseau smatrao da je učenje, kao prirodni proces, nakvalitetnije ukoliko je ono ostvareno u prirodom okruženju bez ograničavanja slobode kako bi dijete kroz igru pronašlo i razvijalo vlastite interese. Svoja razmišljanja o ovakvom pristupu učenja i poučavanja opisao je u knjizi „Emil ili o odgoju“. Švicarski pedagog i reformator obrazovnog sustava, Johann Heinrich Pestalozzi, smatrao je kako je najuspješnije učenje iskustveno učenje. Prema njegovom shvaćanju, znanje se ne može doseći samo putem knjiga već i promatranjem objekata kojima smo svakodnevno okruženi. Također, vjerovao je da nastavnici mogu poboljšati nastavni proces ukoliko je ono kompatibilno s načinom na koji djeca uče. Njemački pedagog Friedrich Fröbel također je zagovarao slobodniju verziju obrazovanja koja se, za cjeloviti odgoj osobe, ostvaruje igrom i radom, a ne samo verbalnim poučavanjem i učenjem iz knjiga (Matijević, 2001). Naznake konstruktivizma mogu se pronaći i u idejama pedagoga Johna Deweya koji je inspiraciju tražio u djelima J.J. Rousseaua te tvrdio da njegove zamisli mogu činiti polazište k modernom obrazovnom napretku. On je, jednako kao i Pestalozzi i Rousseau, vjerovao kako svako učenje polazi od iskustva, a ne činjeničnih informacija, prema čemu bi ono trebalo činiti i središnju točku obrazovnog procesa (Dewey, Dewey, 1915).

Konstruktivistička teorija učenja i danas predstavlja dominantnu teoriju kojom se nastoji, barem jednim dijelom, odbaciti tradicionalni način poučavanja i prilagoditi odgojno-obrazovni proces zahtjevima suvremenog društva. Međutim, s obzirom na zahtjeve i realitet odgojno-obrazovnog sustava, izvorna ideja konstruktivizma nije ostvariva u praksi budući da, prema svojim teorijskim postavkama, zahtjeva ekstremnu individualizaciju procesa učenja, nepostojanje objektivnog znanja, strogo konstruktivni karakter učenja te minimaliziranje uloge poučavanja (Jukić, 2013). Nadalje, Palekčić (2002) navodi kako ni konstruktivistička didaktika ne nudi efikasna rješenja u odgojno-obrazovnoj praksi budući da, u svom izvornom obliku, zanemaruje socijalna, etička i moralna pitanja radi jednostranog isticanja pojedinih gledišta. Rezultati primjene ovakvih teorijskih postavki od strane istraživača također pokazuju

kako pristup nije djelotvoran u razvoju aktivnih, konstruktivnih i samoregulirajućih procesa učenja kod svih učenika što je dovelo do prijedloga za primjenu umjerenog konstruktivizma (Gojkov, 2011) kakav se danas i nastoji implementirati u odgojno-obrazovni sustav kako bi se riješio problem tromog znanja na način da se predmet poučavanja dovede u širi kontekst od samog poznavanja činjenica (Bošnjak, 2009).

Prenošenje znanja	Konstrukcija znanja
Znanje kao nepromjenjiva baza podataka prenesena učeniku od strane nastavnika i/ili teksta	Znanje kao razvijajuće interpretacije konstruirane za vrijeme diskusije
Tekst i nastavnik kao autoritativni izvori stručnog znanja koje učenici poštuju	Autoritet konstruiranog znanja nalazi se u argumentima i dokazima unutar teksta i iskaza nastavnika i učenika; svačiji doprinos je bitan
Nastavnik je odgovoran za upravljanje učenja opskrbljivanjem informacijama i vođenjem učenika kroz aktivnosti i zadatke	Nastavnik i učenici dijele odgovornost iniciranja i vođenja procesa učenja kroz zajedničke napore
Nastavnik objašnjava, provjerava razumijevanje i ocjenjuje točnost učeničkih odgovora	Nastavnik preuzima ulogu vođe diskusija koji postavlja pitanja, traži objašnjenje, potiče dijaloge, pomaže grupi prepoznati granice između konsenzusa i kontinuiranog neslaganja
Učenici pamte ili repliciraju ono što je bilo objašnjeno i/ ili pokazano	Učenici nastoje shvatiti smisao novog inputa povezujući ga s prijašnjim znanjima ili surađujući s ostalim učenicima s ciljem konstrukcije zajedničkog shvaćanja
Razredni diskurs ističe intenzivno vježbanje („drill“) i ponavljanje kao odgovor konvergentnim pitanjima; fokus usmjeren dobivanju točnih odgovora	Razredni diskurs ističe reflektivnu diskusiju prožetu umreženim i povezanim znanjima; pitanja su više divergentna no osmišljena na način da razviju razumijevanje utjecajnih ideja koje učvršćuju mrežu znanja; fokus je usmjeren dobivanju mišljenja
Aktivnosti su usmjerene replikaciji modela ili izvedbe osmišljene poput algoritma; do rješenja se dolazi „korak po korak“	Aktivnosti su usmjerene izvođenju autentičnih pitanja i problema koji zahtijevaju razmišljanja višeg reda
Učenici pretežno uče sami, uvježbavajući ono što im je preneseno kako bi se pripremili za dobivanje nagrade reprodukcijom zadanog na upit	Učenici suradnjom tvore zajednicu koja uči te koja konstruira zajednička shvaćanja u vidu održivih dijaloga

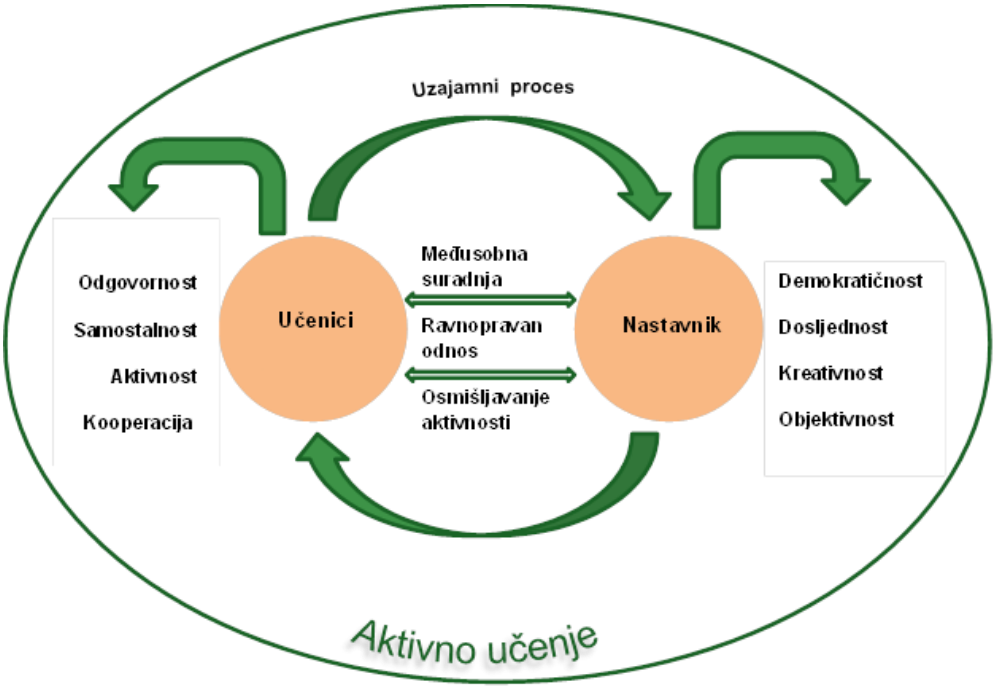
(Good, Brophy, 1994)

S obzirom na nagle i brze društvene promjene uzrokovane procesom globalizacije, vrlo brzo se pojavila potreba mijenjanja tradicionalne nastave u suvremenu nastavu ili nastavu usmjerenu na učenika koja se zasniva na teorijskom konceptu konstruktivizma. Metode poučavanja koje proizlaze iz spomenutog koncepta dobile su uporište u didaktičkoj literaturi s početka dvadeset i prvog stoljeća koje naglašavaju važnost aktivnog stjecanja znanja (Matijević, 2008). Matijević i Radovanović (2011) navode kako se takav oblik nastave ne može ostvariti u učionici u kojoj je sav namještaj i oprema usklađen i prilagođen s radom nastavnika budući da se na taj način potiče pasivost učenika. U učionici usmjerenoj na nastavnika, učenici raspolažu jedino stolcem za sjedenje i stolom za pisanje te je radi toga teško očekivati aktivno sudjelovanje i zalaganje učenika koje takvo okružje ne motivira za rad.

„U nastavi usmjerenoj na učenika ne treba nastavnik – predavač nego nastavnik – mentor, nastavnik – suradnik, nastavnik – organizator“ (Matijević, Radovanović 2011:155) što znači kako implementacija konstruktivističkih postavki ne zahtjeva samo promjenu prostora učenja već i promjenu uloga nastavnika, te je stoga bitno nastavnika opremiti etičkim, intelektualnim i emocionalnim sposobnostima kako bi razvili isti raspon kvaliteta u svojih učenika, prema zahtjevima društva (Delors, 1998). Palekčić (2002) navodi kako je, prema načelima konstruktivističke didaktike, zadaća nastavnika pripremiti okolinu učenja koja potiče samostalni rad i učenje svojom autentičnošću, situiranošću, raznovrsnim kontekstima i perspektivama. Kod učenja i procjenjivanja uspjeha bitan je proces, a ne sadržaj i konačni produkt učenja. U okviru socijalnog konstruktivizma, nastavnik učenicima djeluje kao vodič u svrhu pronalaska vlastitih ciljeva učenja, a takav pristup, prema Vrkić Dimić (2011:87), zahtjeva: „nužan odmak od tradicionalnih zahtjeva nastave, konkretne promjene u nastavnoj praksi, nastavnikovom odnosu prema kurikulumu i promjene u ulogama koje nastavnici i učenici igraju u učionici.“ Aktivno učenje stoga nalaže holistički pristup pri poučavanju, no također, i pri organizaciji prostora za učenje koji mora biti stimulativan kako bi odgovarao potrebama i interesima učenika.

Nastavnici igraju ključnu ulogu pokretača novonastalih promjena jer kreiraju nastavni proces prema potrebama učenika. Kako bi učenici bili motivirani aktivno sudjelovati u procesu, potrebno im je dati mogućnost sudjelovanja u njegovoj izradi na način da upute nastavnika pri odabiru nastavnih materijala i sadržaja koji odgovaraju njihovim interesima. Uloga nastavnika kao mentora, suradnika i organizatora bitna je za uspostavljanje dinamičnog i fleksibilnog nastavnog procesa jer, za razliku od prijašnje uloge predavača, zahtjeva i povratnu

informaciju učenika pri donošenju konstruktivnih prijedloga, što pridonosi osjećaju važnosti i razvoju samopouzdanja.



Slika 1. Prikaz odnosa učenika i nastavnika unutar procesa aktivnog učenja

Slika iznad prikazuje uzajaman odnos učenika i nastavnika koji se temelji na međusobnoj suradnji i ravnopravnosti iz čega proizlazi zajedničko osmišljavanje aktivnosti. Nastavnici djeluju u skladu s pozitivnim osobinama nastavnika dok učenici na temelju uzajamnog odnosa grade vlastite pozitivne osobine koje im olakšavaju proces učenja. Prema Niemi (2011), sukladno načelima aktivnog učenja, nastavnik se ne nalazi na čelu niti u središtu razreda već uči zajedno s učenicima, ostavljajući im dovoljno prostora za samoostvarenje. Takav odnos zapravo predstavlja kružni proces čiji se elementi nadopunjuju te nadograđuju; učenici uče kako uspješnije učiti, dok nastavnici, na temelju specifičnih situacija, uče kako uspješnije poučavati.

Ekspertna skupina Europske komisije koja je imala za cilj predložiti smjernice za realizaciju jednog ili više konkretnih ciljeva na području sustava obrazovanja i osposobljavanja do 2010. godine u okviru Lisabonske strategije članica EU, identificirala je kompetencije koje bi nastavnici trebali posjedovati s obzirom na novu ulogu nastavnika i učitelja u današnjem sustavu odgoja i obrazovanja. Izabrane kompetencije su tako podijeljene u pet skupina, a kao takve nalažu (Razdevšek-Pučko, 2005.):

1. Osposobljenost za nove načine rada u razredu s naglaskom na:
    - upotrebu odgovarajućih pristupa s obzirom na socijalnu, kulturnu i etničku različitost učenika,
    - organiziranje optimalnog i motivirajućeg okruženja s ciljem olakšavanja i poticanja procesa učenja,
    - timski rad (poučavanje) s drugim učiteljima/nastavnicima i stručnim suradnicima koji sudjeluju u odgojno-obrazovnom procesu s istim učenicima.
2. Osposobljenost za nove načine rada u razredu:
    - razvijanje školskog kurikuluma, organizacija i evaluacija odgojno-obrazovnog rada,
    - suradnja s roditeljima i drugim socijalnim partnerima.
3. Osposobljenost za razvijanje novih kompetencija i novog znanja kod učenika:
    - Razvijanje osposobljenosti učenika za cjeloživotno učenje u društvu znanja (*učiti ih kako treba učiti*)
4. Razvijanje vlastite profesionalnosti:
    - istraživački pristup i usmjerenost ka rješavanju problema,
    - odgovorno usmjeravanje vlastitog profesionalnog razvoja u procesu cjeloživotnog učenja.
5. Upotreba komunikacijsko-informacijske tehnologije (ICT):
    - upotreba informacijsko-komunikacijske tehnologije u formalnim situacijama učenja.

Kao što možemo vidjeti, implementacija aktivnih oblika učenja unutar okvira suvremene nastave zahtjeva i aktivnu ulogu nastavnika koji teži ka profesionalnom razvoju ne samo kako bi uspješno izvršio ulogu poučavatelja u suvremenim uvjetima, već radi intrinzične potrebe za osuvremenjivanjem nastavnog procesa kako bi pomogao učenicima kao njegovim glavnim akterima.

2.2. Aktivno učenje

Unutar suvremene nastave učenje se odvija kao aktivan proces kojeg pokreću učenici kao aktivni sudionici i nastavnici kao njihovi mentori ili voditelji. Aktivno učenje odmiče se od upotrebe tradicionalnog načina poučavanja koji se temelji na frontalnim metodama

poučavanja i zapamćivanju činjeničnog znanja, te stoga, prema Kalinu (1982), suvremena nastava ne smije biti uvježbavanje pamćenja, nego razvijanje moći rasuđivanja i moći zaključivanja. Za razliku od tradicionalne nastave, navode Bognar i Matijević (2002), koja se ograničava na predavački način rada uz udžbenik kao najvažnije nastavno sredstvo, aktivna nastava potiče interakciju između učenika i nastavnika isto kao i samostalni rad kako bi se nastavni sadržaj usvojio što kvalitetnije. Good i Brophy (1994) navode da je za kvalitetno učenje jako bitan način prezentacije nastavnog sadržaja, ističući kako predavački način rada uskraćuje razvoj socijalnih vještina, polazi za pretpostavkom da je svim učenicima dostatna jedna informacija, rezultira „isključivanjem“ učenika uslijed pada koncentracije, pruža samo informacije bez razvijanja ikakvih vještina i sposobnosti do kojih učenici mogu doći i sami, bez posredovanja nastavnika. S druge strane, primarni cilj aktivnog učenja je pružiti informacije koje se ne nalaze u udžbeniku već u nastavnim materijalima koji su pomno osmišljeni tako da odgovaraju potrebama, stupnju i interesu učenika, obrazložiti svrhu sadržaja te rezimirati relevantne informacije, pružiti što više nastavnih materijala radi nadopune nastavnog sadržaja te poticanja diskusije.

Aktivno učiti znači preuzimati ulogu aktivnog sudionika u nastavi s ciljem poticanja učenika na razmišljanje o važnosti nastavnog sadržaja te usmjeravanja pažnje na bitne elemente, dolaženje do zaključaka te kritičko razmišljanje i iznošenje različitih ideja i spoznaja. Kako bi učenje bilo uspješno i kvalitetno, svakom učeniku nastavni sadržaj mora biti jasan, a potom zanimljiv kako bismo zadržali njegovu koncentraciju i potaknuli daljnji interes te nadogradnju već usvojenog sadržaja. Ono što je također bitno u procesu učenja su diskusije koje podižu sadržaj na viši nivo obogaćujući ga spoznajama o različitim aspektima. Da bi diskusija bila uspješna, učenici uz potaknuti interes, moraju osjećati slobodu i sigurnost prilikom iznošenja vlastitog mišljenja i ideja.

Good i Brophy (1994) ističu četiri smjernice ključne u kreiranju aktivnih oblika učenja koji bi se trebali uzeti u obzir prilikom osmišljavanja nastavnog procesa:

- *Osobe koje uče konstruiraju svoje vlastito značenje.* Učenici nisu pasivni spremnici. Oni ne mogu jednostavno procesirati ili prenijeti ono što su pasivno primili. S ciljem da znanje učine korisnim u novim situacijama, učenici moraju uložiti puno napora kako bi informacije koje do njih dolaze poprimile smisao. Oni ih moraju posjedovati. Moraju manipulirati, istraživati i stvarati znanje koje odgovara njihovom svjetonazoru.

- *Novo učenje izgrađuje se na već postojećem znanju*. Za vrijeme ulaganja napora potrebnog kako bi informacije poprimile smisao, učenici moraju stvarati veze između starih i novih informacija. Moraju uspoređivati i preispitivati, kritizirati i istraživati, prihvatiti ili odbaciti stare informacije i vjerovanja s ciljem napretka.
- *Učenje se pojačava socijalnom interakcijom*. Konstruktivistički proces najbolje funkcionira u socijalnom okruženju jer učenici imaju mogućnost uspoređivati i dijeliti svoje ideje s drugima. Učenje nastaje onda kada učenici pokušavaju razriješiti konfliktne ideje. Iako je socijalna interakcija najčešće postignuta za vrijeme malih grupnih aktivnosti, razredne diskusije daju učenicima priliku da artikuliraju svoje znanje i uče od ostalih.
- *Smisleno učenje razvija se putem „autentičnih" zadataka*. Ovaj aspekt konstruktivizma je često pogrešno interpretiran. Korištenje autentičnih zadataka ne znači da moramo čekati sve dok žaba ne doskakuta kako bi dočekali priliku za poučavanje o metamorfozi. To jednostavno znači da aktivnosti koje izabiremo moraju odgovarati onima koje susrećemo u stvarnom životu ili danom zadatku.

Nastavni proces stoga mora obilovati smislenim nastavnim aktivnostima koje odgovaraju interesima i sposobnostima učenika kako bi spoznali vrijednost znanja i važnost obrazovanja. Aktivno učenje okarakterizirano je kao zabavni proces jer je dinamičan i fleksibilan te se ostvaruje u poticajnom okruženju obogaćenom multimedijskim sadržajima koji podupiru teoriju da je učenje vizualno auditivno kinestetičko, svjesno i nesvjesno (Strugar, 2003). Povrh svega, poticanje učenika na međusobnu suradnju i razmjenjivanje informacija osnažuje osjećaj zajedništva i pripadnosti što pridonosi razvoju samopouzdanja, kritičkog mišljenja te stvara osjećaj važnosti koji je bitan za spoznaju o vlastitim mogućnostima.

Kyriacou (2009) navodi prednosti aktivnosti koje pruža ovakva vrsta učenja:

- Takve su aktivnosti intelektualno poticajne, a time i djelotvorne u održavanju motivacije i zanimanja za aktivnosti.
- Pomažu u razvoju brojnih sposobnosti učenja potrebnih za organizaciju aktivnosti te interakcijskih i komunikacijskih sposobnosti u suradničkim aktivnostima.

- Te aktivnosti učenici prihvaćaju jer omogućuju napredak i potiču pozitivan odnos prema predmetu učenja.
- Suradničke aktivnosti omogućuju bolji uvid u tijek aktivnosti učenja jer sudionici prate rad svojih kolega i zajednički slijede i raspravljaju o postupcima i strategijama.

Prednosti koje pružaju aktivni oblici učenja su stoga mnogostruke budući da olakšavaju sam proces učenja te istovremeno potiču motivaciju za daljnjim napretkom. Zadovoljstvo učenika nastavom pozitivno djeluje i na nastavnike koji, na temelju učeničkih postignuća i vidnog interesa, uviđaju kvalitetu svoga rada te postaju motiviraniji za uvođenje inovativnih sadržaja i metoda rada.

2.2.1. Socijalni oblici učeničkih aktivnosti

Učeničke aktivnosti, prema Mattesu (2007), možemo podijeliti na individualni rad koji podrazumijeva samostalni rad na određenom zadatku, zajednički rad u paru te rad u skupini. Samostalnim radom učenike se stavlja u ulogu istraživača koji pod nadzorom nastavnika ili voditelja, na osnovi znanja kojih već posjeduju, sudjeluju u kreiranju nečeg novog (Matijević, Radovanović, 2011) te taj način nadograđuju svoja znanja i sposobnosti. Mattes (2007) navodi kako individualni rad pozitivno utječe na koncentrirano ponašanje prema radu te razvijanje tehnika rada bitnih za samostalni rad kao što su planiranje vremena, briga, strpljenje, koncentracija te kontrola kvalitete. Najproduktivniji način samostalnog rada je istraživački i problemski rad koji obično proizlaze jedan iz drugog radi svoje kompleksnosti i same činjenice da je istraživanje uvijek usmjereno na problem koji se nastoji ispitati ili razriješiti. Problemski rad se u odgojno-obrazovnim institucijama najčešće primjenjuje u nastavi matematike, fizike ili kemije upravo zbog apstraktnosti sadržaja koji zahtijevaju višu razinu razmišljanja zbog čega učenicima nerijetko otežavaju proces učenja. Takva apstraktna znanja stoga zahtijevaju kognitivni angažman, to jest, „pokretanje različitih misaonih procesa koji omogućuju učenje, a imaju dva aspekta: dubinu obrade podataka i strategiju obrade“ (Andrilović i Čudina-Obradović, 1996:149). Bjelanović Dijanić navodi kako je zbog toga nastavu matematike najbolje realizirati putem računala bez kojih je realizacija problemske nastave u današnje vrijeme nezamisliva (Bjelanović Dijanić, 2011).

O važnosti implementacije aktivnih oblika učenja kada je u pitanju predmet iz područja prirodoslovno-matematičkih znanosti, pokazalo je i istraživanje provedeno od strane Svedružića (2012) kojim je nastojao ispitati način na koji konstruktivistički orijentirana nastava fizike u odnosu na tradicionalnu doprinosi razvoju interesa učenika. Rezultati su pokazali kako tradicionalna nastava ima manji potencijal za zadržavanje učeničkog interesa jer svojim pristupom nastoji „uhvatiti“ interes, za razliku od konstruktivističkog pristupa u kojem su učenici aktivni sudionici nastavnog procesa. Također, tradicionalni pristup u nastavi fizike, lišen problemskih situacija uz pasivnu ulogu učenika, pokazao se kao izrazito nepovoljnim za razvoj i očuvanje osobnog interesa učenika.

Prilikom razmatranja stanja hrvatskog školstva i budućih trendova koji bi mogli obilježiti suvremeno društvo, a potom i odgojno-obrazovnu praksu, Strugar (2003) je izjavio kako će prilikom aktivnog stjecanja znanja do većeg izražaja doći socijalni oblici samostalnih učeničkih aktivnosti, a ponajprije učenje u paru i učenje u timu budući da se njima povećava motivacija, potiče suradnja, samopouzdanje i priprema za svijet rada i življenje u kojemu se očekuje pojedinčevo ostvarivanje u punoj veličini.

Iako savladavanje nastavnog sadržaja kroz individualne oblike učenja ili one oblike koji podrazumijevaju suradnju s ostalim učenicima, između ostalih faktora, ovisi i o učeničkim stilovima učenja, vještine koje razvija individualno učenje doprinose i radu u skupinama jer dovode do lakšeg preuzimanja odgovornosti i ravnomjerne podjele uloga.

Zajednički rad u paru te rad u skupini pripadaju socijalnim oblicima učenja prepoznatljivim po terminu „suradničko učenje“. Suradničko učenje je oblik rada kojim se ostvaruje zajedničko rješavanje problema, kojim se predlažu te istražuju dogovorene teme i kreiraju nove ideje, kombinacije ili jedinstvene inovacije (Meredith i sur.,1998). Razlozi za primjenu ovakvog oblika rada su brojni, od kojih su neki: „omogućavanje stjecanja suradničkih kompetencija, dolaženje do kvalitetnijih rješenja, zadovoljavanje učenikovih potreba i želja za razgovaranjem, racionalno iskorištavanje skupe nastavne opreme, nastavnikova procjena da bi trebalo unijeti neke metodičke promjene u svakodnevne aktivnosti i scenarije, rad na nekom nastavnom projektu koji su inicirali učenici i slično“ (Matijević, Radovanović, 2011:205). Mattes (2007) navodi kako je učenicima skupni rad omiljena nastavna metoda jer si na taj način međusobno pomažu i učvršćuju društvene kontakte te tako razvijaju višu dozu samopouzdanja. Također, ono pruža viši stupanj unutarnje diferencijacije koja se odnosi na izbor sadržaja prema interesu, stupnju težine, načinu učenja, podjeli zadataka te podjeli

učenika unutar skupina. Osim poticanja prisnijih odnosa među učenicima, dolazi i do prisnije suradnje učenika i nastavnika potaknute konstantnim međusobnim razmjenjivanjem informacija, prilikom čega do izražaja dolaze specifične darovitosti učenika (Vrkić Dimić, 2007). Oblici suradničkog učenja razvili su se u prvoj polovici dvadesetog stoljeća te se od tada afirmiraju u odgojno-obrazovnoj praksi uvođenjem grupnog oblika rada u nastavu (Bognar, 2006) s ciljem postizanja povećane djelotvornosti učenja, motivacije i osjećaja samopouzdanja, intenzivnijeg učenja, pripremanja za svijet rada, poticanja razvoja sposobnosti potrebnih za demokraciju te rasterećenja nastavnika (Klippert, 2001).

Johnson i Johnson (1999) su putem istraživanja o efikasnosti uvođenja suradničkog učenja u nastavni proces došli do zaključka kako se putem suradničkog učenja postiže bolji uspjeh i produljuje pamćenje, češća je pojava razmišljanja višeg reda, razumijevanje postaje dublje te se potiče razvoj kritičkog mišljenja, učenici tokom rada u razredu postaju usredotočeniji što smanjuje problem nediscipline, stvara se veća sposobnost za promatranje situacije iz tuđe perspektive, odnosi s vršnjacima postaju tolerantniji bez obzira na različitosti među skupinama, socijalna potpora postaje veća isto kao i psihičko zdravlje te društvene kompetencije, ali i pozitivni odnos prema samom sebi što pomaže učenicima u savladavanju stresnih situacija. Tokom dugogodišnjih istraživanja na području odgojno-obrazovne prakse, Johnson i Johnson (1989) otkrili su pet elemenata bez kojih se učenje ne može nazvati suradničkim:

- pozitivnu međuovisnost — percepcija da smo povezani s drugima i da ne možemo uspjeti ako i oni ne uspiju,
- pojedinačnu odgovornost — postignuće svakog pojedinca se procjenjuje, a rezultati procjene smatraju se njegovim osobnim postignućem, ali i dijelom postignuća skupine,
- poticajnu interakciju licem u lice — sudionici učenja potiču jedni druge na uspjeh potporom, ohrabrivanjem, pohvalom, pomoći i dr.,
- socijalne vještine — interaktivne vještine i vještine rada u maloj skupini, vođenje, odlučivanje, povjerenje, komunikacijske vještine, vještine rješavanja sukoba i dr.,
- skupno procesiranje — članovi skupine raspravljaju o tome koliko su uspjeli ostvariti svoje ciljeve i održati djelotvorne odnose. Pojave li se poteškoće u odnosima, članovi se uključuju u identificiranje, definiranje i rješavanje problema

Peko i Varga (2014) provele su istraživanje na uzorku od 306 osnovnoškolskih učenika četvrtih i osmih na području grada Osijeka kako bi doznale u kojoj su mjeri realizirani aktivni oblici učenja na nastavi hrvatskog jezika. Rezultati su pokazali kako je nastavni proces okarakteriziran ugodnim ozračjem, oblicima suradničkog učenja, učeničkom inicijativom i jakim autoritetom nastavnika uz razvoj kritičkog mišljenja i primjenu raznovrsnih aktivnosti učenja i poučavanja. Međutim, učenici ne pokazuju dovoljan interes za određene sadržaje, što Peko i Varga (2014) povezuju s nedostatkom učeničke slobode prilikom biranja sadržaja prema vlastitim interesima. Nastavnik i dalje određuje što se bude učilo, iako učenici ponekad i ne vide smisao danog sadržaja ili nastavne aktivnosti u koju su uključeni. Rezultati su također pokazali kako udžbenici služe kao primarni izvor informacija, iako se nastavnici ne postavljaju kao sveznajući vođe nastavnog procesa već preuzimaju ulogu partnera u procesu učenja. Analiza rezultata s obzirom na obrazovnu razinu učenika, pokazuje kako nastavnici koji poučavaju četvrte razrede češće upotrebljavaju aktivne oblike učenja te prilagođavaju nastavne materijale i aktivnosti interesima učenika, što Peko i Varga (2014) pripisuju različitoj obrazovnoj „podlozi“ učitelja i nastavnika. S obzirom na dobivene rezultate, vidljivo je kako sama primjena aktivnih oblika učenja ne može osigurati uspjeh većine učenika ukoliko im predviđene aktivnosti ne potenciraju razvoj intrinzične motivacije.

Sloboda biranja nastavnog sadražaja s ciljem zadovoljenja učeničkog interesa prisutna je kod još jednog oblika aktivnog učenja, a to je projektna nastava čiju primjenu možemo pronaći još u zapisima Jean Jacques Rousseaua te Johanna Heinricha Pestalozzija (Matijević, 2008). Prema Matijeviću (2008), znanja i sposobnosti koje bi učenik trebao razviti sudjelovanjem u projektnoj nastavi su:

- naučiti učiti
- naučiti istraživati,
- naučiti tražiti i birati obavijesti (informacije),
- naučiti koristiti obavijesti, metode i teorije,
- stjecati društvene (socijalne) vještine,
- učiti živjeti zajedno (suradnja i snošljivost),
- stjecati praktične vještine (modeliranje, stvaranje u materijalu, uporaba alata ili uređaja),
- stjecati poduzetničke vještine

- stvarati pozitivnu sliku o sebi (stjecanje sigurnosti, osviještenje vlastitih kvaliteta i prednosti) sudjelovanjem u brojnim iskustvenim situacijama (didaktičkim scenarijima).

Projektnu nastavu odlikuju specifičnosti vezane uz širok spektar mogućnosti njene primjene, ali i mogućnosti razvoja pozitivnih osobina učenika te za život važnih vještina poput istraživačkih, komunikacijskih, organizacijskih i kritičkih (Fabijanić, 2014). Širok spektar primjene ovdje se odnosi na širok izbor sadržaja i nastavnih sredstava, fleksibilnost vremena za ostvarivanje projekata, mogućnost individualnog i kooperativnog učenja od malih skupina do projekata na razini razrednog odjela i škole te mogućnost sudjelovanja više osoba osim učenika i nastavnika kao što su roditelji i stručni suradnici (Matijević, Radovanović, 2011). Bitno je istaknuti kako kvaliteta učenja ovisi o važnosti koju učenik pridaje određenoj aktivnosti. Glasser (1999) ističe kako one aktivnosti koje učenik sam odabire imaju puno veći značaj za samorazvoj učenika te su iz tog razloga učenici motiviraniji za sudjelovanje u izvanškolskim aktivnostima. Projektna nastava može služiti kao primjer jedne takve aktivnosti upravo radi iznad navedenog širokog spektra primjene koji učenicima omogućuje slobodu izbora te stvara osjećaj važnosti i samoinicijative.

Umijeća nastavnika, ranije opisana kao važan faktor uspješne implementacije aktivnih metoda učenja, mogu doći do izražaja kroz timsku nastavu koja također čini jedan od važnih oblika suradničkog učenja. Ovaj oblik učenja potekao je s područja SAD-a nakon kritika upućenih tradicionalnoj školi i nastavi koja se pokazala neadekvatnom za kvalitetno stjecanje znanja (Jovan, 1987). Knežević i Poje (2012) definiraju timsku nastavu kao grupnu nastavu dvaju ili više nastavnika koji zajedno rade na planiranju, izvođenju ili ocjenjivanju aktivnosti u nastavi za istu grupu učenika, a dijeli se u dvije kategorije:

1. kategorija u kojoj dva ili više nastavnika poučavaju iste učenike u isto vrijeme unutar iste grupe i
2. kategorija u kojoj nastavnici rade zajedno, ali ne poučavaju neophodno istu grupu učenika u isto vrijeme

Prema Poljaku (1988), timska nastava ogleda se u personalnoj integraciji koju karakterizira zajedništvo nastavnika i ostalih suradnika u nastavi u školi i izvan škole prilikom izvođenja zajedničkog programa rada s određenom skupinom učenika. Nadalje, Poljak (1988) navodi kako je za ovakav oblik rada od velike važnosti interna podjela rada pri kojoj svaki nastavnik

i stručni suradnik preuzima onaj dio posla za koji posjeduje znanja i sposobnosti. Kako bi se timska nastava mogla provesti, Chopra (2013) ističe kako je potrebno uspostaviti uspješnu organizaciju uz puno podrške, želje i volje za sudjelovanjem koji se mogu ostvariti putem zajedničkog planiranja nastavnika te prisustvovanja satu nastave drugih nastavnika, prihvaćanja ideja drugih nastavnika radi lakše integracije nastavnih sadržaja, sudjelovanja u intelektualnim debatama s ostalim nastavnicima kako bi bili u mogućnosti pružiti učenicima širu sliku nastavnog sadržaja, prisustovanja svim sastancima te aktivnim sudjelovanjem svih članova tima prilikom provedbe timske nastave.

Osim što ovakav način rada potiče stvaranje pozitivne interakcije s učenicima, ono pruža nastavnicima mogućnost odmaka od izoliranosti nastavnika te generiranja novih ideja koje rezultiraju uspješnijem i inovativnijem učenju (Chopra, 2013). Izoliranost nastavnika koja se krije pod fenomenom stručnog individualizma, Poljak (1988) smatra vodećim problemom tradicionalne škole radi čimbenika kao što su izoliranost obrađivanja nastavnih sadržaja, nepotrebno ponavljanje sličnih sadržaja, neusklađenost u dimenzioniranju školskih obaveza, subjektivnost u ocjenjivanju i slično. Međutim, kao i svaki drugi oblik rada, timska nastava ima i svoje nedostatke poput neusklađenosti rasporeda članova tima te otežane timske suradnje radi promicanja individualnih interesa, a ne interesa skupine (Chopra, 2013) dok Poljak (1984) smatra kako glavnu prepreku u izvođenju timske nastave čine popratni poslovi nastavnika koji se odnose na administrativne, tehničke i ogranizacijske čimbenike, koji ometaju nastavnike prilikom obavljanja poslova za koje su kvalificirani.

Sean Glaze (URL, 2), navodi kako niti u američkim školama timski rad nastavnika nije uobičajena praksa, premda navodi kako učinkovitost odgojno-obrazovnog procesa ovisi upravo o ovakvom obliku rada. Kao prepreke izvođenju timskog rada ne navodi samo čimbenike administrativne i organizacijske prirode već problem vidi u podlijeganju nastavnika izoliranosti štetnoj za učinkovitost poučavanja. Glaze (URL, 2) opisuje dvije vrste nastavničke izoliranosti, a to su:

1) Izolacija *korneti* - izolacija radi arhitektonskih karakteristika odgojno-obrazovnih institucija. Nastavnici su fizički odijeljeni što stvara osjećaj manje povezanosti i podrške. Glaze navodi kako bi se nastavnicima, umjesto da ih se u potpunosti odvoji u zasebne učionice, trebala pružiti prilika i vrijeme za druženje i zabavu te razmijenjivanje ideja i planova.

2) Izolacija *lavina* – izolacija radi preopterećenosti dnevnim obavezama kao što su ispravljanje ispita znanja, kontaktiranje roditelja, priprema materijala i ostalih stvari na popisu. Kako bi se ovaj oblik izolacije ublažio, potrebno se usredotočiti na prevladavanje čimbenika koji uzrokuju izolaciju *korneti*.

Upravo zbog svoje kompleksnosti, koju karakteriziraju faze njena ostvarenja, ali i nedostatak vremena, odgovarajućeg prostora i kvalitetne opreme, timski rad u nastavnoj praksi predstavlja rijetkost, iako ovakav oblik rada, uz prisustvo što većeg broja stručnjaka iz različitih područja, oplemenjuje nastavni proces svojom dinamikom i raznolikošću (Vrkić Dimić, 2015). Uloga suradničkog učenja u procesu stjecanja znanja te stvaranju osjećaja zajedništva podjednako doprinosi kvaliteti rada i učenika i nastavnika kao društvenih bića.

Iako postoje brojne prednosti socijalnih oblika učenja za učinkovitost i razvoj sposobnosti učenja, Fabijanić (2014) navodi kako ovakvi oblici rada ne bi trebali postati zamjena tradicionalnim oblicima, na što ukazuje i Delors (1998) tvrdeći kako sama primjena tehnologije u realizaciji nastavnog procesa ne predstavlja rješenje na probleme obrazovnog sustava niti se može smatrati zamjenom za tradicionalne oblike rada. Stoga, primjena direktnog frontalnog poučavanja može biti vrlo korisna ukoliko je nastavnici koriste u svrhu strukturiranja nastavnog procesa kojeg dalje upotpunjuju i osvježavaju aktivnim oblicima učenja. Također, prilikom realizacije nastavnog sata, potrebno je uzeti u obzir i individualne razlike među učenicima te činjenicu kako upotreba isključivo aktivnih oblika učenja može pojedinim učenicima djelovati zbunjujuće upravo radi manjka strukture nastavnog procesa sastavljenog od niza aktivnosti.

3. Metodologija rada

3.1. Problem istraživanja

Problem istraživanja usmjeren je na mogućnosti, nastavnu realizaciju te uspješnost konstruktivističke nastave u odgojno-obrazovnoj praksi, odnosno aktivnih oblika učenja, iz perspektive nastavnika osnovnih i srednjih škola.

3.2. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja je ispitati prisutnost elemenata konstruktivističke nastave, odnosno aktivnih oblika učenja koji se odnose na projektnu i problemsku nastavu, rad u malim skupinama učenika i nefrekventnu uporabu aktivnosti direktnog frontalnog poučavanja u odnosu na tradicionalne oblike rada te učestalost, mogućnosti primjene i uspješnost aktivnih načina realizacije nastave u odgojno-obrazovnoj praksi s obzirom na način rada i mišljenja nastavnika osnovnih i srednjih škola. Također je nužno utvrditi doživljavaju li se nastavnici osposobljenima za primjenu aktivnih oblika učenja u odgojno-obrazovnoj praksi, kao važnoj pretpostavci za kvalitetnu realizaciju elemenata konstruktivističke nastave.

3.3. Zadaci istraživanja

Iz postavljenog problema i cilja istraživanja, proizlaze sljedeći zadaci:

1. Utvrditi učestalost pojavljivanja tradicionalnih oblika poučavanja u odnosu na aktivne oblike učenja
2. Utvrditi učestalost pojavljivanja aktivnih oblika učenja u nastavi
3. Ispitati samoprocjenu nastavnika o njihovoj osposobljenosti za primjenu aktivnih oblika učenja u odgojno-obrazovnoj praksi, stečenoj kroz formalno, neformalno i/ili informalno obrazovanje
4. Ispitati mišljenja nastavnika o doprinošenju projektne i problemske nastave te rada u malim skupinama u strukturiranju kvalitetnijih znanja i izgrađenih sposobnosti učenika
5. Utvrditi osnovne barijere koje nastavnike sputavaju u korištenju aktivnih oblika

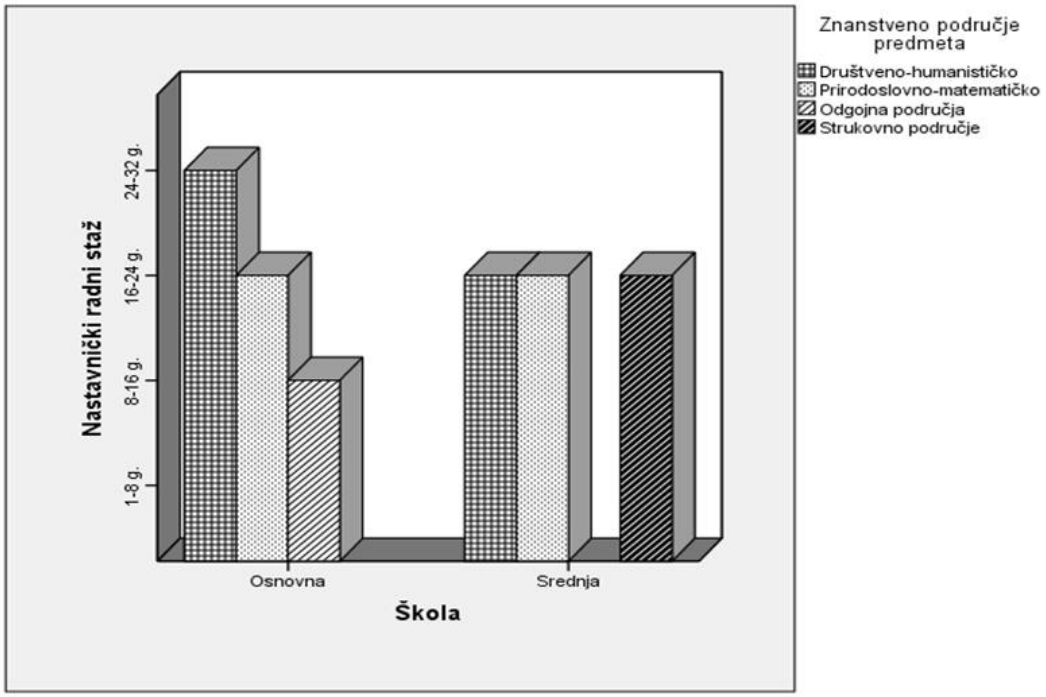
učenja i ispitati njihova mišljenja o mogućnostima prevladavanja navedenih barijera te utvrditi postoji li povezanost između zavisnih varijabli s nezavisnima koje u ovom slučaju čine: nastavnički radni staž, stupanj škole u kojima su nastavnici zaposleni te nastavni predmeti koje nastavnici poučavaju u školama.

3.4. Metode i instrumenti

U radu je primijenjena metoda anketiranja koje je bilo anonimno, a instrument ispitivanja je anketa (Prilog 1) konstruirana od četrnaest pitanja otvorenog i zatvorenog tipa usklađenih prema temi rada i zadacima istraživanja. Pitanja zatvorenog tipa pitanja sastojala su se od pitanja s višestrukim izborom i skale procjene prema Likertu od kojih su dvije procjenjivale učestalost primjene oblika poučavanja (1=svakodnevno, 2=više puta tjedno, 3=jednom tjedno, 4=više puta tijekom polugodišta, 5=jednom ili dva puta tijekom nastavne godine, 6=nikada), a dvije stupanj slaganja, odnosno, neslaganja (1=uopće se ne slažem, 2=ne slažem se, 3=djelomično se ne slažem, 4=djelomično se slažem, 5=slažem se, 6=u potpunosti se slažem). Osim tiskanog oblika anketnog upitnika, načinjena je i on-line anketa putem *Google Forms* alata za izradu i upravljanje elektroničkim obrascima.

3.5. Uzorak ispitanika

Uzorak se na početku istraživanja sastojao od 86 ispitanika, od čega je 26 upitnika bilo nevažećih radi nepotpunih podataka, tako da konačni, prigodni uzorak čini 60 nastavnika zaposlenih u osnovnim i srednjim školama.



Grafikon 1: *Obilježja nezavisnih varijabli*

Obilježja nezavisnih varijabli:

a) Radni staž nastavnika u obrazovanju: radni staž kretao se u rasponu od 1 do 32 godine, pri čemu je nivo mjerenja varijable prilikom obrade pretvoren u ordinalni, načinivši tako četiri kategorije ispitanika. Radni staž najvećeg broja ispitanika proteže se od 8-16 godina, od čega je u ovoj kategoriji njih 12 zaposleno u osnovnim školama, a 13 u srednjim školama. Nastavnika čiji se staž proteže od 1-8 godina, u osnovnim školama je zaposleno 10, isto kao i u srednjim školama. U trećoj kategoriji, od 16-24 godina, 6 nastavnika poučava u osnovnim školama, dok 7 poučava u srednjim i u zadnjoj kategoriji, od 24-32 godine, nalazi se najmanji broj ispitanika; svega dvoje u osnovnoj školi i niti jedan ispitanik u srednjoj školi.
b) Status škole: istraživanje je obuhvatilo 30 nastavnika iz osnovnih i 30 iz srednjih škola na području RH
c) Područje nastavnog predmeta: predmeti koje ispitanici poučavaju svrstani su u kategorije ovisno o području nastavnog predmeta unutar kojih se nalaze. Prema podacima s Grafikona 1, vidljivo je kako je najveći postotak onih unutar društveno-humanističkog područja (55%) što čini 18 ispitanika iz osnovnih škola te 15 ispitanika iz srednjih škola, zatim prirodoslovno-matematičkog područja (26,7%), što čini 10 ispitanika iz osnovnih škola te 6 ispitanika iz srednjih škola, dok iz odgojnog područja

ima svega dvoje ispitanika iz osnovnih škola (3,3%) te devet iz strukovnog područja predmeta srednjih škola (15%)

3.6. Vrijeme i mjesto ispitivanja

Anketiranje je provedeno krajem 5-og i početkom 6-og mjeseca 2015. godine u Osnovnoj školi „Privlaka“ u općini Privlaka, 1. Osnovnoj školi u gradu Bjelovaru te u zadarskim osnovnim i srednjim školama (Osnovnoj školi „Šimuna Kozičića Benje“, Gimnaziji „Vladimira Nazora“, Medicinskoj školi „Ante Kuzmanića“, Poljoprivrednoj, prehrambenoj i veterinarskoj školi „Stanka Ožanića“ i Obrtničkoj školi „Gojka Matuline“), a također i putem on-line ankete koju je ispunilo 15 ispitanika iz raznih dijelova RH.

3.7. Obrada podataka

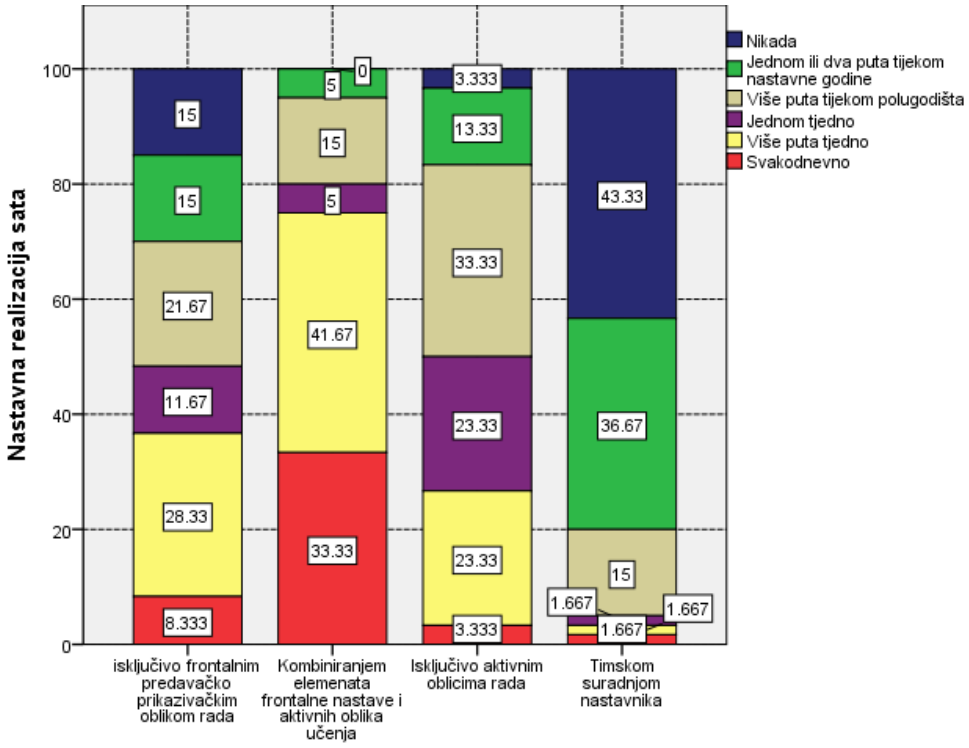
Kvantitativni podaci obrađeni su u programu SPSS Statistics 20. Odgovori dobiveni putem Likertove skale analizirani su usporedbama frekvencija, medijana, odnosno vrijednosti koja određuje sredinu distribucije te tumačenjem moda kao najučestalijeg odgovora na skali, dok su odgovori na pitanja višestrukog odabira analizirani usporedbama frekvencija i postotaka kao osnovnih pokazatelja deskriptivne statistike. Odgovori na pitanja otvorenog tipa analizirani su kvalitativno, a služili su kao nadopuna zatvorenim pitanjima s obzirom na kompleksnost materije koja se ispituje. Kod obrade kvalitativnih podataka korišteno je segmentiranje podataka uvrštenih u kategorije pomoću sustava kodiranja.

4. Analiza i interpretacija rezultata

Analiza podataka nalazi se unutar osam potpoglavlja koji prate strukturu ankete (Prilog 1), osmišljene prema zadacima istraživanja. Rezultati su prikazani pomoću grafikona, koji prikazuju rezultate neovisne o nezavisnim varijablama te pomoću tablica koje iste prikazuju u odnosu na nezavisne varijable koje se u ovom istraživanju odnose na status škole, područje nastavnog predmeta te radni staž nastavnika u obrazovanju.

4.1. Procjena nastavnika o učestalosti primjene socijalnih oblika nastavnog rada te aktivnih oblika učenja

U sklopu prvog pitanja očekivalo se da ispitanici na Likertovoj skali od 1-6 procijene koliko često tijekom nastavne godine nastavni sat realiziraju isključivo frontalnim predavačko-prikazivačkim načinom rada, kombiniranjem elemenata frontalne nastave i aktivnih oblika učenja i poučavanja, isključivo aktivnim oblicima rada te putem timske suradnje nastavnika.



Grafikon 2: *Socijalni i aktivni oblici rada u nastavi*

Na Grafikonu 2, koji prikazuje rezultate neovisne o nezavisnim varijablama, moguće je uočiti kako 15% ispitanika nastavni sat nikada ne realizira isključivo frontalnim predavačko-prikazivačkim oblikom rada, dok, s druge strane, 8,3% ispitanika nastavni sat realizira svakodnevno ovakvim oblikom rada. Frontalni, predavačko-prikazivački oblik rada 28% ispitanika za realizaciju nastavnog procesa primjenjuje više puta tjedno, dok 21% ispitanika to čini više puta tijekom polugodišta. Ispitanici nastavni sat najčešće realiziraju kombiniranjem elemenata frontalne nastave i aktivnih oblika učenja, pa tako 41,7% ispitanika primjenjuje ovaj oblik rada više puta tjedno dok 33,3% njih to čini svakodnevno. 33,3% ispitanika nastavni sat realizira isključivo aktivnim oblicima učenja više puta tijekom polugodišta, dok 23,3% njih navodi kako to čine ili više puta tjedno ili jednom tjedno. 3,3% ispitanika nikada ne koristi samo aktivne oblike poučavanja, a isti postotak ispitanika navodi kako svakodnevno koristi isključivo aktivne oblike učenja. 43,3% ispitanika navodi kako za potrebe realizacije nastavnog sata nikada ne primjenjuje timski rad s dva ili više nastavnika, dok nešto manji postotak ispitanika, 36,7%, navodi kako to čini jednom ili dva puta tijekom nastavne godine.

Rezultati koji prikazuju primjenu aktivnih oblika učenja u odnosu na primjenu frontalnog oblika rada su zadovoljavajući budući da 75% nastavnika svakodnevno ili više puta tjedno kombinira elemente frontalne nastave i aktivnih oblika učenja prilikom realizacije nastavnog sata. Međutim, vidljivo je kako je realizacija nastave putem timske suradnje nastavnika skoro u potpunosti zapostavljena s obzirom da čak 80% nastavnika ovakav oblik rada ili uopće ne primjenjuje ili primjenjuje tek jednom ili dva puta tijekom nastavne godine. Kako bismo dobili potpunu sliku primjene navedenih oblika rada, rezultati su prikazani i s obzirom na korelaciju između načina realizacije nastavnog sata te statusa škole, područja nastavnog predmeta kojeg nastavnici poučavaju i radnog staža nastavnika u obrazovanju.

Tablica 1: *Načini realizacije nastavnog sata*

Nastavni sat realiziram…		*…isključivo frontalnim predavačko-prikazivačkim oblikom rada*			*…kombiniranjem elemenata frontalne nastave i aktivnih oblika učenja*			*…isključivo aktivnim oblicima rada*			*…putem timske suradnje nastavnika*		
	Kategorije	**M**	**Mdn**	**Mod**	**M**	**Mdn**	**Mod**	**M**	**Mdn**	**Mod**	**M**	**Mdn**	**Mod**
Status škole	Osnovna	3,20	3,00	5	4,90	5,00	5	3,90	4,00	3a	2,00	2,00	1
	Srednja	3,77	4,00	3a	4,77	5,00	5	3,30	3,00	3a	1,73	2,00	1a
Područje nastavnog predmeta	Društveno humanističko	3,61	3,00	3	4,76	5,00	5	3,52	3,00	3	1,91	2,00	1
	Prirodoslovno matematičko	2,94	2,50	2a	4,88	5,00	5	3,94	4,00	4	2,00	2,00	1
	Odgojno	2,50	2,50	1a	5,50	5,50	1a	4,00	4,00	3a	1,50	1,50	1a
	Strukovno	4,22	5,00	5	4,89	5,00	5	3,22	3,00	2a	1,56	2,00	2
Radni staž u obrazovanju	1-8 god.	2,92	3,00	1	4,83	5,00	5	3,83	3,50	3	1,75	1,50	1
	8-16 god.	3,59	4,00	5	5,23	5,00	6	3,73	3,50	3	2,00	2,00	2
	16-24 god.	4,25	5,00	5	4,17	5,00	5	3,08	3,00	2a	1,83	2,00	1
	24-32 god.	4,50	4,50	4a	4,50	4,50	4a	5,00	5,00	5	2,00	2,00	1a

Unutar prve kategorije, koju određuje status škole (Tablica 1), vidljivo je kako nastavnici zaposleni u osnovnim školama rjeđe realiziraju nastavni sat isključivo frontalnim, predavačko-prikazivačkim načinom rada u odnosu na nastavnike zaposlene u srednjim školama (mdn 3=više puta tijekom polugodišta, mdn 4=jednom tjedno). Procjena nastavnika o realizaciji nastavnog procesa kombinacijom elemenata frontalne nastave i aktivnih oblika učenja je jednoglasna (mdn, mod 5=više puta tjedno) što ukazuje na to da je potreba za upotrebom aktivnih oblika učenja u odgojno-obrazovnim institucijama današnjice univerzalnog karaktera. U trećem stupcu tablice (*Nastavni sat realiziram isključivo aktivnim oblicima rada*) možemo uočiti zrcalni prikaz središnjeg rezultata iz prvog stupca što je

zapravo očekivani rezultat po kojemu možemo vidjeti kako, u obrnutom odnosu na upotrebu frontalnog oblika učenja, nastavnici u osnovnim školama nastavni sat realiziraju aktivnim oblicima učenja jednom tjedno (mdn 5), dok nastavnici u srednjim školama to čine više puta tijekom polugodišta (mdn 4). Nastavnici i u srednjim i u osnovnim školama podjednako realiziraju nastavu putem timske suradnje nastavnika, u prosjeku svega jednom ili dvaput tijekom nastavne godine.

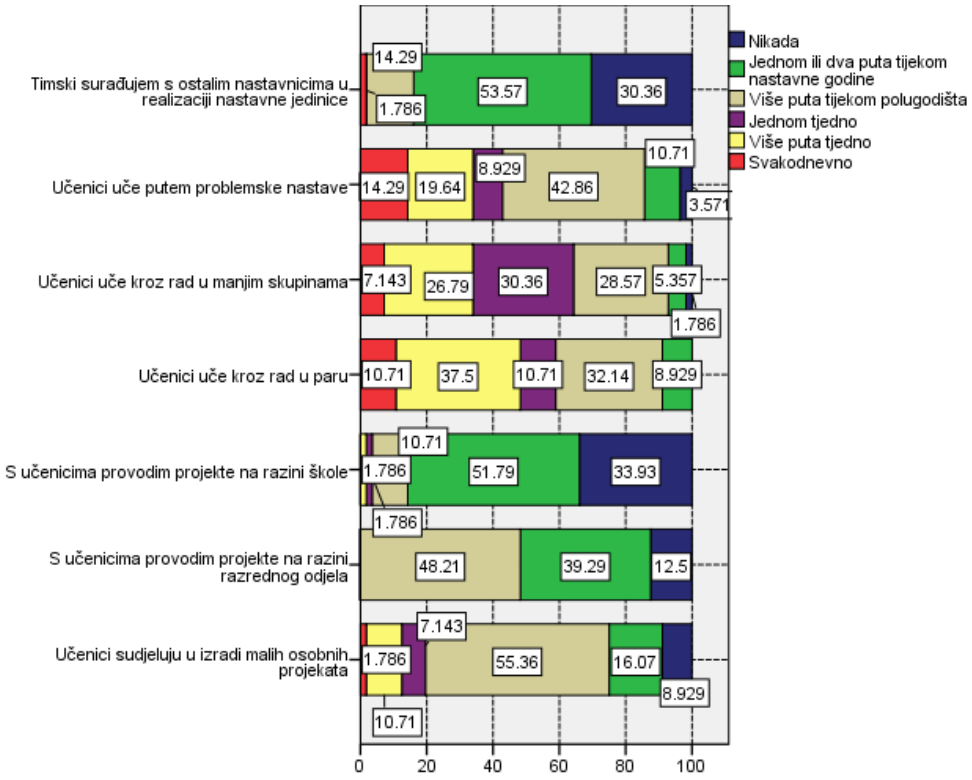
Sljedeća kategorija odnosi se na područja nastavnih predmeta unutar kojih je vidljivo kako je realizacija nastavnog sata isključivo frontalnim, predavačkim oblikom poučavanja najčešće prisutna kad su u pitanju nastavni predmeti strukovnog područja koji se nalaze visoko na ljestvici učestalosti (mdn 5= više puta tjedno) u odnosu na predmete društveno-humanističkog (mdn 3), prirodoslovno-matematičkog (mdn 2,5) te odgojnog (mdn 2,5) područja. Svi ispitanici neovisno o predmetu kojeg poučavaju više puta tjedno nastavu realiziraju kombinirajući elemente frontalne nastave i aktivnih oblika učenja dok nastavnici čiji se predmeti nalaze unutar odgojnog područja i prirodoslovno-matematičkog područja najčešće realiziraju nastavu isključivo aktivnim oblicima rada (mdn 4). Realizacija nastave putem timske suradnje nastavnika podjednaka je kod svih ispitanika te se kreće oko prvog i drugog stupnja ljestvice.

Razlika između rezultata unutar treće kategorije koja se odnosi na nastavnički radni staž nije značajna, iako je u prvom stupcu tablice (*Nastavni sat realiziram isključivo frontalnim predavačko-prikazivačkim oblikom rada*) vidljivo kako su nastavnici s porastom radnog staža skloniji primjeni frontalnog oblika nastave, a nesklad u trećem stupcu (*Nastavni sat realiziram isključivo aktivnim oblicima rada*) koji se odnosi na godine radnog staža nastavnika u obrazovanju (24-32 god.) zabilježen je zbog malog broja ispitanika.

Prema rezultatima koji se odnose na prvo anketno pitanje, vidljivo je kako nastavnici osnovnih škola u većoj mjeri primijenjuju aktivne oblike učenja, odnosno, rjeđe pribjegavaju upotrebi tradicionalnih oblika rada u odnosu na nastavnike srednjih škola. Ovakvi rezultati su očekivani budući da su osnovnoškolski učenici, po stupnju motivacije kao jednim od faktora, više otvoreni za inovativne oblike rada. Međutim, problem se ne treba tražiti u učenicima već u načinima planiranja i izvođenja nastavnog sata koji, kada je u pitanju ova razina obrazovanja, zahtjeva konkretniju primjenu aktivnih metoda učenja, osmišljenu na način da pobudi interese dobnih skupnina učenika iznad 13 godina. Grubb (2011) navodi da najveći izazov srednjoškolskog obrazovanja čine nastavnici koji su fosilizirani u svojim pedagoškim

položajima i imaju naviku govoriti kako je problem u djeci, a ne u pripremi nastavnog sata, pritom ne videći potrebu mijenjanja nastavnih strategija i sadržaja kako bi odgovarali različitim uzrastima i interesima učenika. Cuban (1993) je u svom zanimljivom istraživanju studija slučaja uvidio kako su srednje škole otpornije na reforme u svrhu uvođenja aktivnih metoda učenja od osnovnih, što također može poslužiti kao primjer u analizi različitih primjena metoda u osnovnim i srednjim školama. On navodi kako je mogući uzrok tome različita primjena sadržaja koji je u osnovnim školama služi više kao smjernica ili podloga aktivnostima, dok je u srednjim školama sadržaj bitniji te je stoga i naglasak na njemu veći. Kao drugi razlog navodi vrijeme provedeno s učenicima kojeg je u osnovnim školama puno više te kao treći razlog vidi razlike u očekivanjima učenika te veliki pritisak na učenika koji je u srednjim školama uvelike zastupljeniji.

4.2. Procjena nastavnika o učestalosti primjene aktivnih oblika učenja u nastavi



Grafikon 3: *Aktivni oblici učenja u nastavi*

Od ukupno 60 ispitanika, samo 4 ispitanika dalo je negativan odgovor na pitanje: *Koristite li aktivne oblike učenja i poučavanja u nastavi?*, što znači da sljedeća tablica prikazuje rezultate

Likertove skale s obzirom na učestalost primjene aktivnih oblika učenja unutar spomenutih kategorija kod ukupno 56 ispitanika.

S obzirom na ukupne rezultate koje pokazuje Grafikon 3, najzastupljeniji aktivni oblici rada u nastavi su rad u paru te učenje u manjim skupinama. Tako 48% nastavnika, svakodnevno (10,7%) ili više puta tjedno (37,5%) organizira učenje kroz rad u paru, dok je nešto manji postotak organiziranja rada u skupinama. Iako su rezultati očekivani s obzirom na činjenicu da su navedeni oblici rada, u odnosu na ostale oblike, najučestaliji u realizaciji nastave zbog svoje jednostavnosti i široke primjene, možemo reći kako njihova primjena nije dovoljno zastupljena budući da i dalje ostaje veliki postotak nastavnika koji ovaj oblik rada primjenjuje tek više puta tijekom polugodišta ili jednom ili više puta tijekom nastavne godine. Sljedeći najzastupljeniji oblik aktivnog učenja je učenje putem problemske nastave koju 33,9% nastavnika primjenjuje svakodnevno ili više puta tjedno u nastavi. Nastavnici projektnu nastavu najčešće realiziraju u obliku malih osobnih projekata, no, iako najveći broj ispitanika to čini tek više puta tijekom polugodišta (55,3%) postotak njene primjene je zadovoljavajuć u odnosu na realizaciju projekata na razini odjela te razini škole. Sukladno rezultatima iz Grafikona 2, timski rad je oblik koji se najrjeđe primjenjuje prilikom realizacije nastavnog sata, pa tako 53,6% ispitanika navodi kako ovakav oblik nastave realizira jednom ili dvaput tijekom nastavne godine, dok 30,4% ispitanika navodi kako ovaj oblik rada nikada ne provode u svrhu realizacije nastavnog sata. Rezultati koji pokazuju nisku razinu primjene projektne nastave i timske nastave mogu upućivati na nedostatak suradnje nastavnika te stručnih suradnika, koja je nužna za ostvarenje ovakvih oblika rada, ali također, i na manjak inicijatora koji bi pokrenuli organizaciju ovakvih oblika rada (Vrkić Dimić, Vidić 2015).

Tablica 2: *Aktivni oblici učenja u nastavi*

		Učenici sudjeluju u izradi malih, osobnih projekata		*S učenicima provodim projekte na razini razrednog odjela*		*S učenicima provodim projekte na razini škole*		*Učenici uče kroz rad u paru*		*Učenici uče kroz rad u manjim skupinama*		*Učenici uče putem rješavanja problema*		*Timski surađujem s ostalim nastavnicima u realizaciji nastavne jedinice*	
Kategorije		**Mdn**	**Mod**	**Mdn**	**Mod**	**Mdn**	**Mod**	**Mdn**	**Mod**	**Mdn Mod**		**Mdn**	**Mod**	**Mdn**	**Mod**
Status škole	Osnovna	3,00	3	3,00	3	2,00	2	5,00	5	4,00	5	4,00	3	2,00	2
	Srednja	3,00	3	2,00	2	2,00	2	4,00	3	4,00	3a	3,00	3	2,00	2
Područje nastavnog predmeta	Društveno humanističko	3,00	3	3,00	3	2,00	2	4,50	5	4,00	4a	3,00	3	2,00	2
	Prirodoslovno matematičko	3,00	3	3,00	3	2,00	1a	5,00	5	4,00	4a	5,00	3	2,00	2
	Odgojno	4,00	3a	3,00	3	2,50	2a	3,50	3a	3,50	3a	3,50	3a	1,50	1a
	Strukovno	3,00	3	2,00	2	2,00	1a	3,00	3	3,00	3	3,00	2	2,00	2
Radni staž u obrazovanju	1-8 g.	3,00	3	2,00	2	2,00	1	5,00	5	4,00	3	3,00	3	2,00	2
	8-16 g.	3,00	3	3,00	3	2,00	2	4,00	3	4,00	4	3,00	3	2,00	1a
	16-24 g.	3,00	3	2,00	2	2,00	1	4,00	5	4,00	5	3,00	3	2,00	2
	24-32 g.	3,00	3	3,00	3	2,00	2	4,00	3a	4,50	4a	3,50	3a	2,00	1a

Rezultati iz Tablice 2 pokazuju kako je primjena nekih od oblika aktivnog učenja (projekata na razini razrednog odjela, rada s učenicima u paru i problemska nastava) kod anketiranih nastavnika u osnovnoškolskom obrazovanju učestalija nego kod srednjoškolskih nastavnika. Prema dobivenim rezultatima, rad u skupinama i učenje u paru kao elementarni oblik aktivnog učenja je u srednjim školama, u sklopu nastavnog sata, realiziran više puta tijekom polugodišta do jednom tjedno, dok se u osnovnim školama isti oblik realizira od jednom

tjedno do više puta tjedno. Slični rezultati zabilježeni su i kod problemske nastave, koju osnovnoškolski nastavnici nešto češće realiziraju od srednjoškolskih (mdn4=jednom tjedno, mdn3=više puta tijekom polugodišta).

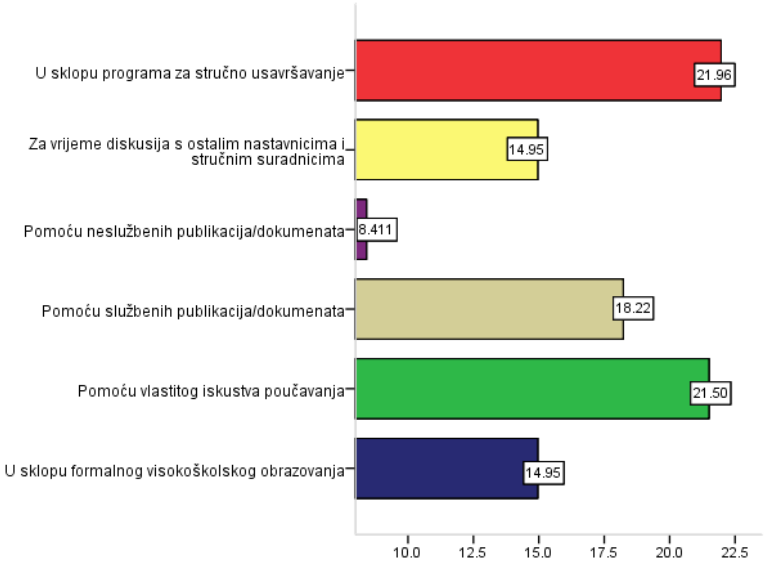
Rezultati koji su zabilježeni unutar kategorije *područje nastavnog predmeta*, pokazuju kako su aktivni oblici učenja najčešće realizirani unutar predmeta prirodoslovno matematičkog područja, dok je najmanja primjena zabilježena unutar predmeta iz područja struke. Najznačajnija razlika zabilježena je u primjeni problemske nastave koja se realizira više puta tjedno tokom nastavne godine (mdn=5) za razliku od ostalih područja nastavnih predmeta unutar kojih se u prosjeku realizira tek više puta tijekom polugodišta. Primjena projektne nastave je nešto češće prisutna unutar odgojnog područja vjerojatno zbog fleksibilnosti nastavnog sadržaja, iako je zbog malog uzorka razlika u rezultatima premala kako bi bila postigla statističku značajnost.

Analiza odgovora unutar zadnje kategorije, odnosno, radnog staža u obrazovanju, pokazuje kako nema značajnih razlika između rezultata. Ipak, vidljivo je kako su nastavnici s manje radnog iskustva (1-8 god.) skloniji primjeni zajedničkog učenja učenika u paru, dok su oni s nešto većim radnim iskustvom skloniji primjeni projektne nastave na razini razrednog odjela.

Razlog najučestalije primjene učenja kroz rad u paru te učenja u manjim skupinama krije se u jednostavnosti njihove primjene koju je moguće ostvariti u okviru svih nastavnih predmeta. Primjena problemske nastave naučestalija je u sklopu prirodoslovno-matematičkih predmeta iako je ovaj oblik rada sam po sebi specifičan za realizaciju nastave iz fizike, kemije i matematike u kojima teorija služi samo kao podloga za razumijevanje apstraktnog sadržaja. Vrlo rijetka realizacija timske nastave, tek jednom ili dva puta unutar nastavne godine, potvrđuje tvrdnje dr. sc. Cindrića (2003) kako se ovaj oblik rada još uvijek doživljava kao nešto potpuno novo što je tek u fazi eksperimentiranja iako potječe još od Sokratovog dijaloga i srednjovjekovnih rasprava. Prema rezultatima istraživanja Vrkić Dimić i Vidić (2015), provedenog na prigodnom uzorku od 46 osnovnoškolskih i 60 srednjoškolskih nastavnika na području grada Zadra, vidljivo je kako 49,06% nastavnika timski rad provodi do jednom ili više puta tijekom polugodišta, dok od preostalih, 50,94% nastavnika, 42,51% to čini jednom ili više puta tijekom školske godine ili uopće ne sudjeluje u provođenju timskog rada u nastavi (9,43%). Iako rezultati ovog istraživanja pokazuju veći postotak primjene timskog rada u nastavi, njegova primjena je i dalje, radi svoje kompleksnosti koja se ogleda u nužnosti intenzivne suradnje te ulaganja puno većih napora, najzapostavljeniji oblik aktivnog učenja,

zajedno s projektima na razini odjela i škole, budući da i ovaj oblik rada također zahtjeva usku suradnju i ulaganje dodatnog napora.

4.3. Samoprocjena nastavnika o osposobljenosti za primjenu aktivnih oblika učenja u odgojno-obrazovnoj praksi



Grafikon 4: *Osposobljenost za primjenu aktivnih oblika učenja*

Rezultati prikazani u Grafikonu 4 pokazuju kako se najveći broj ispitanika s aktivnim oblicima učenja upoznao putem programa za stručno usavršavanje (22%) te putem vlastitog iskustva poučavanja (21,5%). 18,2% ispitanika upoznao se s navedenim oblicima putem službenih publikacija/dokumenata, jednak broj ispitanika upoznao se s navedenim oblicima putem diskusija s ostalim nastavnicima te u sklopu formalnog visokoškolskog obrazovanja (15%) dok je najmanji broj ispitanika naveo kako su i neslužbene publikacije/dokumenti također utjecali na razinu poznavanja aktivnih oblika učenja. Iako se pitanje sastojalo i od opcije „Ostalo“ niti jedan ispitanik nije naveo neki drugi izvor informiranja isto kao što niti jedan ispitanik nije naveo kako nije upoznat s aktivnim oblicima učenja.

Tablica 3: *Osposobljenost za primjenu aktivnih oblika učenja*

Na koje načine ste se upoznali s aktivnim oblicima učenja i poučavanja?		*U sklopu formalnog visokoškolskog obrazovanja* **N%**	*Pomoću vlastitog iskustva poučavanja* **N%**	*Pomoću službenih publikacija/ dokumenata* **N%**	*Pomoću neslužbenih publikacija/ dokumenata* **N%**	*Za vrijeme diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima* **N%**	*U sklopu programa za stručno usavršavanje* **N%**
Status škole	Osnovna	15,6	**22,9**	19,3	7,3	13,8	21,1
	Srednja	14,3	20,0	17,1	9,5	16,2	**22,9**
Područje nastavnog predmeta	Društveno humanističko	14,8	**21,3**	16,4	11,5	15,6	20,5
	Prirodoslovno matematičko	14,8	19,7	21,3	4,9	14,8	**24,6**
	Odgojno	12,5	**25,0**	12,5	12,5	12,5	**25,0**
	Strukovno	17,4	**26,1**	21,7	0	13,0	21,7
Radni staž u obrazovanju	1-8 g.	18,1	19,1	19,1	7,4	16,0	**20,2**
	8-16 g.	16,5	21,5	20,3	7,6	11,4	**22,8**
	16-24 g.	5,7	**25,7**	14,3	8,6	20,0	**25,7**
	24-32 g.	0	**33,8**	0	33,3	16,7	16,7

Rezultati vezani za odnos između varijabli izloženi u Tablici 3 pokazuju kako su se ispitanici zaposleni u osnovnim školama upoznali s aktivnim oblicima učenja i poučavanja u najvećem broju putem iskustva vlastitog poučavanja (22,9%) te zatim u sklopu programa za stručno usavršavanje (21,1%), a najmanje putem neslužbenih publikacija/dokumenata (7,3%), dok je kod ispitanika zaposlenih u srednjim školama situacija obrnuta; najveći broj ispitanika upoznat je s aktivnim oblicima učenja i poučavanja putem programa za stručno usavršavanje (22,9%) te zatim putem iskustva vlastitog poučavanja (20%), dok su za to također najmanje zaslužne neslužbene publikacije/dokumenti, premda u nešto većem postotku (9,5%). Unutar društveno-humanističkog područja predmeta, ispitanici su najčešće upoznati s navedenim

oblicima rada putem vlastitog oblika poučavanja (21,3%) i u sklopu programa za stručno usavršavanje (20,5%) isto kao i ispitanici unutar područja struke od kojih 26,1% smatra kako im je vlastito iskustvo poučavanja najviše pomoglo u realizaciji aktivnih oblika učenja, a tek potom programi za stručno usavršavanje (21,7%). Ispitanici unutar prirodoslovnog područja smatraju kako su im programi za stručno usavršavanje nastavnika najviše doprinijeli razumijevanju aktivnih oblika učenja i poučavanja (24,6%), zatim službene publikacije/dokumenti (21,3%), pa tek potom vlastito iskustvo poučavanja (19,7%). Nastavnici s najmanje radnog staža (1-8 god.) smatraju kako su im programi za stručno usavršavanje najviše doprinijeli u poznavanju aktivnih oblika učenja (20,2%), zatim, u podjednakoj mjeri, vlastito iskustvo poučavanja te službene publikacije (19,1%), a također i visokoškolsko obrazovanje (18,1%) koje su ispitanici s više radnog iskustva rjeđe odabirali kao opciju. Ispitanici, logičkim slijedom, s porastom radnog iskustva smatraju češće nego njihovi kolege s manje iskustva, kako im je vlastito iskustvo poučavanja pridonijelo poznavanju aktivnih oblika učenja i poučavanja u većoj mjeri zajedno s programima za stručno usavršavanje.

Tablica 4: *Samoprocjena o osposobljenosti*

		Smatrate li da ste za vrijeme formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu primjenu aktivnih oblika učenja i poučavanja u nastavi?		*Smatrate li da Vam je potrebna dodatna obuka kako biste mogli uspješno primjenjivati aktivne oblike učenja i poučavanja u nastavi?*	
	Kategorije	**Mdn**	**Mod**	**Mdn**	**Mod**
Status škole	Osnovna	4,00	4	4,00	4
	Srednja	4,00	4	**5,00**	**5**
Područje nastavnog predmeta	Društveno humanističko	4,00	4	4,00	4
	Prirodoslovno matematičko	4,00	4	4,00	4
	Odgojno	3,50	3a	4,50	4a
	Strukovno	4,00	4	**5,00**	**5**
Radni staž u obrazovanju	1-8 g.	4,00	4a	4,50	5
	8-16 g.	4,00	4	4,00	4
	16-24 g.	4,0	4	4,50	4a
	24-32 g.	3,50	2a	3,50	3a

Sljedeće pitanje koje se nadovezuje na prethodno (pitanje izvora poznavanja aktivnih oblika učenja i poučavanja) odnosi se na zadovoljstvo osposobljenošću za primjenu aktivnih oblika učenja i poučavanja te procjenu ispitanika o potrebi za dodatnom obukom. Ispitanici su se unutar osnovnih i srednjih škola u najvećoj mjeri odlučivali za četvrti stupanj Likertove ljestvice koji odgovara vrijednosti *djelomično se slažem*. Ispitanici su se neovisno o kategorijama odlučivali za četvrti stupanj, a odstupanja u zadnjoj kategoriji prisutna su zbog malog broja ispitanika (N2) od kojih se jedan ispitanik opredijelio za stupanj 2 (*ne slažem se*), a drugi za stupanj 5 (*slažem se*) Likertove skale.

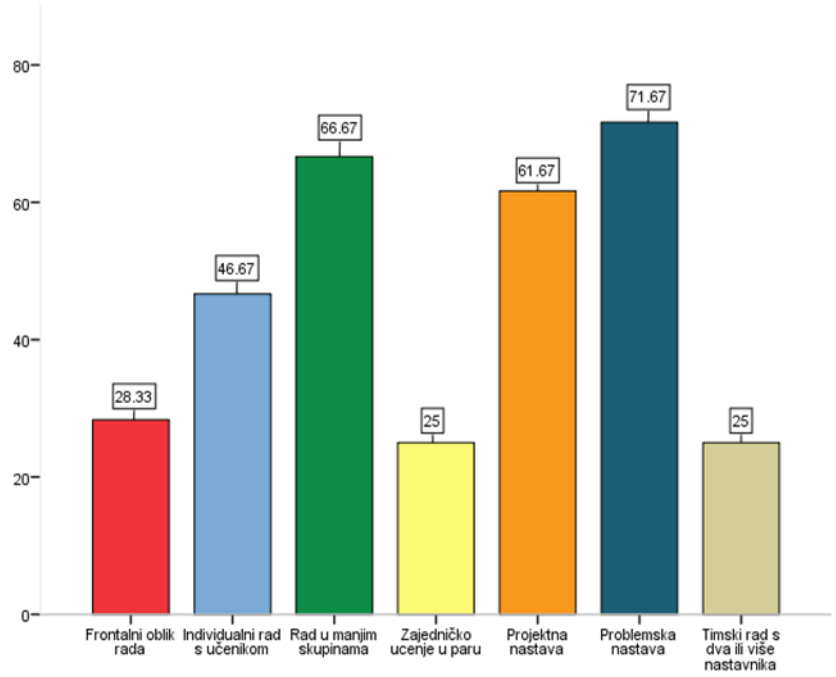
Rezultat koji pokazuje kako se najveći postotak nastavnika osposobljuje za primjenu aktivnih oblika učenja u nastavi putem programa za stručno usavršavanje dokazuje da je i veliki broj nastavnika zainteresiran za uvođenje suvremenih oblika rada. Skoro jednak postotak nastavnika tvrdi kako vlastito iskustvo poučavanja također ima vrlo bitnu, ako ne i jednaku ulogu, pri uvođenju inovacija prilikom planiranja i realizacije nastavnog procesa. Iako je introspekcija i kritika vlastitog rada vrlo bitna ona je isto tako i vrlo subjektivna te se ne može smatrati pouzdanim pokazateljem promjena u načinu poučavanja. Iako, prema Tablici 4, možemo vidjeti kako se nastavnici slažu da im je potrebna dodatna obuka za primjenu aktivnih oblika učenja u nastavi i to u najvećem postotku oni koji su skloniji primjeni tradicionalnih metoda poučavanja, kao što su nastavnici koji poučavaju predmete iz strukovnog područja.

U drugom stupcu Tablice 4 nalaze se rezultati ispitanika koji su trebali procijeniti treba li im dodatna obuka za uspješnu primjenu aktivnih oblika učenja i poučavanja u nastavi. Prema dobivenim rezultatima, vidljivo je kako se ispitanici zaposleni u osnovnim školama djelomično slažu s tvrdnjom da im je obuka potrebna što odgovara četvrtom stupnju Likertove skale, dok se ispitanici zaposleni u srednjim školama slažu nešto više, pa se tako odlučuju za 5. stupanj koji odgovara vrijednosti *Slažem se.* Ispitanici unutar strukovnog područja se češće odlučuju za 5. stupanj Likertove skale od nastavnika unutar ostalih područja. Unutar zadnje kategorije, koja se odnosi na radni staž nastavnika, nema većih odstupanja, iako prema učestalosti odabira odgovora (mod 5) možemo reći kako ispitanici s manje radnog staža češće smatraju kako im je potrebna dodatna obuka za razliku od ostalih ispitanika.

4.4. Mišljenja nastavnika o doprinosu socijalnih oblika nastavnog rada i aktivnih oblika učenja u strukturiranju kvalitetnijih znanja i izgrađenih sposobnosti učenika

Pitanjima višestrukog odabira nastojalo se utvrditi koji sve oblici učenja, koji se odnose na socijalne oblike nastavnog rada te aktivne oblika učenja, doprinose učenicima u učinkovitijem usvajanju sadržaja te razvoju sposobnosti učenja (snalaženja u situaciji učenja) i socijalnih vještina. Rezutati su prikazani zasebno, ovisno o vrsti doprinosa te su upotpunjeni otvorenim pitanjima kako bi ispitanici mogli obrazložiti svoj odgovor.

4.4.1. Doprinos socijalnih oblika nastavnog rada i aktivnog učenja učinkovitijem usvajanju nastavnog sadržaja (1.)



Grafikon 5: *Doprinos učinkovitijem usvajanju nastavnog sadržaja*

Prema Grafikonu 5, koji prikazuje rezultate vezane uz doprinos socijalnih oblika nastavnog rada i aktivnog učenja, 71,6% nastavnika smatra kako problemska nastava najviše doprinosi učinkovitijem usvajanju nastavnog sadržaja. Potom slijede rad u manjim skupinama (66,6% te projektna nastava (61,6%). Iako je, prema rezultatima Grafikona 3 o učestalosti primjene aktivnih oblika učenja, vidljivo kako manje od polovice ispitanika (42,8%) primjenjuje ovaj oblik rada barem jednom tjedno prilikom realizacije nastavog procesa, većina ispitanih

nastavnika ipak prepoznaje dobrobit kako projektne nastave, tako i problemske nastave kada je u pitanju učinkovitost usvojenog nastavnog sadržaja.

Tablica 5: *Doprinos socijalnih oblika nastavnog rada i aktivnih oblika učenja*

		Frontalni oblik rada **N%**		*Individualni rad s učenikom* **N%**		*Rad u manjim skupinama* **N%**		*Zajedničko učenje u paru* **N%**		*Projektna nastava* **N%**		*Problemska nastava* **N%**		*Timski Rad s dva ili više nastavnika* **N%**	
		1.*	2.**	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1 .	2.	1.	2.
Status škole	Osnovna	9,2	1,1	15,3	9,7	18,4	**25,8**	10,2	17,2	**21,4**	23,7	20,4	17,2	5,1	5,4
	Srednja	8,2	2,2	13,4	11,8	22,7	**25,8**	5,2	12,9	16,5	17,2	**23,7**	22,6	10,3	7,5
Područje nastavnog predmeta	Društveno humanističko	10,3	2,8	13,8	12,3	**21,6**	**24,5**	9,5	15,1	19,8	18,9	17,2	20,8	7,8	5,7
	Prirodoslovno matematičko	6,0	0	18,0	6,0	16,0	**26,0**	6,0	16,0	16,0	24,0	**30,0**	20,0	8,0	25,0
	Odgojno	0	0	20,0	12,5	0	29,2	0	12,5	**40,0**	20,8	**40,0**	16,7	0	0
	Strukovno	8,3	0	8,3	12,5	**29,2**	**29,2**	4,2	12,5	16,7	20,8	25,0	16,7	8,3	8,3
Radni staž u obrazovanju	1-8 g.	5,2	1,3	15,6	9,0	19,5	**25,6**	6,5	14,1	20,8	21,8	**24,7**	20,5	7,8	7,7
	8-16 g.	8,5	2,8	9,9	8,5	21,1	**23,9**	9,9	18,3	21,1	21,1	**23,9**	21,1	5,6	4,2
	16-24 g.	13,5	0	18,9	19,4	**21,6**	**29,0**	5,4	12,9	13,5	16,1	16,2	12,9	10,8	9,7
	24-32 g.	20,0	0	20,0	16,7	**20,0**	**33,3**	10,0	0	10,0	16,7	10,0	33,3	10,0	0

*__Pitanje 1__. *Koji od navedenih oblika rada u nastavi, po Vašem mišljenju, doprinosi učinkovitijem usvajanju nastavnog sadržaja?*

**__Pitanje 2__. *Koji od navedenih oblika rada, po Vašem mišljenju, najviše doprinosi razvoju sposobnosti učenja (snalaženja u situaciji učenja) i razvoju socijalnih vještina?*

Rezultati na prvi dio pitanja (Tablica 5) pokazuju kako se ispitanici zaposleni u osnovnim školama u najvećoj mjeri odlučuju za projektnu (21,4%) i problemsku nastavu (20,4%) kao

bitne elemente koji doprinose učinkovitijem usvajanju nastavnog sadržaja, dok se ispitanici zaposleni u srednjim školama odlučuju za rad u manjim skupinama (25,8%) te problemsku nastavu (22,6%). Također je vidljivo kako srednjoškolski nastavnici više prednosti daju timskom načinu poučavanja nego zajedničkom učenju u paru, za razliku od osnovnoškolskih nastavnika kod kojih se vidi obrnuti slijed odabira. Unutar društveno humanističkog područja predmeta, ispitanici kao najefektivniji oblik rada odabiru rad u manjim skupinama (21,6%) te projektnu nastavu (19,8%), iako je, prema raspodjeli odgovora, vidljivo kako preferiraju kombinacije oblika rada isto kao i nastavnici iz strukovnog područja predmeta koji također najviše prednosti daju radu u manjim skupinama (29,2%). Ispitanici iz odgojnog područja predmeta najviše zasluga daju projektnoj i problemskoj nastavi (40%), dok oni iz prirodoslovno matematičkog područja smatraju da je problemska nastava najzaslužnija za učinkovitije usvajanje nastavnog sadržaja. S obzirom na godine staža ispitanika, rezultati pokazuju kako ispitanici s porastom radnog staža češće odabiru frontalni oblik rada kao oblik koji u određenoj mjeri doprinosi učinkovitijem usvajanju znanja. Ispitanici unutar svih kategorija daju prednost radu u skupinama nad zajedničkim učenjem u paru, koji je tako najrjeđe odabrana opcija zajedno s frontalnim i timskim oblikom rada.

Rezultati vezani uz pitanje 2 (*Koji od navedenih oblika rada, po Vašem mišljenju, najviše doprinosi razvoju sposobnosti učenja (snalaženja u situaciji učenja) i razvoju socijalnih vještina?)* pokazuju kako jednak postotak nastavnika u osnovnim i srednjim školama smatra kako rad u manjim skupinama najviše doprinosi razvoju sposobnosti učenja i socijalnih vještina (25,8%). Osnovnoškolski nastavnici također pridaju visoku prednost projektnoj nastavi (23,7%) dok srednjoškolski nastavnici tu prednost pridaju problemskoj nastavi (22,6%). Nastavnici niti u sklopu ovog pitanja ne vide značajni doprinos zajedničkog učenja u paru u razvoju sposobnosti učenja i socijalnih vještina kao što ga vide u radu u manjim skupinama, iako je njegov značaj veći u osnovnim nego u srednjim školama (OŠ 17,2% / 12,9% SŠ) . Ispitanici su, neovisno o kategoriji, procijenili kako timski rad nema veliki značaj kad je u pitanju njegov doprinos razvoju sposobnosti učenja i socijalnih vještina.

Mišljenje da frontalna nastava pospješuje razvoj sposobnosti učenja i socijalnih vještina prisutno je jedino kod ispitanika iz društveno-humanističkog područja iako u jako malom postotku (2,8%). Ispitanici se slažu kako rad u skupinama najviše pridonosi razvoju pojedinca, dok smatraju kako najmanji značaj za isti ima frontalna nastava te timski rad koji se pokazao značajnim jedino kod ispitanika iz prirodoslovno-matematičkog područja (25,5%). Distribucija odgovora unutar kategorije koja se odnosi na radni staž u obrazovanju nema

većih odstupanja. Ispitanici neovisno o navedenoj varijabli smatraju kako najveći doprinos razvoju sposobnosti i socijalnih vještina ostvaruje rad u manjim skupinama te projektna i problemska nastava.

Tablica 6: *Doprinos učinkovitijem usvajanju nastavnog sadržaja*

Kategorije	**Pojmovi**
Angažman učenika 23,3%	• Samostalnost u istraživanju • Učenici kao nosioci aktivnosti
Poticajnost 20%	• Visok stupanj zainteresiranosti • Zanimljivi i zabavni sadržaji • Poticanje radosti otkrivanja i znatiželje • Dostupnost informacija
Pozitivne osobine 15%	• Razvoj kreativnosti • Razvoj natjecateljskog duha • Ulaganje truda • Razvoj kritičkog mišljenja
Iskustveno učenje 8,3%	• Razvijanje životnih vještina istraživanjem i rješavanjem problema • Konkretna primjena stečenog znanja
Individualizacija 16,6%	• Mogućnost davanja zadataka različite težine • Jačanje pozornosti učenika i ciljano usmjeravanje • Razjašnjavanje konkretnih problema • Poštivanje mogućnosti učenika
Kategorije	**Pojmovi**
Kombinacija oblika rada 31,6%	• Upotreba više oblika rada u nastavi
Suradnja 8,3%	• Učenici se nadopunjuju • Mogućnost komunikacije • Timska suradnja potiče povezivanje znanja i iskustava
Faktografsko znanje 15%	• Frontalni rad kao osnova; pružanje šire slike nastavnog sadržaja • Frontalni rad kao navika
Promjena uloga 1,6%	• Nastavnik kao voditelj • Učenik kao subjekt

Odgovori na pitanje otvorenog tipa razvrstani su u kategorije i potkategorije ili pojmove prema učestalosti njihova pojavljivanja. Prepoznato je devet kategorija koje su smještene u Tablici 6 pod nazivima: angažman učenika, poticajnost, pozitivne osobine, iskustveno učenje, individualizacija, kombinacija oblika rada, suradnja, faktografsko znanje i promjena uloga. Najveći broj ispitanika (31,6%) je na pitanje odgovorilo kako **kombinacija** svih **oblika rada** navedenih u pitanju doprinose učinkovitijem usvajanju nastavnog sadržaja ukoliko su dobro osmišljeni i primjereni situaciji učenja. 23,3% ispitanika odgovorilo je kako su navedeni oblici rada učinkoviti jer potiču **angažman učenika** i samostalnost u istraživanju. 20% ispitanika odgovorilo je kako su takvi oblici rada **poticajni**, odnosno, zanimljivi i zabavni što kod učenika stvara visok stupanj zainteresiranosti koja je neophodna za učinkovito usvajanje nastavnog sadržaja. 16,6% ispitanika smatra kako se navedenim oblicima rada ostvaruje mogućnost **individualizacije** nastavnog procesa, odnosno, zadavanja zadataka ovisno o sposobnostima učenika. Takav pristup također utječe na jačanje pozornosti učenika jer je naglasak usmjeren na razjašnjavanje konkretnih problema koji ometaju učenikov napredak. 15% ispitanika smatra kako takvi oblici rada pridonose razvoju **pozitivnih osobina** učenika, pa tako učenici postaju kreativniji, njihov tok razmišljanja postaje konstruktivan, više im je stalo do vlastitog uspjeha, pa se samim tim razvija i natjecateljski duh što pridonosi i kvalitetnijem usvajanju znanja. Drugih 15% ispitanika smatra kako je usvajanje **faktografskog znanja** nužno zbog količine nastavnog sadržaja te čini osnovu i polazište u primjeni nekih drugih oblika rada. 8,3% ispitanika smatra kako oblici rada koji potiču razvoj **iskustvenog učenja** kod ispitanika kroz istraživački rad i problemsku nastavu imaju najviše učinka kad je u pitanju razvoj sposobnosti učenika. Jednak postotak ispitanika smatra kako je za učinkovitost učenja također bitan i udio **suradnje,** jer potiče interakciju učenika koji pritom razmjenjuju mišljenja i ideje, dok timska suradnja nastavnika omogućuje povezivanje znanja i iskustava o određenoj problematici što stvara jače razumijevanje, pa samim tim i olakšava proces učenja. Jedan ispitanik smatra kako se doprinos ogleda u **promjeni uloga** nastavnika i učenika pri čemu nastavnik nije više samo poučavatelj već i voditelj, dok se uloga učenika mijenja iz uloge objekta u ulogu subjekta stavljajući ga tako u središte nastavnog procesa. Ispod se nalaze pojedini citati iz odgovora prikupljenih pomoću ankete.

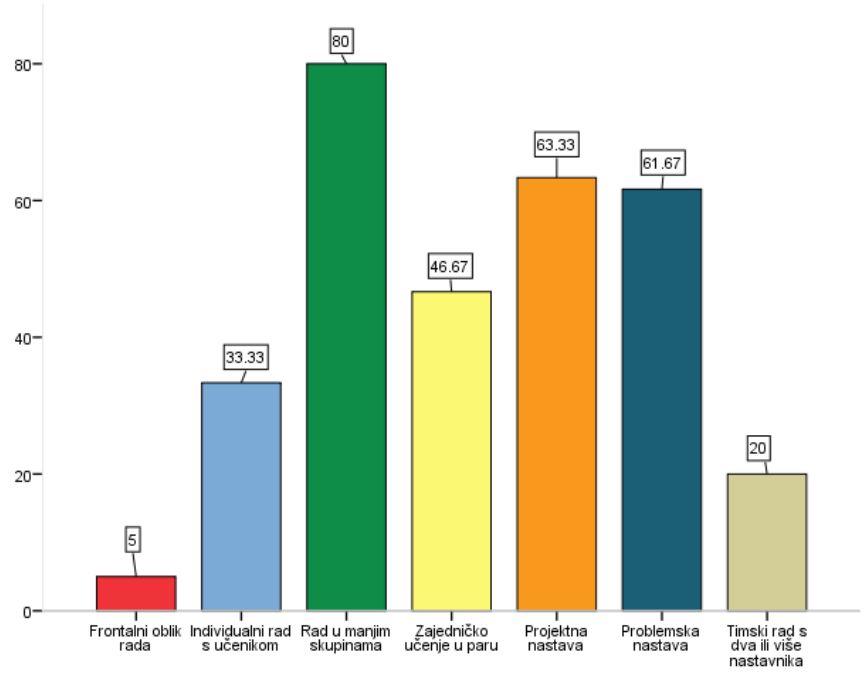
„Učenici su vrlo zainteresirani za projektnu i problemsku nastavu, zanimljiva im je pa na taj način lakše usvajaju nastavne sadržaje. Također, uočila sam da metode suradničkog učenja (rad u paru ili u manjim skupinama) potiču kreativnost i znatiželju kod učenika pa oni postižu

bolje rezultate. Učenici kažu da im takvi oblici rada "nisu dosadni" i rado sudjeluju u svim zadacima.“ (Strukovna škola, hrvatski jezik, 15 god. radnog staža u obrazovanju)

„Frontalni oblik rada je osnova, individualizirani rad razjašnjava konkretne probleme i nejasnoće, učenje u paru je poticajno (u skupini se neki učenik uvijek nađe u pozadini i ne sudjeluje dovoljno). Projektna i problemska nastava omogućuju nastavniku ulogu voditelja (ne poučavatelja), a učenicima ulogu subjekta, a ne objekta.“ (Osnovna škola, engleski jezik, 5 god. radnog staža u obrazovanju)

„Individualni rad s učenicima daje mogućnost da ciljano usmjerava učenike i prati tijek njegovih zaključaka, rad u par je dobar kao izazov jer se učenici međusobno nadopunjavaju u znanju i vještinama, dok je problemska nastava sam vrh učenja, naročito u prirodnoj skupini predmeta jer učenik razvija sposobnosti i način razmišljanja, neophodan u ovom području.“ (Osnovna škola, kemija, 14 god. radnog staža u obrazovanju)

4.4.2. Doprinos socijalnih oblika nastavnog rada i aktivnog učenja razvoju sposobnosti učenja i razvoju socijalnih vještina



Grafikon 6: *Doprinos razvoju sposobnosti učenja i socijalnih vještina*

Tablica 7: *Doprinos razvoju sposobnosti učenja i socijalnih vještina*

Kategorije	Pojmovi
Angažman 10%	• Povećanje aktivnosti • Bolja usredotočenost na rad
Poticajnost 16,6%	• Povećanje interesa • Međusobno poticanje na rad • Predstavljanje sadržaja na novi način
Pozitivne osobine 26,6%	• Razvoj kritičkog mišljenja • Kreativnost, snalažljivost, fleksibilnost, samokritičnost, poduzetnost • Učenici teže za samostalnošću • Osnaživanje kompetencija • Jačanje samopouzdanja i osobnog razvoja • Povećanje razine tolerancije i osjećaja odgovornosti • Razvoj intrinzične motivacije
Iskustveno učenje 20%	• Vještina „kako učinkovito učiti“ • Konkretna primjena stečenog znanja • Učenje na primjerima i rješavanje problema
Individualizacija 10%	• Pristup učeničkim preferencijama • Veći fokus na učenika • Razjašnjavanje konkretnih problema
Kombinacija oblika rada 13,3%	• Upotreba više oblika rada u nastavi
Suradnja 48,3%	• Podjela uloga i odgovornosti • Zajedničko rješavanje problema i osmišljavanje sadržaja • Komunikacija • Izmjenjivanje ideja
Faktografsko znanje 1,6%	• Frontalni rad kao osnova

I ovo pitanje zahtijevalo je jednako obrazloženje ispitanika, a odgovori su smješteni unutar istih kategorija u Tablici 7 u kojoj je vidljivo kako 48,3% ispitanika smatra da navedeni oblici rada najviše doprinose razvoju sposobnosti učenja i socijalnih vještina radi **suradnje** putem koje dolazi do podjele uloga i odgovornosti, zajedničkog rješavanja problema i osmišljavanja sadržaja te razmjene ideja. 26,6% ispitanika smatra kako aktivni oblici rada utječu na razvoj **pozitivnih osobina** poput kreativnosti, snalažljivosti, fleksibilnosti, samokritičnosti i poduzetnosti što utječe na razvoj sposobnosti učenja jer učenici postaju samostalniji i

samopouzdaniji, a također im se povećava i razina tolerancije i osjećaja odgovornosti što ispitanici smatraju bitnim za pravilan razvoj socijalnih vještina. 20% ispitanika pridaje važnost **iskustvenom učenju** koje omogućuje konkretnu primjenu stečenog znanja pomoću čega učenici, tokom snalaženja u situaciji učenja, uče kako učiti. 16,6% ispitanika smatra kako je najveća prednost takvih oblika rada to što su **poticajni** jer povećavaju interes, potiču na rad i predstavljaju nastavni sadržaj na nove načine, te na taj način istovremeno doprinose i razvoju sposobnosti učenja i razvoju socijalnih vještina. 13,3% ispitanika smatra kako svi oblici rada imaju jednaki doprinos ukoliko su kvalitetno osmišljeni i primjereni nastavnoj situaciji. 10% ispitanika smatra kako je razvoj sposobnosti ostvaren zbog povećanog angažmana učenika pri upotrebi aktivnih oblika učenja, dok drugih 10% ispitanika smatra kako je za razvoj sposobnosti učenja zaslužna individualizacija nastavnog procesa jer zagovara individualne potrebe učenika te tako, zbog pojačane koncentracije učenika, olakšava razumijevanje nastavnog sadržaja. Jedna osoba smatra kako frontalni rad te usvajanje **faktografskog znanja** također ima doprinos u razvoju sposobnosti učenja i socijalnih vještina jer ipak čini osnovu nastavnog procesa.

„Kroz rad u manjim skupinama, kroz projektnu i problemsku nastavu te kroz suradničko učenje učenici usvajaju vještinu "kako učinkovito učiti". Također, svaki sudionik takvog načina rada ima svoj zadatak koji je dio veće cjeline pa se mora dogovarati i surađivati sa skupinom što pridonosi i razvoju socijalnih vještina.“ (Strukovna škola, hrvatski, 15 godina radnog staža u obrazovanju)

„Sposobnost učenja i razvoj socijalnih vještina najbolje se "vježba" na situacijama iz života, dakle radeći u timovima na različitim projektima.“ (Gimnazija, matematika i fizika, 8 godina radnog staža u obrazovanju)

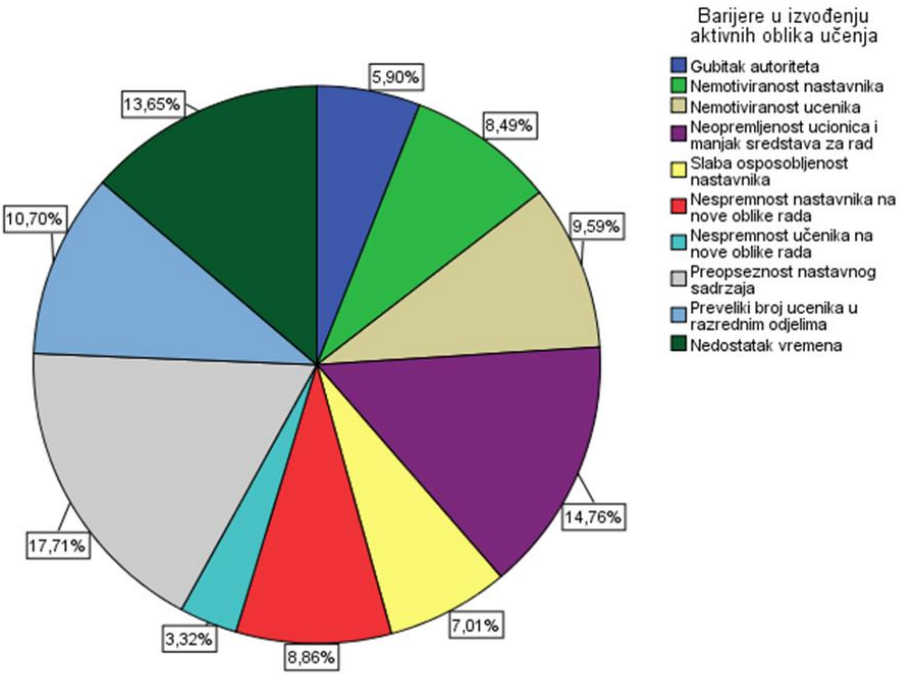
„Problemska nastava stavlja učenike iznad problema, on mora sve svoje vještine i sposobnosti upotrijebiti za rješenje problema. Tako postaje samokritičan, uporan i siguran u svoje znanje, a što je najvažnije uči kroz problem, nadopunjuje nedostatke, a u konačnici nekim problemima mijenja pristup.“ (Osnovna škola, engleski, njemački, 9 godina radnog staža u obrazovanju)

„Učenik se u problemskoj nastavi mora snalaziti u situaciji učenja jer se sam služi literaturom, a u kontaktu s drugim učenicima razvija socijalne vještine.“ (Osnovna škola, fizika i tjelesni, 20 godina radnog staža u obrazovanju)

Sveukupni rezultati koji se odnose na procjenu doprinosa navedenih socijalnih oblika nastavnog rada i aktivnih oblika učenja pokazuju kako se jako mali postotak ispitanih nastavnika odlučio za frontalni rad kao oblik rada koji doprinosi kvalitetnom usvajanju znanja i razvoju socijalnih vještina. Frontalni rad je obično zastupljen u poučavanju predmeta koji obiluju teorijom kao što je to povijest, no čini se kako je frontalni način rada što se ovoga predmeta tiče, nažalost, praksa u mnogim školama. Tako je pokazalo i istraživanje prof. Hajdarevića iz 2015. u kojem učenici predmet opisuju kao previše suhoparnim, sadržavajući mnoštvo informacija koje se uče napamet (URL, 3). Kako bi učenje bilo učinkovito, ispitani nastavnici smatraju da nastava treba biti poticajna u smislu stvaranja visokog stupnja zainteresiranosti potaknutog zanimljivim i zabavnim sadržajima te treba zahtijevati dodatni angažman učenika u vidu samostalnog istraživanja i promišljanja koji je najzastupljeniji u izradi projekata te zadacima problemskog karaktera. Međutim, kao najidealnije riješenje biraju kombinaciju više oblika rada u nastavi radi mogućnosti pružanja što većeg izbora načina rada i sadržaja, sukladno interesima i potrebama učenika.

Rad u manjim skupinama nastavnici su ocijenili kao najučinkovitijom metodom za razvoj socijalnih vještina s čime se također slažu i ispitanici u istraživanju provedenom sa strane Žaklin Lukše (2006) u kojem nastavnici navode kako rad u skupinama pridonosi učenju socijalnih vještina, razvoju kreativnosti i samostalnosti učenika, komunikaciji, kompletnijim i trajnijim usvajanjem znanja, zadovoljstvu učenika, učenju timskog rada i odgovornosti učenika za svoj rad te poticanje aktivnijeg odnosa učenika prema radu i lakše usvajanje znanja. Upravo putem suradnje, učenici razvijaju i pozitivne osobine poput razvoja kritičkog mišljenja, jačanja samopouzdanja koji potiče osobni razvoj te povećanje razine tolerancije i osjećaja odgovornosti. No, također navode i barijere koje sprečavaju kvalitetno provođenje ovakvog oblika rada kao što su neekonomičnost i veći utrošak vremena, prezahtjevne pripreme za kvalitetan grupni rad, uključivanje samo nekih pojedinaca, izbjegavanje odgovornosti, problemi u organizaciji zbog potrebe za blok-satom kao i nedostatak materijala i pribora za sve grupe i učenike te prevelik broj učenika u razredu (Lukša, 2006). Ovakve vrste barijera pronalaze i nastavnici koji su sudjelovali u ovom istraživanju, a njihova analiza nalazi se u sklopu podnaslova koji slijedi.

4.5. Barijere u primjeni aktivnih oblika učenja



Grafikon 7: *Barijere u izvođenju aktivnih oblika učenja*

Od ponuđenih deset odgovora na barijere u izvođenju aktivnih oblika učenja koje se odnose na: nedostatak vremena, preveliki broj učenika u razrednim odjelima, preopsežnost nastavnog gradiva, nespremnost učenika te nespremnost nastavnika na nove oblike rada u nastavi, slabu osposobljenost nastavnika, neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad, nemotiviranost učenika te nemotiviranost nastavnika i gubitak autoriteta, nastavnici kao najveći problem uočavaju preopsežnost nastavnog sadržaja (17,7%) te neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad (14,7%), a potom nedostatak vremena (13,6%). Možemo zaključiti kako najprepoznatljivije barijere, zajedno s problemom prevelikog broja učenika (10,7%), uvjetuju smanjenu motiviranost učenika i nastavnika, a potom i, s obzirom na dugotrajnu prisutnost navedenih barijera u odgojno-obrazovnom sustavu, nespremnost učenika i nastavnika na uvođenje novih oblika rada.

Tablica 8: *Barijere u primjeni aktivnih oblika učenja: status škole*

Barijere u primjeni aktivnih oblika učenja i poučavanja s obzirom na **status škole**	Osnovna/Srednja				Zbroj
	Osnovna		Srednja		
	N	% unutar statusa škole	N	% unutar statusa škole	N
Preopsežnost nastavnog sadržaja	23	**17,4%**	25	**18,0%**	48
Nedostatak vremena	21	15,9%	16	11,5%	37
Nemotiviranost učenika	7	5,3%	19	**13,7%**	26
Nemotiviranost nastavnika	11	8,3%	12	8,6%	23
Nespremnost učenika na nove oblike rada	3	2,3%	6	4,3%	9
Nespremnost nastavnika na nove oblike rada	13	9,8%	11	7,9%	24
Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad	23	**17,4%**	17	12,2%	40
Preveliki broj učenika u razrednim odjelima	12	9,1%	17	12,2%	29
Slaba osposobljenost nastavnika	12	9,1%	7	5,0%	19
Gubitak autoriteta	7	5,3%	9	6,5%	16
Zbroj	132		139		271

Prema rezultatima Tablice 8, preopsežnost nastavnog sadržaja predstavlja jednako veliki problem i u osnovnim i u srednjim školama. Međutim, možemo primjetiti kako je naglasak u osnovnim školama stavljen na probleme školskog sustava koji se očituju u neopremljenosti učionica i manjku sredstava za rad (17,4%), a potom i slabom osposobljenošću nastavnika koji se, kao takvi, osjećaju nedovoljno spremni za uvođenje novih oblika rada, dok je u srednjim školama naglasak stavljen na učenike za koje nastavnici smatraju kako nisu dovoljno motivirani za prihvaćanje inovacija u nastavi (13,7%). Prema rezultatima također vidimo kako se osnovnoškolski nastavnici osjećaju manje osposobljeno, a potom i manje spremno za uvođenje aktivnih oblika učenja, za razliku od srednjoškolskih nastavnika koji se osjećaju dovoljno osposobljeno, no ne i dovoljno motivirano i spremno.

Tablica 9: *Barijere u primjeni aktivnih oblika učenja: područje nastavnog predmeta*

Barijere u primjeni aktivnih oblika učenja i poučavanja s obzirom na **područje nastavnog predmeta**	Područje nastavnog predmeta								Zbroj
	Društveno-humanističko		Prirodoslovno-matematičko		Odgojna područja		Strukovno područje		
	N	% unutar područja	N	% unutar područja	N	% unutar područja	N	% unutar područja	N
Preopsežnost nastavnog sadržaja	28	**17,7%**	12	**18,8%**	1	11,1%	7	**17,5%**	48
Nedostatak vremena	22	13,9%	9	14,1%	1	11,1%	5	12,5%	37
Nemotiviranost učenika	13	8,2%	6	9,4%	1	11,1%	6	15,0%	26
Nemotiviranost nastavnika	12	7,6%	6	9,4%	1	11,1%	4	10,0%	23
Nespremnost učenika na nove oblike rada	6	3,8%	2	3,1%	0	0,0%	1	2,5%	9
Nespremnost nastavnika na nove oblike rada	15	9,5%	4	6,2%	1	11,1%	4	10,0%	24
Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad	24	15,2%	10	15,6%	2	**22,2%**	4	10,0%	40
Preveliki broj učenika u razrednim odjelima	13	8,2%	8	12,5%	2	22,2%	6	15,0%	29
Slaba osposobljenost nastavnika	12	7,6%	5	7,8%	0	0,0%	2	5,0%	19
Gubitak autoriteta	13	8,2%	2	3,1%	0	0,0%	1	2,5%	16
	158		64		9		40		271

U Tablici 9, koja prikazuje rezultate unutar područja nastavnog predmeta, vidljivo je kako ispitanici unutar svih kategorija, izuzev kategorije odgojnog područja, kao glavnu barijeru navode preopsežnost nastavnog sadržaja koja je postotkom najizraženija unutar prirodoslovno-matematičkog područja (18,8%). Druga najučestalija barijera unutar prve tri kategorije, društveno-humanističkog područja (15,2%), prirodoslovno-matematičkog područja (15,6%) i odgojnog područja (22,2%), je neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad, dok ispitanici unutar strukovnog područja smatraju kako im prepreku u korištenju aktivnih

oblika učenja čine nemotivirani učenici (15%) te prevelik broj učenika u razrednim odjelima (15%). Ispitanici unutar strukovnog područja također u većem postotku od ostalih ispitanika smatraju kako su nastavnici manje motivirani za rad (10%) te manje spremni na uvođenje novih oblika rada (10%).

Tablica 10: *Barijere u primjeni aktivnih oblika učenja: radni staž nastavnika u obrazovanju*

Barijere u primjeni aktivnih oblika učenja i poučavanja s obzirom na **radni staž nastavnika u obrazovanju**	Staž kategorije								Zbroj
	1-8g.		8-16g.		16-24g.		24-32g.		
	N	% unutar radnog staža	N	% unutar radnog staža	N	% unutar radnog staža	N	% unutar radnog staža	N
Preopsežnost nastavnog sadržaja	16	15,2%	21	**20,4%**	10	**18,9%**	1	10,0%	48
Nedostatak vremena	14	13,3%	15	14,6%	7	13,2%	1	10,0%	37
Nemotiviranost učenika	12	11,4%	9	8,7%	5	9,4%	0	0,0%	26
Nemotiviranost nastavnika	9	8,6%	9	8,7%	3	5,7%	2	20,0%	23
Nespremnost učenika na nove oblike rada	5	4,8%	3	2,9%	1	1,9%	0	0,0%	9
Nespremnost nastavnika na nove oblike rada	8	7,6%	9	8,7%	5	9,4%	2	20,0%	24
Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad	19	**18,1%**	16	15,5%	4	7,5%	1	10,0%	40
Preveliki broj učenika u razrednim odjelima	11	10,5%	7	6,8%	10	**18,9%**	1	10,0%	29
Slaba osposobljenost nastavnika	6	5,7%	8	7,8%	4	7,5%	1	10,0%	19
Gubitak autoriteta	5	4,8%	6	5,8%	4	7,5%	1	10,0%	16

Rezultati proizašli iz analize barijera s obzirom na nastavnički radni staž (Tablica 10) prikazuju kako ispitanici koji se nalaze unutar kategorije s najmanje godina staža (1-8 god.) kao najčešću barijeru navode neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad (18,1%), a potom preopsežnost nastavnog sadržaja (15,2%) koju ispitanici iz druge dvije kategorije radnog staža (20,4% i 18,9%) smatraju najčešćom barijerom. Ispitanici s najmanje godina staža više od ostalih ispitanika smatraju kako su učenici nemotivirani (11,4%) i nespremni na nove oblike rada (4,8%), dok ispitanici s više godina staža smatraju kako su nastavnici ipak manje spremni od učenika. Isto tako, nastavnici s više godina staža smatraju kako su nastavnici manje osposobljeni za primjenu aktivnih oblika učenja od nastavnika iz prve kategorije ispitanika (1-6 god.).

Prema rezultatima se može zaključiti kako je preopterećenost gradivom zaista najveći problem školstva o kojem se već jako dugo govori, a koju Munjiza (2013) opisuje kao teško rješivu, pa i naizgled nerješivu konstantu hrvatskog državnog školstva koju je moguće detektirati još od samog uvođenja institucionaliziranog državnog školstva. Neopremljenost učionica je također dugo prisutan problem koji ograničava uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije kao jednim od bitnih čimbenika za realizaciju aktivnih oblika učenja. Lukša i suradnici u svom istraživanju o korištenju IKT-a u nastavi prirode i društva navode kako u samo 4% učionica postoji računalo i projektor, dok samo 27% učitelja razredne nastave koristi računalo. Također, 84% učitelja (N63) tvrdi kako ne koriste suvremenu tehnologiju jer je u školama nema (Lukša i sur., 2014). Preopterećenost gradiva također dovodi i do druge barijere koju ispitanici također vide kao jednu od vodećih, a to je nedostatak vremena. Uzrok tome je i preopširnost gradiva, ali i administrativni poslovi koji ponekad zbog svog opsega planiranje nastavne jedinice stavljaju u drugi plan.

Prema podacima istraživanja o poteškoćama implementacije aktivnog učenja u Turskoj, kojeg su ove godine proveli Hannele Niemi i Anne Hevgi, profesori sa Sveučilišta u Helsinkiju te Fisun Aksit (2016), sa Sveučilišta Pamukkale u Turskoj nad budućim nastavnicima, kao najučestalije barijere korištenju aktivnih oblika učenja navode se: nedovoljno kompetentni nastavnici naviknuti na primjenu tradicionalnih metoda poučavanja, prenapučene učionice, nedostatak vremena i vremenski pritisak zbog preopširnog nastavnog sadržaja, manjak potrebnog materijala i pribora te financijskih sredstava, naučena pasivnost, manjak motivacije te samopouzdanja i način ispitivanja baziran na učenju napamet. Navedene barijere identične su onima koje su proizašle iz istraživanja Hannele Niemi (2002), provedenog nad nastavnicima osnovnih i srednjih škola u različitim dijelovima Finske, a iste

se mogu pronaći i u razmatranjima Bonwella i Eisona (1991) prilikom organiziranja radionica aktivnog učenja što pokazuje da takve barijere predstavljaju opći i ukorijenjeni problem u organizaciji rada odgojno-obrazovnih ustanova.

4.6. Načini prevladavanja barijera u odgojno-obrazovnom sustavu

Tablica 11: *Prevladavanje barijera u odgojno-obrazovnom sustavu*

Kategorije	**Pojmovi**
Kurikularna reforma 66,6%	• Smanjenje opsega nastavnog sadržaj • Ukidanje satničkog sustava • Ukidanje konzervativnog pristupa nastavi • Promjena nastavne koncepcije • Moderniziranje nastavnih sadržaja • Reduciranje administracije • Smanjenje razrednih odjela • Korelacija nastavnih sadržaja
Financijska sredstva 43,3%	• Opremanje učionica • Dostupnost sredstava za rad • Promjena načina financiranja
Stručno usavršavanje 20%	• Usavršavanje kadra • Besplatne online radionice
Sustav vrijednosti 10%	• Primjena sustava nagradi i kazni • Izmjena mjerila ocjenjivanja • Izmjena vrijednosti
Uloga nastavnika 11,6%	• Rješavanje problema nemotiviranosti i nespremnosti nastavnika • Veći angažman nastavnika
Status nastavnika 20%	• Smanjenje norme nastavnika • Autonomija u izboru sadržaja • Nagrađivanje nastavnika za rad • Poboljšavanje ugleda nastavnika u društvu • Povećanje plaća
Suradnja 5%	• Suradnja roditelja sa školom

Zadnjim pitanjem otvorenog tipa nastojala su se ispitati mišljenja nastavnika o načinima prevladavanja barijera koje su naveli kao ometajuće čimbenike u realizaciji aktivnih oblika učenja u nastavi. Odgovori su razvrstani u kategorije i potkategorije, odnosno pojmove, s

obzirom na učestalost njihova pojavljivanja. Prepoznato je šest kategorija pod nazivima: kurikularna reforma, financijska sredstva, stručno usavršavanje, sustav vrijednosti, uloga nastavnika, status nastavnika te suradnja.

Na pitanje *Na koje bi se načine, po Vašem mišljenju, takve barijere u odgojno-obrazovnom sustavu mogle prevladati?*, najveći broj ispitanika odgovorio je reformom obrazovnog sustava, odnosno promjenama unutar sustava koje se mogu realizirati jedino putem **kurikularne reforme**, a koje su navedene kao pojmovi u tablici iznad. Iako bi, u teoriji, kurikularna reforma u svojoj realizaciji predstavljala rješenje i na ostale barijere koje su navedene pod kategorijama, ispitanici su ih navodili kao zasebne čimbenike te su tako, na temelju njihovih odgovora, i uvrštene u tablični prikaz (Tablica 11). Osim promjena koje bi trebale utjecati na smanjenje nastavnih sadržaja, promjenu nastavne koncepcije, modernizaciju nastavnih sadržaja i ostalo, ispitanici kao drugo rješenje navode veća **financijska sredstva**, odnosno, financijsku potporu obrazovnom sustavu od strane države kojom bi se riješilo pitanje modernizacije nastavnih sredstava i opremanje učionica. 20% ispitanika smatra kako bi se barijere mogle prevladati dodatnim **stručnim usavršavanjem** nastavnika za primjenu aktivnih oblika učenja i poučavanja, dok jedna ispitanica navodi i mogućnost besplatnih on-line radionica koje bi pridonijele edukaciji nastavnog kadra.

Unutar kategorije **sustav vrijednosti**, koju 10% ispitanika smatra relevantnim čimbenikom u prevladavanju barijera, uvršteni su pojmovi vezani za primjenu sustava nagradi i kazni koji podrazumijeva i probleme s disciplinom učenika, zatim način vrednovanja učenika koji se odnosi na kriterije ocjenjivanja te opći sustav vrijednosti učenika, čiji je razvitak također jedna od zadaća odgojno-obrazovnog sustava. 11,6% ispitanika smatra kako nastavnici sami sebi stvaraju barijere jer im nedostaje volje i želja za promjenom te da se rješenje nalazi u njima samima što zahtjeva promjenu **uloge nastavnika**, no također, kako nespremnost i nedovoljna motiviranost nastavnika nije samo problem nastavnika već i školskog sustava koji nije dovoljno poticajan za razvoj promjena. 20% ispitanika smatra kako promjene ovise o poboljšanju **statusa nastavnika** čiji se trud ne cijeni dovoljno unutar odgojno-obrazovnih institucija, ali niti izvan njih budući da je, prema njihovom mišljenju, nastavničko zanimanje izgubilo ugled u društvu. Položaj nastavnika poboljšao bi se i smanjenjem norme rada nastavnika, ali i većom slobodom nastavnika prilikom izbora nastavnog sadržaja. 5% ispitanika navodi kako bi poboljšanje **suradnje** roditelja sa školom također doprinijelo uklanjanju barijera pri primjeni aktivnih oblika učenja u nastavi.

„Tko hoće nešto učiniti, nađe način, a tko neće, nađe izgovor. Sve može biti barijera pa je važan trud nastavnika da je prevlada. Osobno mi smeta što jednaku plaću imaju kolege koje se trude osuvremeniti nastavu, kreativni su u radu, služe se suvremenim (aktivnim) oblicima poučavanja i sl., kao i kolege koje još uvijek koriste isključivo frontalne oblike rada." (Strukovna škola, hrvatski jezik, 15 godina radnog staža u obrazovanju)

„Nastavnici nisu motivirani jer ima je jednaka plaća i s cjelogodišnjim frontalnim radom i s projektnom/problemskom nastavu za koju je priprema puno opsežnija. To se može izbjeći transparentnošću rada učitelja i vanjskim vrednovanjem, pri čemu će biti jasni načini, postupci,elementi i kriteriji vrednovanja. Nema pedagoškog standarda koji je jednak za sve škole, što bi po zakonu trebalo biti-to bi se moglo izbjeći da država koja je dio financiranja prebacila na lokalne zajednice, vrati taj element pod svoje okrilje. Razredni odjeli broje nejednak broj učenika, od 7 učenika u čistom razrednom odjelu do 28 učenika pri čemu je jednaka plaća tim učiteljima. Uz sve izrečeno, velik dio nastavnika radi uz minimalni ulog energije, motiviranosti i sklonosti za osobno učenje i napredak u radu. To bi se moglo izbjeći uvođenjem licenci za učitelje, propisivanjem kompetencija nužnih za rad s učenicima i provjeravanjem tih kompetencija kod učitelja problemskih situacijama. Država ne brine ni za učenike ni za učitelje na profesionalan način, posljedice već nastupaju jer u naše škole dolazi sve veći broj magistara primarnog obrazovanja koji nikad nisu *čuli za Google disc niti izradu ovakve ankete. Što bi bilo smiješno da nije žalosno."* (Osnovna škola, Hrvatski jezik, 26 godina radnog staža u obrazovanju)

„Ni jedna barijera ne bi trebala omesti nastavnika koji ima volje i želje provesti ovakvu nastavu." (Osnovna škola, engleski jezik, 5 godina radnog staža u obrazovanju)

„Nadajmo se da će novim kurikulumom biti smanjen opseg nastavnih sadržaja, a edukacija roditelja bila bi potrebna da se vrati autoritet nastavnika." (Gimnazija, biologija, 22 godine radnog staža u obrazovanju)

„Općom reformom školskog sustava, što smatram, u ovim uvjetima, nemogućim." (Osnovna škola, engleski i talijanski jezik, 23 godine radnog staža u obrazovanju)

Ispitanici su navodili niz mogućnosti koje bi poboljšale trenutno stanje školstva, a koje kurikularna reforma nudi kao riješenje. Nastavnici su, prema sveukupnim rezultatima, svjesni dobrobiti aktivnih oblika učenja i poučavanja no isto tako i ograničenja koja ometaju njihovu realizaciju, a koja su izvan njihovih mogućnosti. Više od polovice ispitanih nastavnika slaže

se kako je uvođenje kurikularne reforme nužno za budućnost školstva. U istraživanju kojeg su proveli Niemi, Hevgi i Aksit (2016), edukacija nastavnika putem formalnog obrazovanja navodi se kao najbitniji čimbenik u premošćivanju barijera za implementaciju aktivnih oblika učenja, budući da se kao glavna barijera navodi upravo ukorijenjeni, tradicionalni pristup poučavanju. Uzrok tome ispitivani nastavnici vide upravo u formalnom obrazovanju nastavnika koji nije u skladu sa budućim zahtjevima nastavničkog zanimanja. Jednak rezultat proizlazi i iz ovog istraživanja, prema kojem samo 14,9% nastavnika navodi kako su se s aktivnim oblicima učenja i poučavanja upoznali u sklopu formalnog visokoškolskog obrazovanja.

5. Zaključak

Aktivno učenje zauzima posebnu ulogu unutar odgojno-obrazovnog procesa, budući da ono nije usmjereno na memoriranje činjenica, već potencira razvoj stvaralačkog i kritičkog mišljenja te sposobnosti učenja s ciljem stjecanja unutarnje potrebe za cjeloživotnim učenjem. Upravo iz tog razloga iznimno je bitno ispitati mogućnosti primjene aktivnih oblika učenja u nastavi te otkriti poteškoće koje otežavaju primjenu istih. U ovom radu nastojalo se ispitati u kojoj mjeri nastavnici osnovnih i srednjih škola primjenjuju aktivne oblike učenja u nastavi te razloge pribjegavanja tradicionalnim metodama poučavanja. Iako su u radu prisutni metodološki nedostaci istraživanja, kao što je mali uzorak ispitanika, istraživanje je pokazalo kako su nastavnici uglavnom upoznati s aktivnim oblicima učenja i poučavanja te su ih skloni povremeno primjenjivati u realizaciji nastavne jedinice. Nastavnici su se složili kako najčešće kombiniraju elemente frontalne nastave i aktivnih oblika učenja i poučavanja te kako nastavni sat češće realiziraju isključivo frontalnim oblicima rada nego aktivnim. Važno je naglasiti kako učestalosti primjene zabilježene rezultatima istraživanja, koje se odnose ili na tradicionalne ili na aktivne oblike rada, prikazuju stupanj osuvremenjenosti odgojno-obrazovnog sustava, no ne i stupanj kvalitete izvedbe nastavnog sata kao najbitnijeg čimbenika, jer kako Meyer navodi, frontalna nastava ne mora sama po sebi biti loša, isto kao što ni grupna nastava ili slobodni rad nisu sami po sebi nešto dobro (Lukša 2007, prema Meyer 2002) već ovise o sposobnostima njihovih realizatora koje Strugar s razlogom naziva „nositeljima promjena“ (Strugar 2003:115). Stoga je prvenstveno važno osigurati edukaciju nastavnika kako vlastito iskustvo poučavanja ne bi postalo primarni izvor poznavanja ovakvih oblika učenja bez kojih se nastavni proces ne može nazvati suvremenim. Među

najzapostavljenijim oblicima aktivnog učenja u nastavi, nalazi se rad na projektima na razini odjela i škole te timski rad kojeg 83,9% nastavnika provodi tek jednom do dva puta tokom nastavne godine ili nikada, što govori o potrebi zbližavanja nastavnih djelatnika te stručnih suradnika ne samo radi obogaćenja nastavnog procesa, već i radi unapređivanja međusobnih odnosa i stvaranja podrške u zajednici koja uči.

Rezultati su također pokazali kako nastavnici zaposleni u osnovnim školama češće realiziraju nastavu aktivnim oblicima učenja što se može objasniti na temelju više čimbenika koje, iako nisu bili predmetom istraživanja, možemo povezati s nekim općim značajkama kao što su specifičnosti razvojnog stupnja učenika, stupanj motivacije učenika, a potom i nastavnika te veći broj stručnih suradnika u osnovnim školama koji su bitna podrška nastavnicima u radu s učenicima, ali i u osmišljavanju i realizaciji radionica i projekata s učenicima. U srednjim školama, prema dobivenim rezultatima istraživanja, ispitanici koji poučavaju predmete iz područja struke najčešće primjenjuju tradicionalne metode poučavanja, ali se i isto tako više od ostalih ispitanika slažu kako im je potrebna dodatna edukacija budući da su se sa suvremenim metodama rada upoznali uglavnom putem vlastitog iskustva poučavanja. Bezinović i Ristić Dedić svojim su istraživanjem iz 2004. došli do saznanja kako je primjena suradničkog učenja, prezentiranja i sudjelovanja u raspravama isto kao i rad na razvoju samostalnog i kritičkog razmišljanja, upoznavanja s prirodnim zakonitostima te vještine učenja na znatno lošijoj razni u strukovnim školama nego što je to u gimnazijama (URL, 1), iz razloga što je u strukovnim školama veći naglasak na predmetima struke koji su bitni za razvoj specifičnih znanja i vještina koje postoje kao dio opisa posla budućih zanimanja učenika. Međutim, to nikako ne bi smio biti razlog slabije primjene aktivnih oblika učenja jer cjeloviti razvoj pojedinca ipak ovisi o razvoju općih sposobnosti i vještina koje su potrebne za snalaženje u svim životnim situacijama i koje omogućuju povezivanje znanja i iskustava. Rezultati istog istraživanja pokazuju kako je kod učenika strukovnih škola izmjerena veća tendencija ka izbjegavanju nastave što također ukazuje na potrebu mijenjanja pristupa realizaciji nastavnog procesa.

Nastavnici su svjesni kako je primjena aktivnih oblika učenja bitna za učinkovitije usvajanje nastavnog sadržaja i razvoj sposobnosti učenja te socijalnih vještina, no, isto tako, svjesni su i barijera koje im otežavaju promjenu pristupa u poučavanju. Prema analizi rezultata možemo vidjeti kako postoje oni nastavnici koji kao glavne barijere vide elemente vezane uz nefunkcionalnost obrazovnog sustava koji nije dovoljno osuvremenjen kako bi aktivni oblici rada bili primjenjivi, zatim oni nastavnici koji tvrde kako nisu dovoljno motivirani za

promjenu načina rada iz razloga što to iziskuje puno truda kojeg na kraju nitko ne cijeni te ona skupina nastavnika koja smatra kako nastavnika koji voli svoj posao ništa ne bi smjelo omesti u poboljšanju nastavnog procesa. Iako bi bilo idealno kad bi se svi nastavnici složili sa zadnjom tvrdnjom, poboljšanje odgojno-obrazovnog sustava, odnosno, mijenjanje obrazovne politike, dugotrajan je proces čiji razvoj, nažalost, ovisi o nekim višim faktorima, a bilo bi i nerealno očekivati nagli porast primjene suvremenih metoda učenja u neopremljenim školama. Istraživanje Elezovića iz 2005. godine u kojem je sudjelovalo 300 nastavnika matematike pokazuje neke tadašnje rezultate vezane uz mišljenja nastavnika o problemima vezanima uz vlastitu profesiju, od kojih neke možemo usporediti i s mišljenima nastavnika unutar ovog istraživanja, kao što su: nemotiviranost učenika i okoline, slaba plaća, prevelik broj djece u razredu, nemotiviranost nastavnika, nesuvremenost nastavnih pomagala, stav društva i okoline, prevelika satnica, obezvrijeđenost rada nastavnika, preobilni programi i slično (Elezović, 2005). Vidljivo je kako nastavnici i nakon deset godina nailaze na gotovo iste barijere za koje smatraju da se mogu prevladati jedino novom reformom kojom se najavljivala promjena kompletnog sustava u kojem bi nastavnici, prema riječima Borisa Jokića, „birali što će i kako predavati“, što se planiralo realizirati kroz „intenzivan rad na stručnom usavršavanju učitelja kako bi ostvarili veću autonomiju u izboru sadržaja, metoda i oblika rada te smanjenje njihovih administrativno-birokratskih obveza“ (URL, 4). No, iako nastavnici jedino rješenje vide u reformi školskog sustava, oni su također i izrazito nepovjerljivi što se tiče mogućnosti ostvarenja promjena zbog ustaljenog načina rada uzrokovanog nepovoljnim radnim uvjetima. U svakom slučaju, realizacijom najavljivane reforme trebala bi se promijeniti slika odgojno-obrazovnog sustava kakvog danas poznajemo, te se možemo nadati kako će za četiri do pet godina ponovljena istraživanja dati puno bolje rezultate iz perspektive direktnih, ali i indirektnih sudionika odgojno-obrazovnog sustava.

6. Literatura

1. Andrilović, V., Čudina-Obradović, M. (1996.): *Psihologija učenja i nastave*. Zagreb: Školska knjiga.
2. Aksit, F., Niemi, H., Nevgi, A. (2016): *Why is active learning so difficult to implement: The Turkish case*. Australian Journal of Teacher Education, 41(4): 93-109.
3. Babić, N. (2007), *Konstruktivizam i pedagogija*. Pedagogijska istraživanja, 4 (2): 217-229.
4. Bay E., Ilhan M., Aydın Z., Kinay I., Yiğit C., Kuzu S., Özyurt M. (2014): *An investigation of Teachers' Beliefs about Learning*. Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje 16 (Sp. Ed. 3): 55-90
5. Bjelanović Dijanić, Ž. (2011): *Računalo u istraživačkom radu učenika u nastavi matematike. Napredak,* 153 (2): 203-218
6. Blake, B., Pope, T. (2008): *Developmental Psychology: Incorporating Piaget's and Vygotsky's Theories in Classrooms.* Journal of Cross-Disciplinary Perspectives in Education, 1(1): 59 – 67
7. Bognar, L. (2006): *Suradničko učenje u sveučilišnoj nastavi*. Život i Škola 15-16(1-2): 7-16.
8. Bognar, L., Matijević, M. (2002): *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga
9. Bonwell, C., Eison, J. (1991): Active Learning: Creating Excitement in the Classroom. ASHE-ERIC Higher Education Reports, 1-20.
10. Bošnjak, Z. (2009): *Primjena konstruktivističkog poučavanja i kritičkog mišljenja u srednjoškolskoj nastavi sociologije: pilot-istraživanje*. Revija za sociologiju, 40(39), 3-4:257-277
11. Chopra, P. (2013): *Acuminating Pedagogical Skills through Team Teaching*. International Journal of Science and Research (IJSR), ISSN (Online): 2319-7064
12. Cindrić, M. (2003): *Timska nastava (učenje): od didaktičkog spektakla do pedagoške svakodnevice*. // Zbornik Učiteljske akademije u Zagrebu. Zagreb : Učiteljska akademija, 1999-2005. 2(5): 161-174
13. Cole, M., Wertsch V. J. (1996): *Beyond the Individual-Social Antinomy in Discussions of Piaget and Vygotsky*. Human Development 39, 250-256
14. Dewey J., Dewey, E. (1915): *Schools of To-morrow*. New York: E.P. Dutton & Company.

15. Elezović, N. (2005): *Motivacija nastavnika matematike: osvrt na anketu iz Rovinja*. MiŠ, br. 32, god. 7, str. 57-63
16. Fabijanić, V. (2014): *Projektna nastava: primjena u izradi istraživačkih radova učenika*. EdBi, 1:89-96
17. Fogarty, R. (1999): *Architects of the intellect*. Educational Leadership, 57(3): 76-78
18. Glasersfeld, E. von (1989): *Cognition, Construction of Knowledge, and Teaching*. Synthese 80(1), 121–140 (special issue on education)
19. Glasser, W. (1999): *Nastavnik u kvalitetnoj školi : posebne sugestije nastavnicima koji u razredu pokušavaju primijeniti ideje iz knjige Kvalitetna škola*. Zagreb : Educa.
20. Gojkov, G. (2011): *Didactic Limitations of Constructivistic Learning Model in Teaching*. Metodički obzori 6(13): 19-40
21. Good, T., Brophy, J. (1994): *Looking in Classrooms*. New York: Harper Collins College Publishers.
22. Johnson, W. D., Johnson, T. R. (1999): *Making Cooperative Learning Work*. Theory into Practice, Vol. 38, No. 2, Building Community through Cooperative Learning, pp. 67-73
23. Jukić, R. (2013): *Konstruktivizam kao poveznica poučavanja sadržaja prirodoznanstvenih i društvenih predmeta*, Pedagogijska istraživanja, 10 (2), 241-263
24. Kalin, B. (1982): *Logika i oblikovanje kritičkog mišljenja.* Zagreb: Školska knjiga
25. Klippert, H., (2001): Kako uspješno učiti u timu. Educa, Zagreb.
26. Knežević, K., Poje, M. (2012): *Timska nastava kao inovativni pristup u obrazovanju na visokoškolskim ustanovama.* Ekonomski vjesnik: časopis Ekonomskog fakulteta Osijek, 25(2): 401-406.
27. Kyriacou, C. (2009): *Effective Teaching in Schools.* UK: Stanley Thornes Ltd.
28. Lukša, Ž. (2007): *Akademska postignuća učenika primjenom grupnog rada u nastavi biologije*. Napredak: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu, 148(4): 549-564.
29. Lukša, Ž., Vuk S., Pongrac N., Bendelja D. (2014): *Tehnologija u nastavi prirode i društva* u *osnovnoj školi.* Educatio Biologiae. 1:27-35.
30. Matijević, M. (2008): *Projektno učenje i nastava*. U: Nastavnički suputnik. Zagreb: Znamen, str. 188-225.
31. Matijević, M., Radovanović D. (2011): *Nastava usmjerena na učenika*. Zagreb: Školske novine.
32. Mattes, W. (2007): *Nastavne metode: 75 kompaktnih pregleda za nastavnike i učenike*, Zagreb.

33. Meredith, K. S., Steele, J. L. i Temple, C. (1998.): *Suradničko učenje*. Otvoreno društvo. Hrvatska, Zagreb.
34. Mlinarević, V., Peko, A., Vujnović, M. (2003): *Suradničkim učenjem prema zajednici učenja.* Vrgoč, H. (ur), Zbornik radova Sabora pedagoga Hrvatske, Odgoj, obrazovanje i pedagogija u razvitku hrvatskog društva, Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor, 289-294.
35. Munjiza, E. (2013): *Preopterećenje učenika uvjetovano opsegom udžbeničke literature i sposobnošću čitanja*. Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja, LXI (1): 11-24.
36. Niemi, H. (2011): *Educating Student Teachers to Become High Quality Professionals – A Finnish Case*. CEPS journal 1(1): 43-66.
37. Palekčić, M. (2002): *Konstruktivizam-nova paradigma u pedagogiji?* Napredak (1330-0059) 143, 4.: 403-413.
38. Peko, A. Varga, R. (2014): *Active Learning in Classrooms.* Život i škola, 60 (31): 59. – 75.
39. Poljak, V. (1988): *Didaktika*, Zagreb: Školska knjiga.
40. Poljak, V. (1984): *Didaktičke inovacije i pedagoška reforma škole*. Zagreb: Školske Novine.
41. Powell, C., K., Kalina J., C. (2009): *Cognitive and Social Constructivism: Developing Tools for an Effective Classroom*. Education, 130 (2): 241-250.
42. Razdevšek-Pučko, C. (2005): *Kakvog učitelja/nastavnika treba (očekuje) škola danas (i sutra)?* Napredak: Časopis za teorijsku pedagogiju i praksu, 146 (1), 75-90.
43. Skokandić, S., Urbanc, K. (2009): *Sudjelovanje korisnika u nastavi studenata socijalnog rada: perspektiva nastavnika*. Ljetopis socijalnog rada, 16 (2), 299-325.
44. Strugar, V. (2003): *Aktivno stjecanje znanja: poučavanje i učenje u svijetu koji se mijenja*. U H. Vrgoč (ur.). Promjenama do uspješnog učenja i kvalitetne škole. Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor.
45. Svedružić, A. (2012): *Razvoj interesa u konstruktivističkoj nastavi fizike*. Život i Škola, 58(27): 134-152.
46. Taber, K. (2011*)*: *Constructivism as Educational Theory: Contingency in Learning, and Optimally Guided Instruction*. In J. Hassaskhah (Ed.), Educational Theory. New York: Nova, 39-61.
47. Vrkić Dimić, J. (2007): Socijalni oblik nastavnog rada – rad u skupinama, Zadar: Acta Iadertina, 4, 23-34.

48. Vrkić Dimić, J. (2011): Učenje kroz prizmu socijalnog konstruktivizma, Zadar: Acta Iadertina, 8, 77-90.
49. Vrkić Dimić J., Vidić, S. (2015): Korelacija i timski rad u nastavi – holistički pristup učenju i poučavanju, Zadar: Acta Iadertina 8(2), 93-114.
50. Vygotsky, L. (1986): *Thought and Language*. Cambridge, MA: MIT Press.

Web izvori:

URL 1: Bezinović, P., Dedić, R. Z. (2004): *Škola iz perspektive učenika: Smjernice za promjene*. (elaborat) Dostupno na: http:/www.idi.hr/matura/razno/pdfs/skola%20iz%20perspektive%20ucenika.pdf (21.08.2015)

URL 2: Glaze, S. (2014): *For Effective Schools, Teamwork is Not Optional*. Edutopia. Dostupno na: http://www.edutopia.org/blog/effective-schools-teamwork-not-optional-sean-glaze (10.08.2016)

URL 3: Hajdarović, Miljenko. (2015): *Prikaz rezultata upitnika "Ususret reformi nastave povijesti"* Word Press:Blog. Dostupno na: http://hajdarovic.com/2015/06/analiza-upitnika-ususret-reformi-nastave-povijesti/ (3.9.2015)

URL 4: Jokić, B. (2015): Intervju. *Velika reforma školstva „Promijenit ćemo sve. Učitelji će sami birati što će i kako predavati*." U: Jutarnji List, veljača 2015. Dostupno na: http://www.jutarnji.hr/promijenit-cemo-gotovo-sve--ucitelji-ce-sami-birati-sto-ce-i-kako-predavati/1287212/ (22.08.2015)

7. Popis slika, grafikona i tablica

Popis slika:

Slika 1: Prikaz odnosa učenika i nastavnika unutar procesa aktivnog učenja……..…7

Popis grafikona:

Grafikon 1: Obilježja nezavisnih varijabli 20

Grafikon 2: Socijalni i aktivni oblici rada u nastavi 22

Grafikon 3: Aktivni oblici učenja u nastavi 26

Grafikon 4: Osposobljenost za primjenu aktivnih oblika učenja 30

Grafikon 5: Doprinos oblika učenja učinkovitijem usvajanju nastavnog sadržaja 34

Grafikon 6: Doprinos oblika učenja razvoju sposobnosti učenja
i socijalnih vještina……...……39

Grafikon 7: Barijere u izvođenju aktivnih oblika učenja 43

Popis tablica:

Tablica 1: Načini realizacije nastavnog sata 24

Tablica 2: Aktivni oblici učenja u nastavi 28

Tablica 3: Osposobljenost za primjenu aktivnih oblika učenja 31

Tablica 4: Samoprocjena o osposobljenosti 32

Tablica 5: Doprinos socijalnih oblika nastavnog rada i aktivnih oblika učenja 35

Tablica 6: Doprinos učinkovitijem usvajanju nastavnog sadržaja 37

Tablica 7: Doprinos razvoju sposobnosti učenja i socijalnih vještina 40

Tablica 8: Barijere u primjeni aktivnih oblika učenja: status škole 44

Tablica 9: Barijere u primjeni aktivnih oblika učenja: područje nastavnog predmeta 45

Tablica 10: Barijere u primjeni aktivnih oblika učenja: radni staž nastavnika u obrazovanju 46

Tablica 11: Prevladavanje barijera u odgojno-obrazovnom sustavu 48

8. Prilog

UPITNIK ZA NASTAVNIKE

Vaše sudjelovanje u ovom istraživanju je dobrovoljno. Anketa je anonimna, a podaci će biti iskorišteni isključivo u svrhu pisanja diplomskog rada. Zahvaljujem na suradnji.

1. Spol (zaokružite odgovor): M Ž
2. Navedite godine radnog iskustva u obrazovanju.

   _____

3. Navedite naziv škole u kojoj ste zaposleni.

   _____

4. Navedite naziv/e predmeta koje/g poučavate.

   _____

5. Za svaki od ponuđenih oblika nastave zaokružite broj u tablici nakon što procijenite koliko često ga primjenjujete u nastavi.

Svakodnevno	Više puta tjedno	Jednom tjedno	Više puta tijekom polugodišta	Jednom ili dva puta tijekom nastavne godine	Nikada
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Nastavni sat realiziram isključivo frontalnim predavačko-prikazivačkim oblikom rada				**1 2 3 4 5 6**	
Nastavni sat realiziram kombiniranjem elemenata frontalne nastave i aktivnih oblika učenja i poučavanja				**1 2 3 4 5 6**	
Nastavni sat realiziram isključivo aktivnim oblicima rada (npr. projektni, problemski rad, rad u skupinama i sl.)				**1 2 3 4 5 6**	
Nastavni sat realiziram putem timske suradnje nastavnika (npr. zajednička realizacija nastavne jedinice uz prisustvo dva ili više nastavnika)				**1 2 3 4 5 6**	

6. Koristite li aktivne oblike učenja i poučavanja (projektni, problemski rad, rad u skupinama, rad u paru) u nastavi?

a) Da b) Ne

Ukoliko je Vaš odgovor „ne“, prijeđite na pitanje broj **8**.

7. Zaokružite broj u tablici za svaki oblik rada nakon što procijenite koliko često ga primijenjujete u nastavi.

Svakodnevno	Više puta tjedno	Jednom tjedno	Više puta tijekom polugodišta	Jednom ili dva puta tijekom nastavne godine	Nikada
1	2	3	4	5	6

Učenici sudjeluju u izradi malih osobnih projekata	**1 2 3 4 5 6**
S učenicima provodim projekte na razini razrednog odjela	**1 2 3 4 5 6**
S učenicima provodim projekte na razini škole	**1 2 3 4 5 6**
Učenici uče kroz rad u paru	**1 2 3 4 5 6**
Učenici uče kroz rad u manjim skupinama	**1 2 3 4 5 6**
Učenici uče putem rješavanja problema (problemska nastava)	**1 2 3 4 5 6**
Timski surađujem s ostalim nastavnicima (dva ili više) u realizaciji nastavne jedinice	**1 2 3 4 5 6**

8. Na koje načine ste se upoznali s aktivnim oblicima učenja i poučavanja? (moguće je označiti više ponuđenih odgovora)

a) U sklopu formalnog visokoškolskog obrazovanja

b) Pomoću vlastitog iskustva poučavanja

c) Pomoću službenih publikacija/dokumenata (knjiga, članaka i sl.)

d) Pomoću neslužbenih publikacija/dokumenata (prezentacija, reklamnih materijala i sl.)

e) Za vrijeme diskusija s ostalim nastavnicima i stručnim suradnicima

f) U sklopu programa za stručno usavršavanje (konferencija, radionica, seminara i sl.)

g) Ostalo _____

h) Nisam upoznat/a s aktivnim oblicima učenja i poučavanja

9. Smatrate li da ste za vrijeme formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja stekli dovoljno znanja i iskustva za učinkovitu primjenu aktivnih oblika učenja i poučavanja u nastavi?

Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Djelomično se ne slažem	Djelomično se slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
1	2	3	4	5	6

10. Smatrate li da Vam je potrebna dodatna obuka kako biste mogli uspješno primjenjivati aktivne oblike učenja i poučavanja u nastavi?

Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Djelomično se ne slažem	Djelomično se slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
1	2	3	4	5	6

11. Koji od navedenih oblika rada u nastavi, po Vašem mišljenju, doprinosi učinkovitijem usvajanju nastavnog sadržaja? (moguće je odabrati više odgovora)

a) Frontalni oblik rada
b) Individualni rad s učenikom
c) Rad u manjim skupinama
d) Zajedničko učenje u paru
e) Projektna nastava
f) Problemska nastava
g) Timski rad s dva ili više nastavnika

_____

_____

_____

(Molim Vas, pojasnite svoj odgovor)

12. Koji od navedenih oblika rada, po Vašem mišljenju, najviše doprinosi razvoju sposobnosti učenja (snalaženja u situaciji učenja) i razvoju socijalnih vještina?

a) Frontalni oblik rada
b) Individualni rad s učenikom
c) Rad u manjim skupinama
d) Zajedničko učenje u paru
e) Projektna nastava
f) Problemska nastava
g) Timski rad s dva ili više nastavnika

_____

_____

_____

(Molim Vas, pojasnite svoj odgovor)

13. Koje su, po Vašem mišljenju, barijere u primjeni aktivnih oblika učenja i poučavanja u odgojno-obrazovnoj praksi? (moguće je označiti više ponuđenih odgovora)

a) Preopsežnost nastavnog sadržaja
b) Nedostatak vremena
c) Nemotiviranost učenika
d) Nemotiviranost nastavnika
e) Nespremnost učenika na nove oblike rada
f) Nespremnost nastavnika na nove oblike rada
g) Neopremljenost učionica i manjak sredstava za rad
h) Preveliki broj učenika u razrednim odjelima
i) Slaba osposobljenost nastavnika za primjenu aktivnih oblika učenja i poučavanja
j) Gubitak autoriteta nastavnika od strane učenika
k) Ostalo _____

_____

14. Na koje bi se načine, po Vašem mišljenju, takve barijere u odgojno-obrazovnom sustavu mogle prevladati?

_____

_____

_____

_____

9. Sažetak

Aktivni oblici učenja:

Realizacija elemenata konstruktivističke nastave u odgojno-obrazovnoj praksi

Koncept konstruktivizma polazi od pretpostavke kako je učenje aktivan proces koji se odvija između pojedinca koji uči i svijeta koji ga okružuje. Takvo učenje naziva se aktivnim jer ga osoba gradi pomoću vlastitog iskustva, na temelju prijašnjeg znanja. Suvremena je tendencija nastave da se napravi odmak od tradicionalnih oblika nastave u kojoj učenik zauzima položaj pasivnog objekta čije znanje ovisi isključivo o nastavniku kao pokretaču i izvršitelju nastavnog procesa. Svrha ovog istraživanja bila je ispitati u kojoj mjeri nastavnici osnovnih i srednjih škola primjenjuju aktivne oblike učenja u nastavi, koliko se osjećaju osposobljenima za primjenu istih te definirati barijere koje priječe realizaciju aktivnih oblika nastave. Rezultati su pokazali kako su nastavnici upoznati s ovakvim oblicima rada no njihova primjena ovisi o području nastavnog predmeta kojeg poučavaju, kao jednim od faktora. Nastavnici koji poučavaju predmete iz prirodoslovno-matematičkog područja prednjače u upotrebi aktivnih oblika učenja pred onima koji poučavaju predmete iz humanističkog područja, dok je strukovno područje predmeta po tom pitanju na najnižem nivou. Sukladno tome, nastavnici koji su skloniji primjeni tradicionalnih metoda poučavanja u nastavi, najviše izražavaju potrebu za dodatnim usavršavanjem. Aktivni oblici učenja prepoznati su kao najučinkovitiji u usvajanju znanja te samo 28,33% nastavnika tu prednost daje frontalnom obliku rada. Iako upoznati s navedenim konceptom, nastavnici smatraju kako im je potrebno dodatno usavršavanje za primjenu aktivnih oblika učenja te navode niz faktora koji onemogućuju kvalitetno planiranje i realizaciju nastavnog procesa, a čije rješenje pronalaze u vidu kurikularne reforme koju smatraju nužnom za boljitak obrazovnog sustava.

Ključne riječi: aktivni oblici učenja, konstruktivizam, kooperativno učenje, metode poučavanja, nastavni proces, tradicionalna nastava

Active Learning Methods:
Implementation of Elements of Constructivist Teaching in the Classroom Practice

Abstract:

Constructivism is a concept based on the notion that learning is an active process occurring between the individual and the surrounding world. Such learning is defined as active, being constructed out of one's own experiences and in relation to one's prior knowledge. The tendency of modern teaching is to create a shift away from the traditional methods of teaching by which the student is characterized as a passive recipient of knowledge transmitted by the teacher, who is seen as initiator and executor of the teaching process. The aim of this research was to examine the extent to which primary and secondary school teachers employ active learning methods in classrooms, the extent to which they find themselves qualified for employing them, and to define barriers which hold back the implementation of active learning strategies. The results showed that although teachers are familiar with such methods, their use, among some other factors, depend on the science subject area being taught. Those who teach subjects that belong to the Natural Sciences, use a greater variety of active teaching methods in comparison to those whose subject belongs to the area of Humanities, while the teachers of vocational subjects are found to be the least open towards innovative teaching. Consequently, those teachers who rarerly use active learning methods believe that they need to attend more professional development programs. Teachers recognized active methods of learning as the most effective for the acquisition of knowledge, while only 28.33% of teachers opted for the frontal teaching method. Teachers are familiar with the above-mentioned concept even though they are aware of the fact that they need more training in order to successfully employ such strategies. They are also aware of the number of factors undermining the successful planning and realization of the learning process, depicting the curricular reform as the only solution crucial for the betterment of the educational system.

Key words: active learning strategies, classroom, constructivism, cooperative learning, teaching methods, traditional teaching