

# Didaktičko-metodička analiza pitanja i zadataka u udžbenicima iz Prirode i društva

---

**Dokoza, Doroteja**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:349076>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-13**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FILOZOFSKI FAKULTET

ODSJEK ZA PEDAGOGIJU

**DIDAKTIČKO-METODIČKA ANALIZA PITANJA I  
ZADATAKA U UDŽBENICIMA IZ PRIRODE I DRUŠTVA**

Diplomski rad

Doroteja Dokoza

Zagreb, 2021.

Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Odsjek za pedagogiju

**DIDAKTIČKO-METODIČKA ANALIZA PITANJA I ZADATAKA U  
UDŽBENICIMA IZ PRIRODE I DRUŠTVA**

Diplomski rad

Doroteja Dokoza

Mentor: dr. sc. Ante Kolak

Zagreb, 2021.

## Sadržaj

<b>Uvod</b> .....	1
<b>I. Teorijski dio</b> .....	3
<b>1. Didaktičko-metodičko oblikovanje udžbenika</b> .....	3
1.1. Što o didaktičko-metodičkom oblikovanju udžbenika možemo pronaći u zakonima?.....	4
1.2. Koji je doprinos didaktike i metodike u analizi udžbenika?.....	7
<b>2. Pitanja i zadaci kao predmet analize</b> .....	13
2.1. Kako klasificiramo pitanja i zadatke u udžbenicima? .....	14
2.2. Koja se didaktičko-metodička istraživanja bave analizom pitanja i zadataka u udžbenicima iz Prirode i društva? .....	17
<b>3. Stvaralaštvo kao temelj izgradnje suvremene škole</b> .....	20
3.1. Koja je uloga pitanja i zadataka u poticanju stvaralaštva kod učenika/ica? ..	21
<b>II. Empirijski dio</b> .....	26
<b>4. Problem i cilj</b> .....	26
<b>5. Uzorak</b> .....	28
<b>6. Postupci i instrumenti</b> .....	30
<b>7. Prikaz rezultata</b> .....	32
7.1. Analiza udžbenika U1.....	32
7.2. Analiza udžbenika U2.....	33
7.3. Analiza udžbenika U3.....	35
7.4. Analiza udžbenika U4.....	36
<b>8. Analiza rezultata i zaključak</b> .....	38
<b>Literatura</b> .....	51

## **Didaktičko-metodična analiza pitanja i zadataka u udžbenicima iz Prirode i društva**

### Sažetak

Udžbenik predstavlja osnovni alat za rad u nastavi kojeg upotrebljavaju i učitelji/ice i učenici/ice. Jedna vrsta istraživanja tog alata je njegova didaktičko-metodična analiza. Ona se odnosi na način koncipiranja udžbenika, a uključuje njegov način strukturiranja teksta, metode i oblike rada, pitanja i zadatke, vizualne izvore znanja, dodatne napomene itd. Ovaj se rad bavi didaktičko-metodičkom analizom kategorije pitanja i zadataka te nastoji utvrditi potiču li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede stvaralačko tj. kreativno mišljenje. Provedena je analiza više od 1 600 pitanja i zadataka u četiri aktualna udžbenika iz Prirode i društva za četvrti razred uz pomoć instrumenta Liste pitanja i zadataka kojima se potiče kreativno mišljenje. Lista je preuzeta iz knjige *Obrazovanje darovitih* autora Davida Georgea, a sastoji se od osam kategorija kreativnog mišljenja: fluentnost, fleksibilnost, elaboracija, originalnost, znatiželja, složenost, rizičnost i mašta. Analizirana su pitanja i zadaci svrstavana u navedene kategorije. Uvedena je i kategorija pod nazivom neodređeno, za sva pitanja i zadatke za koje postoji dvojba oko kategorije kojoj pripadaju. Rezultati su pokazali da se u analiziranim udžbenicima potiču tri (fleksibilnost, originalnost i rizičnost) od ukupno osam kategorija kreativnog mišljenja, odnosno da se pitanjima i zadacima u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede vrlo malo potiče stvaralačko tj. kreativno mišljenje.

Ključne riječi: udžbenik, didaktičko-metodičko oblikovanje, pitanja i zadaci, kreativnost

### **Didactic-methodical analysis of questions and tasks in textbooks from Nature and Society**

#### Abstract

Textbook is a basic teaching tool, used by both teachers and students. One of the types of analysis of this tool is didactic-methodical analysis. It refers to the way textbook is designed, and includes its way of structuring the text, used methods, questions and tasks, visual sources of knowledge, additional notes, etc. This paper analyzes the category of questions and tasks and tries to determine whether the questions and tasks in textbooks from Nature and Society for the fourth grade encourage creative thinking. The analysis of more than 1,600 questions and tasks in four current textbooks from Nature and Society for the fourth grade was conducted with the help of the instrument List of questions and tasks that encourage creative thinking. The List consists of eight categories of creative thinking: fluency, flexibility, elaboration, originality, curiosity, complexity, risk, and imagination. Questions and tasks are grouped into the above categories. A category called indeterminate has been added, for all questions and tasks for which there was a doubt in the category to which they belong. The results showed that the analyzed textbooks encourage three (flexibility, originality and riskiness) out of a total of eight categories of creative thinking, ie that questions and tasks in textbooks from Nature and Society for fourth graders poorly encourage creative thinking.

Keywords: textbook, didactic-methodical design, questions and tasks, creativity

## Uvod

Udžbenik je najstariji i najzastupljeniji nastavni medij kojeg svakodnevno upotrebljavaju učitelji/ice i učenici/ice u školi. Autori ga još definiraju kao osnovnu školsku knjigu, obrazovnu tehnologiju, najvažniji obrazovni input, jedini medij za prijenos i očuvanje informacija u školi itd. (Mijatović, 2004, Poljak, 1980, Pingel, 2010). Žužul (2007) tvrdi kako je nemoguće misliti o udžbeniku bez škole, jednako kao i o školi bez udžbenika. Upravo je iz tog razloga važno osigurati i održavati njegovu kvalitetu putem kontinuiranih istraživanja i analiza. Jedna od njih je didaktičko-metodička analiza udžbenika koja se odnosi na način koncipiranja udžbenika tj. strukturiranja i organiziranja njegovog teksta, metoda i oblika, pitanja i zadataka, izvora znanja i ostalog udžbeničkog instrumentarija.

Ovaj se rad temelji na ideji da će učenici/ice uspješnije ostvarivati zadane ciljeve, tj. efikasnije usvajati znanja, razvijati poželjne vještine te stjecati ključne vrijednosti, ukoliko je cjelokupan udžbenik pažljivo i pravilno didaktičko-metodički pripremljen i uređen (De Zan, 2006, Bušljeta, 2012, Poljak, 1980). Stoga njegov teorijski dio započinje upoznavanjem didaktičko-metodičkog oblikovanja udžbenika kroz zakonski i znanstveni, tj. didaktičko-metodički okvir. U nastavku, uz pomoć metode lijevka, rad predstavlja Pitanja i zadatke kao didaktičko-metodičku kategoriju kojom se ostvaruje najproduktivnija prerada udžbeničkog sadržaja u svijesti učenika/ica i koja je predmet njegove analize (Zuev, 1988). U posljednjem poglavlju teorijskog okvira rad govori o stvaralaštvu tj. kreativnosti kao temelju oblikovanja suvremene škole te ističe ulogu škole u njegovom poticanju, osobito kroz pitanja i zadatke u udžbenicima.

Empirijski dio rada sumira rezultate analize pitanja i zadataka u četiri aktualna udžbenika iz Prirode i društva za četvrte razrede, koja je provedena uz pomoć instrumenta *Liste početaka pitanja i zadataka koji potiču kreativno mišljenje* (George, 2005). Odabir Prirode i društva krije se u činjenici da ona kao nastavni predmet predstavlja didaktički preoblikovanu znanstvenu stvarnost i ujedinjuje sadržaje različitih znanstvenih, prirodoslovnih i društvenih područja kao što su primjerice: kemija, fizika, biologija, geografija, povijest. Na taj način doprinosi intelektualnom i socio-emocionalnom razvoju učenika, postavlja temelje za buduća znanja te dodatno

osigurava mogućnost učenicima/icama da razviju vlastite kreativne potencijale (Popčević i Bedeković, 2009). Njezini će sadržaji i didaktičko-metodičke postavke stoga biti korišteni za pojašnjavanje različitih teorijskih koncepata iznesenih u teorijskom dijelu. U radu se analizira četvrti razred jer on predstavlja prijelaz iz razrednog u predmetni školski podsustav. Kao takav omogućuje sumativnu procjenu prvih četiri razreda te postavlja važne temelje za daljnji odgoj i obrazovanje učenika/ica u višim razredima.

Ovaj rad nastoji doprinijeti pedagoškoj teoriji i praksi na dva načina. Prvi se odnosi na legitimnost same spoznaje koliko se u aktualnim udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede zaista potiče stvaralačko tj. kreativno mišljenje. Iako je ovo izrazito bitno za donošenje generalnih teorijskih zaključaka, veću vrijednost ipak prepoznajem u njegovoj praktičnoj ulozi. Preciznije govoreći, namjera mi je ovim radom učitelje/ice kao odgojno-obrazovne djelatnike/ice i autore/ice udžbenika opremiti potrebnim didaktičko-metodičkim znanjima i vještinama te im omogućiti kompetentnije i kvalitetnije oblikovanje, analizu, a potom i sam odabir udžbenika za rad u nastavi, osobito u kategorijama pitanja i zadataka te njihovog poticanja kreativnog mišljenja.

## **I. Teorijski dio**

### **1. Didaktičko-metodičko oblikovanje udžbenika**

Iako se udžbenik definira kao knjiga u kojoj je „didaktički transportirana znanost ili struka“, njime se također prenose političke i socijalne norme i vrijednosti određenog društva (Malić, 1986, str. 68, Pingel, 2010). Autori/ice udžbenika vrlo često toga nisu svjesni, zbog čega je ključno kontinuirano propitkivati, analizirati i istraživati udžbenike s ciljem boljeg razumijevanja njihove pozadine i utjecaja te pozadine na učenike/ice, a potom i na društvo u cijelosti. Ovakvom se vrstom istraživanja na međunarodnoj razini vrlo uspješno bavi Institut Georg Eckert u Braunschweigu u Njemačkoj te UNESCO, koji je u želji da uvede određeni standard u istraživanje udžbenika, objavio i priručnik UNESCO Guidebook of Textbook Research and Textbook Revision. Iako priručnik nudi korisne naputke o načinu provođenja kvalitativnih i kvantitativnih analiza nad udžbenicima, njegova je mana ograničenost na društvene predmete, povijest i geografiju. Važnu ulogu ima i Vijeće Europe, posebice kada je u pitanju izdavanje knjiga i organiziranje projekata s ciljem usavršavanja sadržaja udžbenika i unaprjeđenja procesa poučavanja i učenja (Pingel, 2010).

I u Hrvatskoj možemo naići na mnoštvo istraživanja koja se bave analizom udžbenika. Međutim, radi se pretežito o analizama sadržaja, dok se didaktičko-metodička dimenzija stavlja u drugi plan. Bušljeta (2012) govori o dvije temeljne uloge udžbenika – transmisijska i transformacijska. Transmisijska uloga se odnosi na prijenos informacija propisanih Nastavnim planom i programom. Dakle, analizira se sadržajna strana udžbenika, tj. konkretno informacije i poruke koje udžbenik sadrži i šalje. Primjer takvog istraživanja je Analiza udžbenika Prirode i društva u školama talijanske manjine čiji je cilj bio utvrditi prisutnost sadržaja o modernim demokratskim tj. tradicionalnim vrijednostima u udžbenicima Prirode i društva za niže razrede osnovne škole talijanske manjine. Dokazano je da se u novijim izdanjima udžbenika postepeno smanjuje prisutnost konzervativnih vrijednosti, no da one suvremene demokratske teme i dalje nisu dovoljno zastupljene čime se zapravo usporava izlazak našeg društva iz prevladavajućeg etničkog monokulturalizma (Močinić, 2006). S druge strane,



transformacijska uloga udžbenika podrazumijeva njegovu didaktičko-metodičku dimenziju koja se temelji na oblikovanju udžbenika u skladu sa znanstvenim dostignućima vezanim za procese poučavanja i učenja sa svrhom ispunjavanja ciljeva odgoja i obrazovanja, odnosno na način strukturiranja i organiziranja teksta, metoda i oblika, pitanja i zadataka, izvora znanja te ostalog udžbeničkog instrumentarija (Bušljeta, 2012). S obzirom da je ova dimenzija udžbenika u fokusu mog diplomskog rada, u nastavku ću ju dodatno pojasniti uz pomoć zakonskog okvira i znanstvenog doprinosa didaktike i metodike.

### 1.1. Što o didaktičko-metodičkom oblikovanju udžbenika možemo pronaći u zakonima?

Zakonska regulativa didaktičko-metodičkog oblikovanja udžbenika u Hrvatskoj sastoji se od nekoliko temeljnih dokumenata: *Udžbeničkog standarda, Zakona o udžbenicima za osnovnu i srednju školu, Zakona o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima za osnovnu i srednju školu i Pravilnika o udžbeničkom standardu te članovima stručnih povjerenstava za procjenu udžbenika i drugih obrazovnih materijala*. Ovi dokumenti postavljaju i propituju standarde koje udžbenici moraju zadovoljiti kako bi se mogli koristiti za rad u nastavi. Uz njih, važnu ulogu imaju i *Nastavni plan i program i Nacionalni okvirni kurikulum te Kurikulum za određeni nastavni predmet*, u ovom slučaju Prirodu i društvo.

*Udžbeničkim standardom (2007) i Pravilnikom o udžbeničkom standardu te članovima stručnih povjerenstava za procjenu udžbenika i drugih obrazovnih materijala (2019)* utvrđuju se njegovi znanstveni, pedagoški, psihološki, didaktičko-metodički, etički, jezični, likovno-grafički i tehnički zahtjevi i standardi.

U navedenim se zahtjevima i standardima dosta općenito navodi što bi udžbenici trebali sadržavati da zakonski zadovolje određenu kategoriju. Primjerice, u didaktičko-metodičkim zahtjevima i standardima piše da udžbenik treba biti strukturiran u skladu sa spoznajama i metodologijom matične znanosti, suvremenim pedagoškim, psihološkim i didaktičkim spoznajama i zahtjevima metodike odgojno-obrazovnoga područja, odnosno metodike nastavnoga predmeta. Ovaj je zahtjev dosta općenit jer

nam ne govori na koje se točno spoznaje misli, čime se omogućuje širok spektar njenih različitih interpretacija i time itekako utječe na postupak izrade i odobrenja udžbenika.

Prema didaktičko-metodičkim zahtjevima i standardima propisanim u *Udžbeničkom standardu* (2007), udžbenička jedinica predstavlja osnovnu tematsku cjelinu svakog udžbenika, a uz osnovni tekst se u pravilu nalazi i predgovor, sadržaj, te od viših razreda osnovne škole kazalo imena i/ili pojmova. U svojoj koncepciji, Bušljeta (2012) to naziva didaktičko-metodički instrumentarij prvih i zadnjih stranica udžbenika. Metodički instrumentarij svake udžbeničke jedinice sastoji se od nekoliko osnovnih psihološko-didaktičkih elemenata: motivacije, pripreme, usvajanja, ponavljanja, uvježbavanja, usustavljanja, primjene i provjere znanja. U nastavi Prirode i društva ovi su elementi prisutni kroz tri velike etape nastavnog procesa:

1. prva etapa (pripremanje, poticanje zanimanja za nove nastavne sadržaje, dogovor),
2. druga etapa (spoznavanje novih nastavnih sadržaja, realizacija, razumijevanje novih sadržaja),
3. treća etapa (utvrđivanje novih nastavnih sadržaja kroz uvježbavanje, ponavljanje i provjeravanje) (De Zan, 2006).

Pri iznošenju sadržaja u udžbeničkim jedinicama potrebno je koristiti zorna sredstva (likovni, grafički i drugi prikazi) kako bi bilo jasno uočljivo što učenici/ice trebaju naučiti. Promatrajući likovne i grafičke prikaze u udžbenicima učenici/ice stvaraju sliku o pojmovima iz okoliša koji se nalaze oko njih. Primjerice, naslikamo li krivo dijelove cvijeta, nevjerodostojno izgled životinje ili neproporcionalno ljudsko tijelo utječemo na to da učenik krivo nešto nauči i razumije, što je kasnije vrlo teško ispraviti (Geljić, 2019). Stoga je važno što vjerodostojnije prikazati bića, stvari i pojave u udžbenicima. Poželjno je i da udžbenik upućuje učenika/icu na druge izvore poput internetskih stranica, priručnika, knjiga, enciklopedija (itd.) te na taj način potiče produbljanje i proširivanje učeničkih znanja. Važno je samo da udžbenik jasno razlikuje obvezne i ostale vrste sadržaja. Prema navedenim zakonima, aktivnosti poput učenja i vrednovanja naučenog u udžbenicima moraju obuhvaćati sve razine usvojenosti definirane u kurikulumu i na taj način pridonijeti razvoju generičkih kompetencija, poput sposobnosti prepoznavanja, postavljanja i rješavanja problema, kritičnosti, uvažavanja i poštivanja različitosti i sl. i viših kognitivnih procesa, poput kreativnosti i

inovativnosti. (Udžbenički standard, 2007, Zakon o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima za osnovnu i srednju školu, 2018).

Prema *Zakonu o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima za osnovnu i srednju školu* (2018) i *Pravilniku o udžbeničkom standardu te članovima stručnih povjerenstava za procjenu udžbenika i drugih obrazovnih materijala* (2019), stručnu procjenu usklađenosti udžbenika s navedenim standardima i odobravanje udžbenika provodi stručno povjerenstvo sastavljeno od tri člana, u kojem mogu biti: stručnjaci za nastavni predmet ili područje za koje je udžbenik namijenjen (metodičar/ka, znanstvenik/ica) i učitelji/ice ili nastavnici/ice nastavnog predmeta određenoga obrazovnog programa s najmanje pet godina iskustva u nastavi. Često se može naići na kritike na račun odobrenih udžbenika. Primjerice, udžbenici unutar istog znanstvenog područja najčešće su sadržajno neujednačeni tj. nije vidljiva jasna nadogradnja sustava znanja u njima. Kritizira se i autorski monopol nad udžbenicima iz određenog nastavnog predmeta. Ne kritiziraju se samo autori/ice, već i stručna povjerenstva koja odobravaju udžbenike, kao nedovoljno pripremljeni tj. nedovoljno osposobljeni za postavljene zadatke. (Zakon o udžbenicima za osnovnu i srednju školu, 2010, Bušljeta, 2012, Mijatović, 2004).

Ipak, jednu od najvažnijih uloga u procesu odabira udžbenika, prema *Pravilniku o udžbeničkom standardu te članovima stručnih povjerenstava za procjenu udžbenika i drugih obrazovnih materijala* (2019), imaju učitelji razredne nastave. Nakon što povjerenstvo odobri određen broj udžbenika za pojedini nastavni predmet i razred, učitelji razredne nastave dužni su donijeti odluku o tome koji će se od udžbenika koristiti u nastavi minimalno slijedeće četiri godine. Istraživanja stavova nastavnika/ica o nabavi udžbenika pokazuju da 17% nastavnika/ica želi samostalno prosuditi vrijednost odobrenih udžbenika, 6% taj zadatak želi povjeriti Ministarstvu prosvjete i športa, a 77% nastavnika/ica da odabir umjesto njih učini stručni aktiv škole. Ovi rezultati mogu se protumačiti na dva načina: nastavnici/ice imaju veće povjerenje u kompetentnost stručne skupine u odnosu na izbor pojedinca ili se smatraju nedovoljno kompetentnima da samostalno izvrše ovaj odabir (Bežen i Munk, 2002). U svakom slučaju, nastavnicima/icama je u odabiru udžbenika potrebna pomoć koju im je stručni suradnik pedagog kompetentan pružiti. Primjerice, kroz organizaciju edukativnih treninga i radionica koji bi uključivali teoriju udžbenika, odnosno načine njegove

efikasne upotrebe u procesu učenja i poučavanja kroz upoznavanje njegovih sadržajnih i didaktičko-metodičkih aspekata (Bušljeta, 2012).

S druge strane, tu su i učenici/ice kao krajnji korisnici udžbenika koji od njega imaju razna očekivanja. Oni očekuju aktualne, čitke i lako razumljive sadržaje, privlačan opći izgled, zanimljivu likovno-grafičku opremu i sl. (Močinić, 2006). Uvođenjem prakse anketiranja učenika/ica (ali i učitelja/ica) mogu se uočiti preferencije i osnovni zahtjevi od udžbenika čijim bi se zadovoljavanjem pridonijelo lakšem usvajanju školskih sadržaja, a samim time i jasnijoj ideji o poželjnom sadržajnom i didaktičko-metodičkom oblikovanju udžbenika.

U poznatim alternativnim školama, poput primjerice Waldorfske škole Rudolfa Steinera, udžbenike kreiraju upravo učenici/ice. Oni tijekom nastave bilježe procese i rezultate raznih aktivnosti i tako kreiraju vlastiti udžbenik (Matijević, 1993). Ovakva koncepcija je izvrstan primjer pedocentrizma u udžbenicima. Točnije, onih u čijem je središtu prepoznavanje učeničkih intelektualnih, psiholoških, emocionalnih, duhovnih potreba i njihovo zadovoljavanje. Međutim, ista takva nastava i koncepcija udžbenika gotovo je nemoguća misija u državnim učionicama. Jednim dijelom jer zahtjeva veliku količinu vremena i angažmana od učitelja/ica, ali i učenika kojih je već sada velik broj u razrednim odjelima. S druge strane, hrvatski školski sustav putem zakonske regulative diktira udžbenicima koje bi sadržaje, ishode, ciljeve, vrijednosti i sl. trebali sadržavati i promovirati. Ovakav centralizirani sustav, samim time, prednost daje unificiranim udžbenicima koji će svim učenicima/icama osigurati jednake mogućnosti i znanja za polaganje finalnih ispita u obliku „malih“ i „velikih“ matura. Samim pozicioniranjem potreba škole i društva ispred onih učeničkih, njeguje se i zadržava u sociocentrističkoj paradigmi i tako otežava prijelaz ka suvremenoj, humanistički orijentiranoj nastavi.

## 1.2. *Koji je doprinos didaktike i metodike u analizi udžbenika?*

Didaktičko-metodička analiza udžbenika svoje utemeljenje pronalazi u dvije pedagoške discipline - didaktici i metodici. Dok se didaktika bavi teorijama, idejama, načelima i uputama usmjerenim na kvalitetno i uspješno provođenje odgojno-obrazovnog procesa na općoj razini, metodika se bazira na jedan nastavni predmet, odnosno odgojno-obrazovno područje. Metodika je zapravo predmetom određena didaktika ili didaktika

nastavnog predmeta koja odgovara na njegova opća pitanja (Matijević, 1993, <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=40439>). Njihova međuzavisnost proizlazi iz toga da su didaktička istraživanja potrebna za primjenu u različitim metodikama, a spoznaje do kojih dolazi metodika temelj didaktike.

Prva opsežnija znanstvena literatura o didaktičko-metodičkom oblikovanju udžbenika u Hrvatskoj nastala je 80-ih godina prošlog stoljeća, a radi se o knjigama V. Poljaka, Didaktičko oblikovanje udžbenika i priručnika i J. Malića, Konceptija suvremenog udžbenika. Autori u navedenoj literaturi govore o dvije velike povijesne paradigme vezane za didaktičko oblikovanje udžbenika. Tradicionalna paradigma „stare škole“, često u literaturi poznata i kao „škola memoriranja“, „bubanja“, „utuvljivanja“ i sl., dominirala je u 18. i 19. st. kada je tekstualno izlaganje u udžbeniku bilo dominantan način izražavanja autora. Zadatak udžbenika bio je da tekstualno konkretizira službene nastavne programe i učiteljima/icama pruži podršku u obliku jasno definiranog redoslijeda izlaganja određenog predmetnog sadržaja. Didaktičkim oblikovanjem udžbenika u tom razdoblju dominirao je didaktički materijalizam (verbalizam, dogmatizam, formalizam...). „Nova škola“ pojavila se prijelazom iz 19. u 20. st. kada se, kročenjem u drugu krajnost, osnovnim izvorom znanja i načinom razvijanja sposobnosti učenika/ica smatrao - rad. Stoga se, umjesto izlaganja nastavnih sadržaja, od autora udžbenika zahtijevalo da učenike/ice upućuju na izvođenje određenih aktivnosti: senzornih (npr. promatranje), praktičnih (npr. eksperimentiranje), izražajnih (npr. crtanje) i intelektualnih. Prvi puta se govori i o diferencijaciji udžbenika, primjerice da jedan udžbenik služi učenju, drugi radu, treći doživljajima itd. (Poljak, 1980, Malić, 1986).

Iz kratkog povijesnog pregleda može se zaključiti da su se postavke o didaktičkom oblikovanju udžbenika razvijale paralelno s razvojem didaktičke teorije određenog doba, stoga bi se pri oblikovanju udžbenika za suvremenu školu tzv. udžbenika treće generacije, trebale uzimati u obzir suvremene didaktičke postavke o radu u suvremenoj školi (Poljak 1980, Mijatović, 2004).

De Zanova Metodika prirode i društva (2006), utemeljena je na suvremenim teorijama učenja i nastave te sustavnoj procesnoj teoriji spoznaje i znanja, a tvrdi da učenici/ice sadržaje Prirode i društva mogu spoznavati na tri načina:

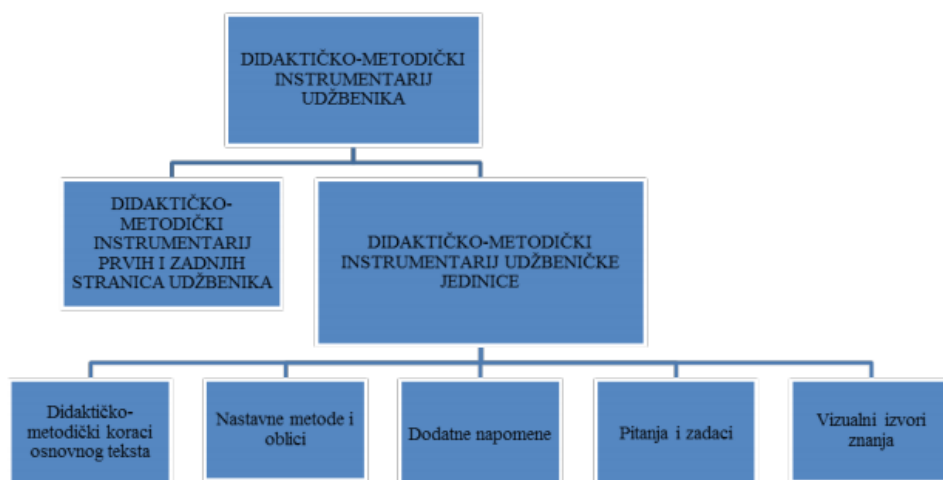
1. osjetilno
2. iskustvom učenika/ica tj. praktičnim radom
3. riječima

Učenici/ice svoje okruženje spoznaju svojim osjetilima – sluhom, njuhom, okusom, opipom, vidom itd., zatim izvođenjem raznih operacija u svojem okruženju te poučavanjem učitelja/učiteljice i odraslih živom riječju ili tekstovima, primjerice u udžbeniku. De Zan smatra kako se precjenjivanjem bilo kojeg načina spoznavanja u nastavi Prirode i društva može bitno umanjiti njezino odgojno, obrazovno i praktično značenje. Paradigmatski se, samim time, ne nastoji marginalizirati, već ujediniti pozitivno nasljedstvo „stare“ i „nove“ škole i stvoriti koncept dostojan da se zadovolje potrebe suvremenog učenika/ice.

Ipak, zbog nepostojanja univerzalne teorije udžbenika, kao i didaktičko-metodičkog instrumentarija, ne može se točno i jasno definirati kako izgleda suvremena didaktičko-metodička koncepcija udžbenika. Različiti autori/ice su stoga, u svojim didaktičko-metodičkim analizama slobodni koristiti različite instrumentarije.

Za prikaz recentnijih znanstvenih istraživanja iz područja didaktičko-metodičke analize udžbenika, u ovom ćemo se radu poslužiti instrumentarijem koji je u sklopu svog doktorskog rada *Recepcija didaktičko-metodičkih inovacija u hrvatskim gimnazijskim udžbenicima povijesti od 2003. do 2008. godine*, oblikovala Rona Bušljeta (2012). Važno je napomenuti da je ovaj instrumentarij isključivo osobna interpretacija i sistematizacija autorice. Dakle, ne radi se o unificiranoj koncepciji kao sigurnoj podlozi za sva didaktičko-metodička istraživanja. Za ovaj ju rad odabirem zbog njenog slikovno i didaktičko-metodički sveobuhvatnog prikaza i elemenata analize koje nudi (vidi Slika 1).

Autorica je svoj didaktičko-metodički instrumentarij podijelila na dvije osnovne kategorije koje su međusobno povezane i uvjetovane s obzirom da imaju zajednički cilj, odnosno poželjnu didaktičko-metodičku koncepciju udžbenika.



Slika 1. Didaktičko-metodički instrumentarij udžbenika (Bušljeta, 2012)

Didaktičko-metodički instrumentarij prvih i zadnjih stranica udžbenika odnosi se na način koncipiranja i prikazivanja sadržaja udžbenika, odnosno kazala, predgovora te obaveznog popisa literature, popisa i rječnika stranih riječi, nepoznatih pojmova te registara slikovnog materijala na kraju udžbenika. Bušljeta (2012) pri analizi devetnaest gimnazijskih udžbenika povijesti od pet različitih izdavačkih kuća, službeno odobrenih u razdoblju od 2003. do 2008., otkriva da njih sedamnaest ima predgovor, dok ih samo jedanaest na kraju ima didaktičko-metodičkim zahtjevima Udžbeničkog standarda propisan pojmovnik. Niti jedan od devetnaest povijesnih udžbenika nema slikovni registar, a njih jedanaest na kraju učiteljima/icama i učenicima/icama nudi pristup recentnijoj znanstvenoj literaturi.

Didaktičko-metodički instrumentarij udžbeničke jedinice obuhvaća način koncipiranja osnovnog teksta udžbeničke jedinice, tj. njezine didaktičko-metodičke korake. Istraživanjem ovog segmenta bavi se Analiza udžbenika hrvatskog jezika za osnovnu školu kao tekstne vrste kojom se, osim definiranja tekstnih vrsta, nastojalo utvrditi ispunjavaju li udžbenici svoju didaktičko-metodičku funkciju. Analizom udžbeničkih jedinica u četiri udžbenika hrvatskoga jezika za peti razred osnovne škole ustanovljeno je da psihološko-didaktički koraci (motivacija, priprema, usvajanje, ponavljanje, uvježbavanje, sistematizacija i primjena i provjera znanja) propisani Udžbeničkim standardom (2006) nisu ostvareni. Ipak, većina analiziranih udžbenika pridržavala se

više manje klasične trodijelne sheme koja prati tijek nastave UVOD – SREDIŠNJI DIO – KRAJ (Mišić, 2008).

Istraživanjem nastavnih metoda i oblika u sklopu udžbeničke jedinice bavi se Komparativna analiza hrvatskih i engleskih udžbenika iz povijesti za deveti, odnosno osmi razred osnovne škole. Uz način oblikovanja, koncipiranja i organiziranja teksta, pisanih i slikovnih izvora, pitanja, zadataka i aktivnosti, uspoređivane su i nastavne metode i oblici prisutni u udžbenicima. Utvrđena je podjednaka zastupljenost vizualnih i verbalnih nastavnih metoda i dokazano da hrvatski udžbenici u većoj mjeri potiču individualni rad, dok se engleski usmjeravaju na rad u skupinama (Buzaković, 2019).

U područje dodatnih napomena možemo smjestiti istraživanje pedagoginje Priselac (2019), koja je uz kategorije jasnoće, raščlanjenosti, jezgrovitosti, u četiri udžbenika iz Prirode i društva za četvrti razred analizirala i kategoriju poticajnih dodataka (primjeri iz svakodnevice, retorička pitanja koja potiču na razmišljanje o određenoj temi, izravno obraćanje čitatelju, duhovite formulacije itd.). Rezultati su pokazali kako je u udžbenicima Prirode i društva od svih, kategorija poticajnih dodataka ipak najbolje procijenjena.

Procjenom vizualnih izvora znanja bavi se istraživanje pod nazivom Slike i fotografije kao izvori učenja u udžbenicima Prirode i društva. Njime je analizirano ukupno šesnaest udžbenika iz Prirode i društva za prva četiri razreda osnovne škole. Za slike je odobreno šest kriterija (vjerodostojnost prikazanih pojmova, prikaz proporcije ljudskog tijela, prikaz veličine i odnosa među životinjama, pravilna upotreba boja, dimenzija te prikaz u skladu s nazivom slike), a za fotografije pet (oštrina, fokus, boja, dimenzija i prikaz u skladu s naslovom fotografije). Istraživanje je dokazalo da udžbenici ne sadrže dovoljno dobre i kvalitetne slike i fotografije prema unaprijed postavljenim kriterijima. Udžbenici za prvi razred imaju najviše slika, a udžbenici za četvrti razred najmanje. Kako raste dob djece tako se smanjuje broj slika i obrnuto. Udžbenici za prvi razred imaju najmanje fotografija, a udžbenici za četvrti razred imaju najviše. Dakle, kako se povećava dob djece tako se povećava i broj fotografija u udžbenicima. Rezultati pokazuju da su slike i fotografije koje prikazuju živu i neživu prirodu u udžbenicima podjednako zastupljene (Geljić, 2019).



Analizom didaktičko-metodičkih istraživanja udžbenika objavljenih u pet pedagoških časopisa (Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja, Pedagogijska istraživanja, Metodički obzori: časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu, Metodički ogledi: časopis za filozofiju odgoja i Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje) zamijećena je prevlast onih koji se bave kategorijom Pitanja i zadataka. Upravo je ova kategorija predmet analize mog rada i kao takva središnja tema slijedećeg poglavlja.

## 2. Pitanja i zadaci kao predmet analize

Upravo su pitanja i zadaci, kao osnovni strukturni elementi u didaktičko-metodičkom oblikovanju udžbenika kojima se ostvaruje cjelovita i najproduktivnija prerada udžbeničkog sadržaja, predmet analize ovog rada (Zuev, 1988). Njima se provjeravaju novostečena znanja učenika/ica i potiče dvosmjerna komunikaciju između autora/ica i njih.

Bušljeta (2012) ističe kako pitanja i zadaci u sklopu udžbeničke jedinice mogu biti postavljeni:

- umjesto uvoda, s ciljem ponavljanja ili ispitivanja predznanja učenika/ica
- u sklopu obrade sadržaja
- na kraju udžbeničke jedinice ili cjeline u svrhu ponavljanja
- uz slikovne i pisane izvore poput slika, dijagrama...

Položaj pitanja i zadataka daje nam mnoštvo informacija o didaktičko-metodičkoj koncepciji udžbenika. Primjerice, ukoliko su oni dio uvodnog dijela udžbenika, vidljiva je intencija autora/ica da učenike/ice odmah na početku potakne na preuzimanje aktivne uloge u procesu učenja. Zatim, ako na kraju udžbeničke jedinice ili cjeline dominiraju nezahtjevna pitanja u kojima se od učenika traži kratak, točan, samo jedan moguć odgovor, uloga udžbenika je ograničena na transmisiju znanja te da kao takav nema poželjnu didaktičko-metodičku koncepciju. Ukoliko se pitanja i zadaci nalaze uz slikovne ili pisane izvore, vidljivo je da se iskorištava njihov potencijal kao izvora znanja (Bušljeta, 2012, Nemeth-Jajtić, 2007).

Bez obzira na etapu nastavnog procesa u kojoj je pitanje ili zadatak postavljen, važnu ulogu igra i umijeće njihova oblikovanja, pa razni autori sugeriraju da se:

- prilagodi izbor riječi i sadržaja pitanja učenicima/icama
- pitanjima obuhvati što veći dio učenika
- po potrebi postavlja potpitanja
- progresivno povećava spoznajne zahtjeve kroz nizanje pitanja višeg reda
- izbjegava pitanja na koja učenici/ice ne mogu dati odgovore zbog neznanja ili nedostatka iskustva

- izbjegava postavljanje alternativnih, sugestivnih ili kaverzivnih tj. pitanja koja sugeriraju pogrešan odgovor
- izbjegava neodređena i višeznačna pitanja, kao i ona predugačka, složena i višestruka (Kyriacou, 2001, De Zan, 2006).

Pitanja i zadaci se, samim time, po svojem oblikovanju međusobno razlikuju i sukladno s tim razlikama, različito i klasificiraju.

### 2.1. *Kako klasificiramo pitanja i zadatke u udžbenicima?*

U literaturi možemo naići na mnoštvo klasifikacija pitanja i zadataka, najčešće dihotomnih, u kojima dolazi do raznih preklapanja i nadopunjavanja. Primjerice, pitanja mogu biti *reproduktivna* i *produktivna*. *Reproduktivna pitanja* od učenika/ica traže dosjećanje i reprodukciju otprije poznatog sadržaja, najčešće onim slijedom kojim je usvojen. Ovakvim se tipom pitanja, u nastavi Prirode i društva, provjerava usvojenost naziva raznih prirodnina, njenih svojstava ili osobina, postupaka u proizvodnji, prometnih znakova, važnih godina iz prošlosti zavičaja i Hrvata i sl. (Poljak, 1980, De Zan, 2006). S obzirom da ovakva pitanja najčešće imaju samo jedan ispravan odgovor, mnogi autori/ice za njih koriste različite sintagme, poput *zatvorena pitanja* ili *konvergentna pitanja* (Kyriacou, 1997, Vizek Vidović i dr., 2003, Walsch Burke, 2003). Za zadatke u ovoj kategoriji u literaturi se koristi naziv *zadaci konvergentno-integrativnog mišljenja*. Oni zahtijevaju jednu ili više točnih, očekivanih i prethodno naučenih informacija ili podataka koji se nalaze u tekstu ili dosjećanje i pronalaženje informacija u dugoročnom pamćenju koje se odnose na novousvojeno gradivo (Alagić, 2019). Za *zadatke konvergentno-integrativnog mišljenja* Rosandić (2005) koristi naziv *reproduktivni*. Uz njih, on u svojoj klasifikaciji spominje i *istraživačke* i *stvaralačke zadatke*. *Istraživački zadaci* su oni koji zahtijevaju od učenika/ica da samostalno ili u suradnji s drugima primjene naučeno u novoj situaciji, odnosno da otkriju i iznesu različite i drugačije poglede vezane za određenu temu, problem ili proces. Pod *stvaralačkim zadacima* podrazumijevaju se oni koji navode učenike na osmišljavanje i izradu neke nove ideje ili produkta, kao što je karikatura, crtež, tablica i sl.

Suprotnost *reproduktivnim* tj. *zatvorenim pitanjima* su *produktivna pitanja*. Njima se otprije poznati sadržaj pokušava upotrijebiti na potpuno nov način. Ona u nastavi

Prirode i društva učenicima/icama omogućuju da među naučenim činjenicama i pojavama pronalaze i otkrivaju dotada nepoznate odnose, međudjelovanja i povezanosti. Primjerice, zašto se čovjek razboli, zašto je određena tvornica izgrađena baš u tom specifičnom naselju, kako onečišćenost zraka utječe na živa bića, kakva je veza između boje i načina života lisice i sl. Učenici/ice pri odgovaranju na produktivna pitanja primjenjuju različite misaone operacije, kao što su: uspoređivanje, raščlanjivanje, združivanje, klasificiranje, konkretiziranje, generaliziranje, strukturiranje, rješavanje problema i sl. S obzirom da ovakav tip pitanja može imati mnoštvo točnih odgovora, on od učenika/ica zahtjeva neprekidnu stvaralačku primjenu znanja. Ova pitanja autori/ice nazivaju *otvorenima* tj. *divergentnima*. (De Zan, 2006, Kyriacou, 1997, Vizek Vidović i dr., 2003, Walsch Burke, 2003). Zadaci u ovoj kategoriji nose naziv *zadaci divergentno-eksploratornog mišljenja*, a od njih se očekuje zadovoljenje određenih kriterija kao što su novost, fluentnost, fleksibilnost, elaboracija (npr. argumentiranje, potkrepljivanje, uvjeravanje), pronalaženje alternativnog rješenja i improviziranje (Alagić, 2019).

2001. godine, Lori Anderson i David Krathwohl sastavili su reviziju Bloomove taksonomije. Po uzoru na Bloomu razvili su šest razina kognitivnih tj. misaonih procesa: zapamćivanje, razumijevanje, primjenjivanje, analiziranje i evaluiranje, odnosno procjenjivanje i kreiranje (Krathwohl, Anderson, 2001). Jedan od načina provjeravanja i poticanja navedenih razina znanja kod učenika/ica je upravo kroz postavljanje pitanja.

*Pitanja zapamćivanja* daju nam uvid može li se učenik/ica prisjetiti i reproducirati naučeno, *pitanja razumijevanja* može li učenik/ica objasniti, opisati i povezati osnovne ideje i koncepte. Ove dvije razine pitanja Kyriacou (2001) klasificira kao *pitanja nižeg reda*, jer ih karakteriziraju niži kognitivni procesi kao što su prisjećanje i reprodukcija, dok ih Jurić (1974) naziva *jednostavnim pitanjima*.

*Pitanja primjenjivanja* otkrivaju nam mogu li učenici/ice koristiti usvojeno znanje u novim, sličnim situacijama i /ili riješiti problem uz pomoć njega, *pitanja analiziranja* da li je učenik/ica u stanju razlikovati, raščlanjivati i utvrditi uzroke i posljedice određenih događaja, pojava i procesa. *Pitanja procjenjivanja* utvrđuju je li učenik/ica sposoban opravdati, izabrati i kritički iznijeti svoj stav prema određenim idejama, događajima ili procesima i *pitanja kreiranja* može li učenik formulirati i stvoriti nove ideje, pretpostavke, koncepte. Ove četiri razine autori/ice svrstavaju u *pitanja višeg reda* jer

uključuju više razine mišljenja kao što su logičko rasuđivanje, raščlamba i prosudba (Bušljeta, 2012, Kyriacou, 2001). Za njih Jurić (1974) koristi naziv *složena pitanja*.

Radi lakšeg razumijevanja prethodno navedenih podjela pitanja i zadataka, u Tablici 1 se nalaze primjeri *pitanja niže i više razine* u sklopu nastavne jedinice *Zagreb – glavni grad Republike Hrvatske* koja se, prema Nastavnom planu i programu, obrađuje na nastavi Prirode i društva u četvrtim razredima osnovne škole (Nastavni plan i program, 2006).

*Tablica 1* Primjer revidirane Bloomove taksonomije - nastavna jedinica "Zagreb - glavni grad RH"

<b>PITANJA ZAPAMĆIVANJA</b>	<i>Kako se zove glavni grad Republike Hrvatske? Gdje se nalazi glavni grad Zagreb? Kako se zovu glavni gradovi susjednih zemalja Republike Hrvatske? Koje su kulturno povijesne znamenitosti Zagreba?</i>
<b>PITANJA RAZUMIJEVANJA</b>	<i>Kako bi opisali geografski smještaj Zagreba? Kako možemo definirati pojam glavnog grada? Zašto je Zagreb glavni grad RH? Kako možemo objasniti pojmove „kulturno središte“, „zdravstveno središte“, „političko središte“ i „prosvjetno središte“?</i>
<b>PITANJA PRIMJENJIVANJA</b>	<i>Kako bi na temelju podataka o aktivnostima koje se odvijaju u njima razvrstao/la ustanove u političke, zdravstvene, prosvjetne i kulturne?</i>
<b>PITANJA PROCJENJIVANJA</b>	<i>Koji su uzroci i posljedice razvoja Zagreba kao glavnog grada?</i>
<b>PITANJA PROSUĐIVANJA</b>	<i>Koje su dobre i loše strane života u Zagrebu i nekom manjem gradu? Gdje bi ti volio/ljela živjeti i zašto?</i>

<b>PITANJA</b>	<i>Kako bi izgledao tvoj turistički vodič kroz grad Zagreb?</i>
<b>KREIRANJA</b>	<i>Kako bi nazvao glavni grad države u kojoj si ti na vlasti?</i>

Sve navedene podjele predstavljaju temelj za oblikovanje pitanja i zadataka u udžbenicima, a potom i za istraživanja istih. U nastavku rada ću predstaviti neka od istraživanja koja se bave analizom pitanja i zadataka u okviru predmeta Priroda i društvo kroz navedene kategorije.

## 2.2. *Koja se didaktičko-metodička istraživanja bave analizom pitanja i zadataka u udžbenicima iz Prirode i društva?*

Postoje razni autori/ice koji se bave didaktičko metodičkom analizom kategorije Pitanja i zadataka u udžbenicima iz Prirode i društva. Ipak, najčešća su ona istraživanja orijentirana na analizu kognitivnog područja Bloomove taksonomije, tj. ona koja pitanja i zadatke analiziraju kroz omjer kategorije *nižeg* (zapamćivanja i razumijevanja) i *višeg* (primjenjivanja, procjenjivanja, prosuđivanja i kreiranja) reda. Kao primjer možemo uzeti istraživanje udžbenika i radnih bilježnica iz Prirode i društva za treći razred osnovne škole autorica Borić i Škugor (2011). Njihova analiza pitanja za vježbanje, ponavljanje i provjeravanje provedena je prema Bloomovoj taksonomiji kojom je utvrđeno da analiziranim udžbenicima i radnim bilježnicama dominiraju pitanja na nižim kognitivnim razinama. Autorice su 2015. godine provele slično istraživanje, ali na udžbenicima i radnim bilježnicama iz Prirode i društva za četvrti razred osnovne škole. Uz razine kognitivnih procesa, analizirale su i dimenzije znanja (činjenično, konceptualno, proceduralno, metakognitivno). Došle su do sličnih rezultata, a to je da su u udžbenicima i radnim bilježnicama najzastupljenija pitanja koja potiču najnižu razinu kognitivnih procesa (59% do 81% pitanja iz udžbenika te 42% do 71% pitanja iz radnih bilježnica) i najnižu dimenziju znanja (50% do 73% pitanja iz udžbenika te 42% do 75% pitanja iz radnih bilježnica) (Borić, Borić, Škugor, 2015). Dobivene rezultate potvrđuje i istraživanje provedeno na četiri edukacijska softvera iz Prirode i društva za treći i četvrti razred. Njihovom analizom je utvrđena iznimna zastupljenost konvergentnih pitanja i zadataka temeljenih na dosjećanju i razumijevanju. Štoviše, od

ukupno 936 pitanja i zadataka nije pronađeno niti jedno koji bi prema Bloomovoj taksonomiji pripadalo višoj razini misaonih operacija (Vukadinović, 2015).

Osim analize pitanja i zadataka koja potiču niže i više razine mišljenja, autori/ice se bave i analizom zastupljenosti istraživačkih i problemskih zadataka u udžbenicima i radnim bilježnicama. Tako primjerice, Marija Roko (2015) u sklopu svog diplomskog rada analizira sveukupno 1308 pitanja i zadataka u udžbenicima i radnim bilježnicama iz Prirode i društva za treće razrede osnovne škole, od kojih samo nekolicinu (njih ukupno 111) uspijeva svrstati u kategoriju problemskih i istraživačkih zadataka.

Analizira se i kategorija stvaralaštva. Istraživanja o poticanju stvaralaštva u udžbenicima uglavnom su usmjerena na analizu pitanja i zadataka udžbenika iz Hrvatskog jezika, Matematike i Prirode i društva za sva četiri razreda osnovne škole. Ovim se područjem analize dominantno bave autorice Koludrović (2009) i Dubovicki (2012). Za razliku od Koludrović, Dubovicki se u sklopu svog rada fokusira isključivo na zadatke koje dodatno uspoređuje s onima prisutnima u udžbenicima koji su se rabili 80-ih godina 20. stoljeća. Obje autorice dolaze do sličnih rezultata, a to je da se kreativno mišljenje kroz pitanja i zadatke najviše potiče u udžbenicima iz književnosti, vrlo malo u udžbenicima iz Prirode i društva, a najmanje u udžbenicima iz Matematike. Koludrović zamjećuje da se kreativno mišljenje znatno više potiče u udžbenicima za prve razrede, u usporedbi s udžbenicima za drugi, treći i četvrti razred. Ipak, uočeno je da se veći broj zadataka koji potiču kreativnost pojavljuje u današnjim udžbenicima u odnosu na udžbenike iz 80-ih godina.

Iz svega navedenog možemo zaključiti da pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva u znatno većem omjeru potiču niže razine (zapamćivanje i razumijevanja) u odnosu na više razine mišljenja (primjena, procjena, prosuđivanje i kreiranje). Odnosno, da u udžbenicima iz Prirode i društva možemo pronaći više *reproduktivnih, zatvorenih, konvergentno-integrativnih pitanja i zadataka* u odnosu na *produktivna, otvorena, divergentno-eksploratorna*. Ograničavanjem prostora za postavljanje divergentnih pitanja i zadataka u udžbenicima se posljedično smanjuje prostor za postavljanje problemskih, istraživačkih, stvaralačkih itd. pitanja i zadataka, što dokazuju i prethodno prikazana istraživanja. Ovaj rad će doprinijeti donošenju daljnjih zaključaka vezanih za pitanja i zadatke u udžbenicima, osobito u okviru poticanja stvaralaštva koje sam

odabrala kao predmet analize ovog rada. Stoga ću u nastavku rada istaknuti važnost poticanja stvaralaštva u suvremenoj nastavi, fokusirajući se prvenstveno na pitanja i zadatke u udžbenicima.



### 3. Stvaralaštvo kao temelj izgradnje suvremene škole

Proučavanje *stvaralaštva* tj. *kreativnosti* kao pojma započelo je sredinom dvadesetog stoljeća pod vodstvom psihologa J. P. Guilforda. Iako do sada postoji preko sto definicija, sve se uglavnom svode na slične zaključke predstavljajući kreativnost kao mentalni proces kojim osoba stvara nove ili kombinira postojeće ideje i/ili produkte na za nju potpuno novi način, a koji uključuje stvaranje, pronalaženje novih značenja i količina novih relacija (Gallagher, 1986, Matijević, 2009, Stevanović, 2003).

Somolanji i Bognar (2008) govore o četiri glavne kategorije kreativnosti. Prva kategorija je *kreativna osoba*. Autori polaze od pretpostavke da svaka osoba posjeduje kreativni potencijal od svog rođenja, a hoće li se i koliko će se taj potencijal razvijati ovisi o brojnim čimbenicima kao što su kognitivne karakteristike, ličnost i emocionalne kvalitete, iskustvo i sl. *Kreativni proces* se odnosi na način stvaranja nekog novog i kreativnog produkta koji treba dovesti do neobičnih ideja. On se prema Wallasu (1926) odvija u nekoliko temeljnih faza. Prva faza je *priprema* koja se odnosi na preliminarnu analizu problema, prikupljanje informacija i materijala te inicijalni i svjesni rad na problemu. U fazi *iluminacije* dolazi do „sazrijevanja“ prikupljenih podataka. Osoba na neko vrijeme pasivno zaboravlja površne detalje i prethodne pokušaje rješavanja problema. Iako svjesno ne misli o problemu, aktivnost njegova rješavanja se i dalje nastavlja. Najčešće se javlja kada pojedinac u kreativnom procesu naiđe na određenu prepreku te može trajati od nekoliko trenutaka do nekoliko godina. Često okarakterizirana kao „bljesak“, *iluminacija* je faza u kojoj dolazi do spoznaje rješenja problema kojoj zatim slijedi odabiranje, opažanje, reproduciranje i konstruiranje rješenja. Faza *verifikacije* odnosi se na fazu provjere ideje. Ukoliko se dokaže da ideja ipak ne funkcionira, najčešće slijedi povratak u fazu *pripreme* ili *inkubacije*. *Kreativni produkt* je rezultat kreativnog procesa. On može biti izražen u obliku ekspresije tj. „opipljivog“ produkta ili impresije tj. sposobnosti kreativnog, bogatog i detaljnog zapažanja. Najčešća mu je karakteristika originalnost. I *kreativna okolina* koja se odnosi na okruženje u kojem pojedinac živi i koji na njega djeluje tako što potiče ili sputava njegov kreativni razvoj.

Premda u našem društvu postoji uvjerenje da kreativnost ima važnu ulogu u odgoju i obrazovanju samo određenih skupina učenika (npr. darovitih učenika), kategorije kreativnosti nam pokazuju da svaka osoba posjeduje kreativni potencijal od samog rođenja. Hoće li se taj potencijal iskoristiti uvelike ovisi o pojedincu, ali i okolini u kojoj se on/ona nalazi. Uz obitelj, škola se kao mjesto sustavnog razvoja učenika/ica, njihov mikrosistem i "drugi dom", smatra odgovornom za poticanje svih učenika/ica na sudjelovanje u kreativnim procesima i kreiranju kreativnih produkata. Svi aspekti škole, "od podruma do krova" mogu biti faktori koji utječu na pojavu i razvoj kreativnosti, uključujući i pitanja i zadatke u udžbenicima koji su predmet analize ovog rada (Maksić, 2006, Somolanji, Bognar, 2008, Previšić, 1999, str. 11).

### *3.1. Koja je uloga pitanja i zadataka u poticanju stvaralaštva kod učenika/ica?*

Jedan od osnovnih ciljeva škole, prema Nacionalnom okvirnom kurikulumu (2010) i Nastavnom planu i programu (2006), je poticati i razvijati kreativnost kod učenika/ica. Iako se nigdje eksplicitno ne spominje na koji način, ovaj se rad temelji na pretpostavci da je ostvarenje ovog cilja jednim dijelom moguće postići postavljanjem divergentnih pitanja i zadataka u školskim udžbenicima. Ova pretpostavka se temelji na Guilfordovoj teoriji divergentnog mišljenja prema kojoj je ono osnovna karakteristika stvaralačkog mišljenja. Dosadašnja nam istraživanja pokazuju da školski udžbenici u skromnoj mjeri postavljaju pitanja višeg reda zbog čega u njima nisu stvoreni dovoljni temelji za poticanje stvaralačkog mišljenja (Koludrović, 2009, Dubovicki, 2012, Borić i Škugor, 2011, Borić, Borić, Škugor, 2015, Polić, 2005).

Važno je napomenuti da cilj nije da sva pitanja i zadaci u udžbenicima budu divergentna, otvorena, produktivna pitanja koja potiču mišljenja višeg reda. Za uspješnu divergentnu i kreativnu produkciju potrebna je određena količina činjeničnog znanja. Ako učenik/ica nema dovoljno znanja o problemu, neće ga moći identificirati, redefinirati, poboljšati niti stvarati nove proizvode (Koludrović, 2009). Kao primjer možemo uzeti pitanje kreiranja iz Tablice 1. ovog rada koje glasi: „*Kako bi izgledao tvoj turistički vodič kroz grad Zagreb?*“. Učenici/ice neće moći oblikovati vlastiti turistički vodič grada Zagreba ako ne znaju od kojih se dijelova, institucija i

znamenitosti on sastoji. Ta će znanja postići jedino na onim nižim razinama znanja, razinama zapamćivanja i razumijevanja. Ono što se pokušava izbjeći je prevlast pitanja niže razine koja dovode do smanjenog mentalnog napora i pasivizacije učenika/ica i proširenje prostora za stvaralačko mišljenje postavljanjem većeg omjera divergentnih pitanja i zadataka.

Ipak, uzimajući u obzir da nije svako divergentno pitanje i zadatak nužno i stvaralačko (iako je svako stvaralačko pitanje i zadatak divergentno), George (2005) je sastavio *Listu početaka pitanja i zadataka kojima se potiče kreativno mišljenje* koja u osnovi podržava Renzullijevu teoriju poticanja kreativnosti, u skladu je s Bloomovom taksonomijom obrazovnih ciljeva te implementira spomenutu Guildfordovu teoriju divergentnog mišljenja u nastavni proces. George u njoj navodi osam kategorija kreativnog mišljenja koje je moguće potaknuti kod učenika/ica postavljanjem određenih vrsta pitanja i zadataka. Kategorije *originalnosti, fluentnosti, fleksibilnosti* i *elaboracije* preuzima od Guildforda, a nadopunjava ih i proširuje s kategorijama *znatiželje, rizičnosti, mašte* i *složenosti* (George, 2005, Koludrović, Reić Ercegovac, 2010, Polić, 2005):

#### *Fluentnost*

Fluentnost je sposobnost produkcije velike količine novih ideja. Specifično kod razvijanja fluentnosti je to što učenik uz produkciju što veće količine zamisli, stvara i veze između navedenih pojmova te je time, osim na stvaralaštvo, fokusiran i na razumijevanje vlastitog znanja. Pitanja i zadaci fluentnosti redovito su usmjereni na osobna iskustva učenika, čime se ostvaruje veća motivacija u ponavljanju i uvježbavanju. Najčešće započinju s „Navedi sve.“, „Napiši deset...“, „Koji su neki od razloga...?“, „Kako si se osjećao/la kad...?“ itd. Na primjer, „Kako se ti osjećaš u svojoj obitelji?“.

#### *Fleksibilnost*

Fleksibilnost je sposobnost variranja različitih rješenja u pristupanju nekom problemu. Njom se potiče raznolikost zamisli u traženju nekih razloga ili načina u rješavanju problema kao i uspoređivanje pojmova u međusobnim sličnostima i razlikama. Pitanja i zadaci koji potiču fleksibilnost najčešće započinju sa „Koje su alternative za...?“,

„Usporedi...s...“, „Što im je slično/različito?“, „Koje su posljedice?“, „Koliko je različitih načina za...?“, „Navedi pet razloga za...“ i sl. Primjer zadatka koje potiče fleksibilnost kod učenika/ica može biti „Napiši barem tri razloga zašto je dobro imati sestru/brata. Razmijeni svoje mišljenje s osobom s kojom sjediš“.

### *Originalnost*

Originalnost je sposobnost stvaranja novih, neobičnih i jedinstvenih zaključaka i rješenja. Pitanja i zadaci originalnosti se temelje na davanju novih značenja nekim pojmovima, pronalaženju neobičnih rješenja u problemskim situacijama, izmišljanju simbola pomoću kojih će se prezentirati određene situacije i sl., a najčešće započinju s „Isplaniraj...“, „Izumi...“, „Kreiraj...“, „Smisli neobične načine za...“, „Upotrijebi sve ovo kako bi napravio...“ itd. Kao primjer uzmimo zadatak: „Isplaniraj trodnevni izlet svog razreda u primorski kraj RH“.

### *Elaboracija*

Elaboracija je kategorija kreativnog mišljenja koja zahtijeva preciznost u planiranju, te sposobnost preoblikovanja, mijenjanja i prilagođavanja prvotnih ideja. Za njezinu optimalnu ostvarivost potrebno je predznanje učenika i određena intelektualna, kreativna i psihofizička spremnost. Pitanja i zadaci najčešće započinju s „Poboljšaj... na način da...“, „Preoblikuj... tako da...“, „Prilagodi...“, „Zamijeni...“ i sl. Primjer zadatka elaboracije može biti „Grafiku o kruženju vode u prirodi prikaži u obliku stripa“.

### *Znatiželja*

Znatiželja je bazirana na pretpostavkama i predviđanju, a u nastavi često ima ulogu motiviranja učenika za neku problematiku. Temelji se na predviđanju događaja za čije ostvarenje treba samostalnost u razmišljanju i bogatstvo rječnika i često se zna poistovjetiti s kategorijom mašte. Vrijednost znatiželje je u mogućnostima povećanja motivacije kod učenika. Početak pitanja i zadataka koja potiču znatiželju najčešće je „Što bi se dogodilo da...?“, „Gdje bi se...moglo dogoditi?“, „Pretpostavi...“, „Što ako...?“, „Zašto misliš...?“ itd. Primjerice, „Pretpostavi o čemu će biti riječ u lekciji Dolazak Hrvata u novu domovinu“.

### *Složenost*

Složenost kao kategorija zahtijeva konstrukcije alternativnih zamisli i uzročno posljedične veze među idejama. To podrazumijeva traženje posljedica, postavljanje pitanja na neke imaginarne probleme. Takva pitanja su formulirana na način da učenici/ice sagledaju posljedice, te uzmu u obzir sve moguće hipoteze koje bi mogle dati odgovor na traženi problem. Za rješavanje pitanja i zadataka ove kategorije učenici/ice moraju imati dobro predznanje, te ovladati vještinama analize i sinteze u kreativnoj produkciji. George navodi slijedeće početke pitanja i zadataka tipična za ovu kategoriju „*Odaberi razloge za...*“, „*Što treba uzeti u obzir ako...?*“, „*Koja pitanja možeš postaviti kako bi saznao...?*“, „*Koje su posljedice...?*“ itd. Primjer pitanja složenosti je „*Koja si sve pitanja možemo postaviti kako bi saznali zašto nas boli glava?*“.

### *Rizičnost*

Rizičnost je kategorija koja potiče iznošenje stajališta, ideja, razmišljanja učenika, te njihovo objašnjavanje nekih pojava i problema u društvu. Naglasak je na poticanju učenikova izražavanja i iznošenja dojmova, mišljenja, stajališta utemeljenih na njegovu osobnom intelektualnom i emotivnom iskustvu, a što je potaknuto primjenjivanjem već poznatih činjenica. Njegovanje verbalnih sposobnosti rezultat je i učenikove spremnosti za raspravljanje i iznošenje vlastitog mišljenja. Pitanja i zadaci ove kategorije najčešće počinju sa „*Rangiraj...*“, „*Obrazloži...*“, „*Reci zašto je... najbolje/najgore...*“, „*Odluči...*“ itd., a kao konkretan primjer može poslužiti slijedeće pitanje: „*Što misliš o izreci: Pametniji popušta? Obrazloži svoj stav i pritom poštuju drukčija mišljenja.*“

### *Mašta*

Mašta je kategorija koja prema svojoj definiciji zahtijeva razmišljanje koje ide od zamisli. Ona se očituje u vidu verbalnog i pismenog izražavanja, a može biti usmjerena na zamišljanje nekih događaja, uživljanje u tuđe uloge, fantaziranje čime se učenicima/icama pruža mogućnost samostalnog stvaranja. Pitanja i zadaci koji potiču maštu, prema Georgeu započinju s „*Zamisli da...*“, „*Razmisli o...*“, „*Ti si (pas/konj/drvo...)*“, „*Pretvaraj se da...*“, na primjer „*Zaklopi oči i pođi nekoliko*

*minuta u prošlost. Što si vidjela/vidio? Gdje si bila/bio? Koga si susrela/susreo?“* (Koludrović, Reić Ercegovac, 2010).

Poticanje stvaralaštva u školama se često neopravdano zanemaruje zbog vremenske ograničenosti nastavnog sata, velikog broja učenika u razrednim odjeljenjima, količine informacija koje učenici/ice trebaju zapamtiti i sl., stoga je važno razumjeti njegovu ulogu u razvoju učenika i učenica. Tako primjerice, Georgeove kategorije kreativnosti pomiču učenike od uobičajene i ustaljene školske rutine te ih motiviraju na iskreni interes za novo nastavno gradivo, dugoročnije pohranjivanje nastavnih sadržaja, kao i na stvaranje novih ideja i produkata. Upuštanjem u kreativni proces, učenici/ice njeguju vlastitu znatiželju, čuđenje, zauzimanje upitnog stava, otvorenost za nova iskustva, hrabrost, samopouzdanje, nezavisnost, istraživanje, originalnost, donošenje vlastitih odluka, prepuštanje riziku te upoznavanje pogrešaka kao sastavnog i normalnog dijela učenja itd. (Stevanović, 2003). Samim time, poticanje stvaralaštva u školi ima vrlo važnu odgojnu i obrazovnu ulogu u oblikovanju budućih aktivnih građana. S druge strane, konstantni nadzor, kontrola, nedostatak izbora, vanjska evaluacija i nagrade elementi su koji guše kreativnost kod učenika/ica, uvode ih u kolotečinu i podržavaju u prihvaćanju statusa quo (Ivošević, 2013). Stoga je jedna od temeljnih zadaća suvremene pedagogije omogućiti da škola postane mjesto koje će učenike pripremati na promišljanje, propitkivanje i aktivno sudjelovanje u društvu osiguravanjem pogodnih školskih uvjeta za kreativno stvaralaštvo kao što je, primjerice, stvaranje školskog ozračja u kojem je dozvoljeno pogriješiti, stavljanjem većeg fokusa na kvalitetu (umjesto na kvantitetu) obrade nastavnog gradiva, kontinuiranim propitkivanjem odgojno-obrazovne prakse i provođenjem akcijskih istraživanja, uvođenjem dodatnih aktivnosti za učenike/ice (u obliku projekata i sl.) u kojima će učenici/ice voditi glavnu riječ (itd.), ali i promišljenim odabirom udžbenika koji potiču kreativno mišljenje. Ovakvim se njegovanjem stvaralaštva u odgojno-obrazovnim ustanovama tradicionalnu i reproduktivnom znanju usmjerenu nastavu postupno preoblikuje u humanističku, stvaralačku i otvorenu te učenike/ice dugoročno priprema za uspješno i pozitivno nošenje sa budućim školskim i životnim izazovima (Koludrović, Reić Ercegovac, 2010, Previšić, 1999).

## **II. Empirijski dio**

### **4. Problem i cilj**

U ovom sam se radu odlučila baviti analizom pitanja i zadataka u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede. Didaktičko-metodička istraživanja udžbenika ovog područja većinom se bave analizom pitanja i zadataka proučavajući omjer nižih i viših razina mišljenja koje oni potiču uz pomoć Bloomove taksonomije. Rezultati istraživanja pokazuju da se u udžbenicima (i radnim bilježnicama) u većem omjeru potiču pitanja nižeg reda naspram pitanja višeg reda (Borić, Škugor, 2011, Borić, Borić, Škugor, 2015). Već smo u teorijskom dijelu ustvrdili da postoje i istraživanja koja se bave analizom kreativnog aspekta pitanja i zadataka, ali na većem uzorku koji obuhvaća prva četiri razreda osnovne škole, kao i područja književnosti, matematike i Prirode i društva. Rezultati istih pokazuju da se kreativno mišljenje kroz pitanja i zadatke najviše potiče u udžbenicima iz Književnosti, vrlo malo u udžbenicima Prirode i društva, a najmanje u udžbenicima Matematike. U sklopu predmeta Priroda i društvo broj se kreativnih pitanja i zadataka smanjuje s porastom razreda, što znači da je najveći broj pitanja i zadataka koja potiču stvaralačko mišljenje sastavni dio udžbenika u prvom razredu, dok se drugi, treći i četvrti razredi ne mogu baš pohvaliti istim rezultatima (Dubovicki, 2012, Koludrović, 2009). Moja pretpostavka je da ovakva „vertikalna analiza“ tj. analiza udžbenika od prvog do četvrtog razreda ima veću spoznajnu nego praktičnu vrijednost za odgojno-obrazovne djelatnike/ice. Smatram da bi se „horizontalnom analizom“ tj. analizom udžbenika jednog razreda u okviru jednog nastavnog predmeta, odgojno-obrazovnim djelatnicima/icama, ali i autorima/icama udžbenika, pružila dostatna praktična pomoć pri budućoj izradi i odabiru udžbenika i time doprinijelo kvalitetnijem radu u nastavi.

Na tragu navedenog, odlučila sam se u svom radu baviti analizom udžbenika te utvrditi potiču li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede stvaralačko tj. kreativno mišljenje. S obzirom da postoji osam kategorija pitanja i zadataka za poticanje kreativnog mišljenja, postavila sam slijedećih osam istraživačkih pitanja:

1. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *fluentnost*?
2. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *fleksibilnost*?
3. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *originalnost*?
4. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *elaboraciju*?
5. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *znatiželju*?
6. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *složenost*?
7. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *rizičnost*?
8. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *maštu*?

Nakon prethodno navedenih istraživanja koja su proučavanjem kategorije pitanja i zadataka utvrdila nezadovoljavajući omjer divergentnih pitanja i zadataka naspram onih konvergentnih, kao i minimalan poticaj kreativnog mišljenja, ovaj rad polazi od dosta pesimistične početne pretpostavke, a to je da se u aktualnim udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede ne potiče većina navedenih kategorija kreativnog mišljenja.



## 5. Uzorak

Za potrebe ovog istraživanja korišteni su aktualni udžbenici iz Prirode i društva za četvrte razrede osnovne škole, njih sveukupno četiri od tri izdavačke kuće:

1. Ćorić Grgić, S., Bakarić Palička, S. (2018) Eureka!4: udžbenik prirode i društva u četvrtom razredu osnovne škole. V. izdanje. Zagreb: Školska knjiga.
2. Jelić, T. (2018) Moja domovina: udžbenik iz prirode i društva za četvrti razred osnovne škole. IV. izdanje. Zagreb: Alfa
3. Kisovar Ivanda, T., Letina A., Nejašmić I., De Zan, I., Vranješ Šoljan, B. (2019) Naš svijet 4: udžbenik prirode i društva u četvrtom razredu osnovne škole. Zagreb: Školska knjiga.
4. Škreblin, S., Basta, S., Svoboda Arnautov, N. (2019) Pogled u svijet 4: udžbenik prirode i društva za četvrti razred osnovne škole. V. izdanje. Zagreb: Profil Klett.

U svom sam istraživanju odabrala nastavni predmet Priroda i društvo jer on predstavlja didaktički preoblikovanu znanstvenu stvarnost i ujedinjuje sadržaje različitih znanstvenih, prirodoslovnih i društvenih područja kao što su: kemija, fizika, biologija, geografija, povijest. Samim time, on postavlja važne temelje znanja i iskustava učenika/ica za predmete u višim razredima, ali i za život. Upravo sam iz tog razloga odabrala četvrti razred, jer on obilježava prijelaz učenika/ica iz razrednog podsustava u predmetni podsustav, ujedinjujući četverogodišnje znanje učenika i pripremajućih ih da njihovo daljnje obrazovanje.

Pri cjelovitoj komparativnoj analizi navedenih udžbenika, umjesto pravog naslova udžbenika, odlučila sam se koristiti oznakama  $U1$ ,  $U2$ ,  $U3$  i  $U4$  ( $U$ =udžbenik) kako bi zadržala anonimnost autora/ica i fokus rada preusmjerila s udžbenika na pitanja i zadatke kojima se potiče kreativnost, tj. na konkretne kategorije *fluentnosti*, *fleksibilnosti*, *originalnosti*, *elaboracije*, *znatiželje*, *složenosti*, *rizičnosti* i *mašte*.

Analizirano je više od tisuću šesto pitanja i zadataka. Analiza je obuhvatila sva pitanja i zadatke u svim nastavnim cjelinama koji se mogu pronaći u udžbenicima: prije i poslije obrade nove nastavne cjeline, na početku nastavne jedinice, u obradi novih nastavnih

sadržaja, na kraju nastavne jedinice kroz ponavljanje, provjeravanje i uvježbavanje novousvojenog sadržaja, u dodatnim kategorijama (Želim znati više, Zanimljivosti Istraži sam itd.), u opisu ili kao dio grafika, fotografija i slika.

## 6. Postupci i instrumenti

U analizi prethodno navedenih udžbenika koristila sam se *Listom početaka pitanja i zadataka kojima se potiče kreativno mišljenje* koju sam preuzela iz knjige *Obrazovanje darovitih: Kako identificirati i obrazovati darovite i talentirane učenike* autora Davida Georgea. Lista se sastoji od osam kategorija pitanja i zadataka za poticanje kreativnog mišljenja (*fluentnost, fleksibilnost, elaboracije, originalnost, znatiželja, složenost, rizičnost i mašta*), a uz svaku kategoriju nudi objašnjenje i primjer početaka pitanja i zadataka (vidi Tablica 2).

Tablica 2 Lista početaka pitanja i zadataka koja potiču kreativno mišljenje (George, 2005)

<b>SPOSOBNOST</b>	<b>POČETAK ZADATKA</b>
<b>FLUENTNOST</b> Količina zamisli	Navedi sve... Koji su svi... Napiši deset... Koji su neki od razloga za...? Koliko...? Koje su... stvari... ukoliko...? Kako si se osjećao kad...?
<b>FLEKSIBILNOST</b> Raznolikost zamisli	Koje su alternative za...? Usporedi...s... Što im je slično/različito? Koje su posljedice? Koliko je različitih načina za...? Navedi pet razloga za...
<b>ORIGINALNOST</b> Nove zamisli	Isplaniraj... Izumi... Kreiraj... Skladaj pjesmu... Smisli neobične načine za... Upotrijebi sve ovo kako bi napravio...
<b>ELABORACIJA</b> Poboljšanje ideja	Poboljšaj... na način da... Preoblikuj... tako da... Tko sam ja? Živio sam... Promijeni... tako da... Prilagodi... Zamijeni...
<b>ZNATIŽELJA</b> Razmišljanje o zamislama	Što bi se dogodilo da...? Gdje bi se...moglo dogoditi? Pretpostavi...

	Što ako...? Zašto misliš...?
<b>SLOŽENOST</b> Dolaženje do alternativnih zamisli	Odaberi razloge za... Što treba uzeti u obzir ako...? Koja pitanja možeš postaviti kako bi saznao...? Koje su posljedice...?
<b>IZLAGANJE RIZIKU</b> Izlaganje zamisli kritikama	Rangiraj... Obrazloži... Reci zašto je... najbolje/najgore... Odluči... Navedi razloge za... Bi li radije bio... ili...?
<b>MAŠTA</b> Razmišljanje koje ide dalje od zamisli	Zamisli da... Razmisli o... Ti si (pas/konj/drvo...) Što misliš o...? Kako bi bilo da...? Pretvaraj se da...

Prilikom analize udžbenika prema *Listi početaka pitanja i zadataka koja potiču kreativno mišljenje* zamijetila sam da se pojedina pitanja i zadaci ne mogu jednoznačno smjestiti u samo jednu od kategorija kreativnog mišljenja. Primjerice, pitanje „Kako ti možeš pridonijeti zaštiti vode u svom zavičaju?“ može poticati učenike/ice da navedu količinu zamisli koje imaju u vezi zadanog problema (kategorija *fluentnost*), može od njih zahtijevati iznošenje vlastitog mišljenja, stajališta uz primjenu već poznatih iskustava i činjenica o problemu (kategorija *rizičnost*) ili tražiti inovativan pristup u smislu oblikovanja novih zamisli kako da se riješi navedeni problem (kategorija *originalnosti*).

Upravo sam iz navedenog razloga svom instrumentu, *Listi početaka pitanja i zadataka koje potiču kreativno mišljenje*, nadodala kategoriju pod nazivom *neodređeno* te u nju kategorizirala sva pitanja i zadatke koja potiču stvaralačko tj. kreativno mišljenje, ali za koje ne mogu jednoznačno tvrditi da pripadaju isključivo jednoj određenoj kategoriji.

## 7. Prikaz rezultata

### 7.1. Analiza udžbenika U1

Pitanja i zadatke možemo pronaći u različitim dijelovima udžbenika. Primjerice, u U1 se na početku svake nastavne jedinice nalaze ona pitanja i zadaci kojima autori/ice nastoje preispitati učenicka predznanja i potaknuti njihov interes za novo nastavno gradivo. Zatim ih možemo pronaći na kraju svake obrađene lekcije u funkciji ponavljanja i provjere usvojenosti novih sadržaja. U svakoj nastavnoj jedinici postoji i posebni izdvojeni zadatak ili pitanje za učenike/ice koji ih potiče da samostalno istraže, zaključe, izrade, razmotre i sl. Na kraju svake nastavne cjeline nalaze se pitanja i zadaci za ponavljanje koja od učenika/ica traže da primijene nova znanja i vještine te izraze svoja mišljenja.

Analizom više od petsto pedeset pitanja i zadataka u U1, prepoznala sam sveukupno trideset i četiri pitanja i zadatka (N=34) za koja smatram da potiču kreativno mišljenje kod učenika/ica. Rezultate sam podijelila u kategorije *fluentnosti*, *fleksibilnosti*, *originalnosti*, *elaboracije*, *znatiželje*, *složenosti*, *rizičnosti*, *mašte* i *neodređenog* te ih radi veće preglednosti prikazala grafički (vidi Slika 2).



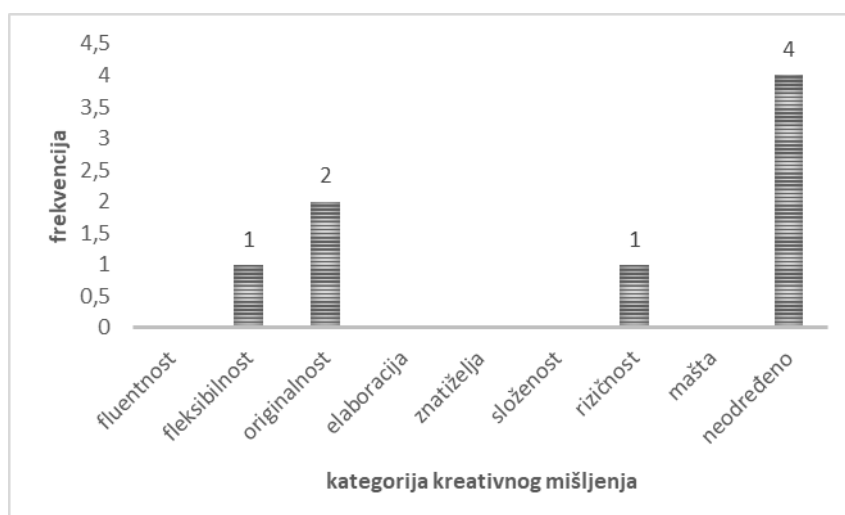
Slika 2. Zastupljenost pitanja i zadataka kojima se potiče sposobnost kreativnog mišljenja u U1

Iz samog grafa je vidljivo da sam najveći broj pitanja i zadataka svrstala u kategoriju *originalnosti*, njih sveukupno četrnaest. Njima se od učenika/ica tražilo da izrade plakate s vlastitim crtežima i opisima, osmisle umnu mapu, vlastiti strip, pokus s kojim će dokazati neki fenomen, svoja prava za djecu itd. Za čak jedanaest pitanja i zadataka sam se dvoumila oko kategorije u koju spadaju te ih definirala kao *neodređene*. Primjerice, zadatak „Pretpostavi i ispričaj što misliš kako nastaje vremenska prognoza“ može kod učenika/ica poticati *znatiželju* jer se temelji na pretpostavci, ali i *rizičnost* jer se zanima za njihovo mišljenje i ideje. *Rizičnost* je kategorija koju sam uspjela iščitati iz sveukupno pet pitanja i zadataka. Dobar primjer je pitanje „Što misliš gdje su u tvom tijelu pohranjene melodija i riječi pjesme koju pjevaš“, potičući učenike/ice da kritički razmotre određenu zamisao. Iz kategorija *fluentnosti* i *mašte* postavljeno je po jedno pitanje i zadatak, dok su iz kategorije *fleksibilnosti* postavljena dva. *Fluentnost* i *fleksibilnost* prepoznala sam u slijedećem zadatku „Ako živiš u primorskom kraju, potraži grančicu lavande, ružmarina, hrasta crnike. Pozorno je promotri i opipaj. Usporedi tu grančicu s grančicom listopadnog drveća (*fleksibilnost*). Razmrvi lišće tih grančica i pomiriši ga. Što osjećaš? (*fluentnost*)“. *Fleksibilnošću* se učenike/ice potaknulo na iznošenje što većeg broja zamisli o sličnostima i različitostima drugačijih vrsta grančica, dok se *fluentnošću* fokusiralo na autentično nabranje mirisa, okusa, osjećaja i sl. Pitanje „Kako zamišljaš dolazak Hrvata u današnju domovinu?“ upravo je zbog zamišljanja određenog događaja smješteno u kategoriju *mašte*. U analizi udžbeničkih pitanja i zadataka nisam uspjela pronaći niti jedno pitanje i zadatak koje bi mogla jednoznačno smjestiti u kategorije *elaboracije*, *znatiželje* i *složenosti*. Ili ih nisam uspjela prepoznati ili sam ih smjestila u kategoriju *neodređeno*. Dakle, ne mora značiti da one ne postoje u udžbeniku. Iz svega navedenog možemo zaključiti kako udžbenik U1 u dobroj mjeri potiče kreativno mišljenje, osobito u kategorijama *originalnosti* i *rizičnosti*, ali i *fluentnosti*, *fleksibilnosti* i *mašti*.

## 7.2. Analiza udžbenika U2

Svaka nastavna jedinica u U2 započinje ilustracijom stripa, rebusa ili karte uz koju se nalazi jedno do dva pitanja i zadatka koja propituju učeničko predznanje. Nakon obrade novog gradiva, kategorijom *Pitanja i zadaci*, sastavljenom od četiri do pet pitanja, se

provjeravaju nova znanja kod učenika/ica. Pokoje pitanje i zadatak se mogu pronaći i u kategoriji *Zanimljivosti*. Uz nastavne jedinice se nalaze slikovni prikazi i zemljovidi koji također sadrže set pitanja i zadataka kojima se propituju znanja i iskustva učenika/ica. Sve su navedene kategorije bile dio moje analize U2. Slika 3. prikazuje rezultate do kojih sam došla.



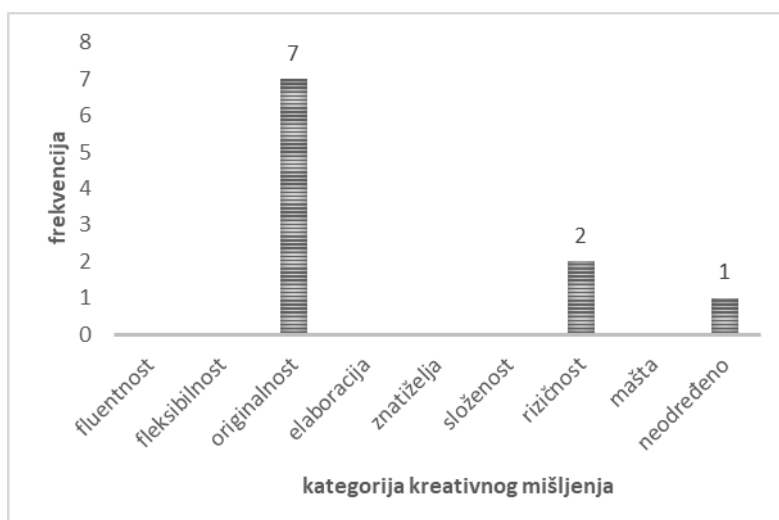
Slika 3. Zastupljenost pitanja i zadataka kojima se potiče sposobnost kreativnog mišljenja u U2

Lako se zamijeti da analizirana pitanja i zadaci u U2 u vrlo skromnoj mjeri (ali ipak) potiču kreativno mišljenje kod učenika/ica. Od ukupno četrjesto dvadeset tri pitanja i zadatka u U2, njih je samo osam (N=8) svrstano u različite kategorije kreativnog mišljenja. Kategorija *fleksibilnosti* potaknuta je kroz jedno pitanje koje glasi: „Promotri svojeg/svoju prijatelja/icu u klupi. Po čemu se razlikujete, a u čemu ste isti?“ u kojoj se od učenika/ica traži da iznesu raznolikost svojih zamisli te ih usporede sa osobom preko puta sebe. Kategorija *originalnosti* potaknuta je kroz izradu plakata o zaštiti od onečišćenja zraka, vode i tla te nacionalnim parkovima, a *rizičnosti* pitanjem „Kako bi ti pomogao u očuvanju prirodnih ljepota naše domovine?“ zanimajući se za učenikovo mišljenje. Najveći broj pitanja i zadataka ipak je ostao *neodređen*. Primjerice, zadatak „Opiši zavičaj u kojem živiš“ možemo svrstati u kategoriju *fluentnosti*, u smislu da se navedu karakteristike zavičaja u kojem učenik/ica živi ili u kategoriju *originalnosti*, u smislu da opiše svoj zavičaj na neki novi način. Analizirana pitanja i zadatke nisam

uspjela jednoznačno smjestiti u kategorije *fluentnosti*, *elaboracije*, *znatiželje*, *složenosti* i *mašte*.

### 7.3. Analiza udžbenika U3

Analiza U3 uključivala je pitanja i zadatke pozicionirane na samom početku nastavnih jedinica, smještene uz ilustracije koje učenicima/icama pomažu u njihovom odgovaranju te *Pitanja i zadatke* pozicionirane na kraju svake nastavne jedinice, sastavljene od četiri pitanja i zadatka koja potiču niže razine mišljenja tj. dosjećanje činjenica i razumijevanje gradiva, i jednog pitanja za „mozganje“ koje učenike/ice potiče na promišljanje, zaključivanje i sl.



Slika 4. Zastupljenost pitanja i zadataka kojima se potiče sposobnost kreativnog mišljenja u U3

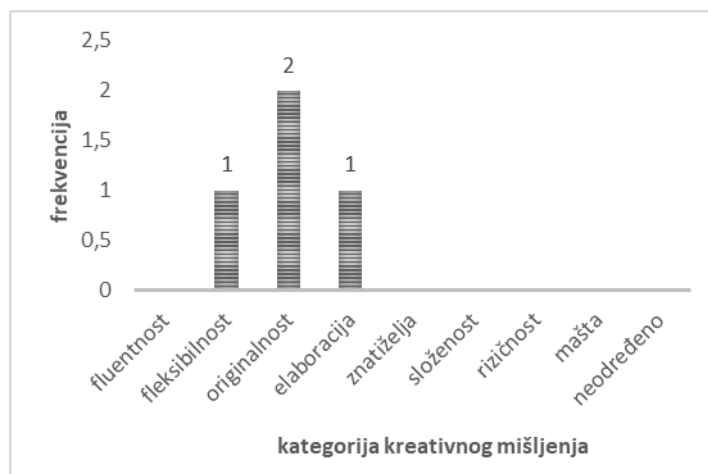
Analizirano je sveukupno tristo dvanaest pitanja i zadataka. Iz grafa na Slici 4. je jasno kako u udžbeniku U3 niti jedno analizirano pitanje ili zadatak nisam uspjela nedvosmisleno smjestiti u kategorije *fluentnost*, *fleksibilnost*, *elaboraciju*, *znatiželju*, *složenost* i *maštu*. Od ukupno deset pitanja i zadataka (N=10), najveći broj, sveukupno njih sedam, smjestila sam u kategoriju *originalnosti*. Njima se od učenika/ica traži da uz pomoć učitelja/ice napišu svoje ime glagoljicom ili isplaniraju obilazak grada Zagreba s prijateljem, naprave turistički prospekt jednog naselja ili područja



brežuljkastog kraja i sl. Dva sam pitanja i zadatka smjestila u kategoriju *rizičnosti*. U njima su učenici/ice potaknute da iznesu mišljenje o određenom problemu, utemeljeno na vlastitom znanju i iskustvu. Jedno od njih glasi ovako: „Ivan je sanjao da su s planeta Zemlje nestale sve šume. Probudio se vrlo uznemiren. Što misliš, zašto?“. I za kraj, samo sam jedno pitanje uspjela smjestiti u kategoriju *neodređeno*. Radi se o pitanju „Kako ti možeš pridonijeti zaštiti vode u svom zavičaju?“ koje može poticati učenike/ice da navedu količinu zamisli koje imaju u vezi zadanog problema (kategorija *fluentnost*), može od njih zahtijevati iznošenje vlastitog mišljenja, stajališta uz primjenu već poznatih iskustava i činjenica o problemu (kategorija *rizičnost*) ili tražiti inovativan pristup u smislu oblikovanja novih zamisli kako da se riješi navedeni problem (kategorija *originalnosti*). Iz navedenog mogu zaključiti kako U3 ipak potiče stvaralačko tj. kreativno mišljenje, iako u vrlo skromnoj mjeri, pretežito u kategorijama *originalnosti* i *rizičnosti*.

#### 7.4. Analiza udžbenika U4

Kao i u prethodna tri udžbenika, u U4 postoje razne kategorije u kojima su smještena pitanja i zadaci. Svaka nastavna jedinica započinje s velikim brojem pitanja koja nastoje propitati učenička predznanja i iskustva. Nakon obrade novog nastavnog gradiva slijedi kategorija Pitanja i zadaci koja propituju usvojenost novih znanje te je pokoje pitanje i zadatak postavljeno u sklopu kategorije Istraži. Ovaj udžbenik specifičan je po nekoliko slikovnih zemljovida i prikaza koji se nalaze nakon određenih nastavnih jedinica, a uz koja se nalaze brojna pitanja i zadaci. Sva sam ova pitanja i zadatke uzela u obzir prilikom analize U4.



Slika 5. Zastupljenost pitanja i zadataka kojima se potiče sposobnost kreativnog mišljenja u U4

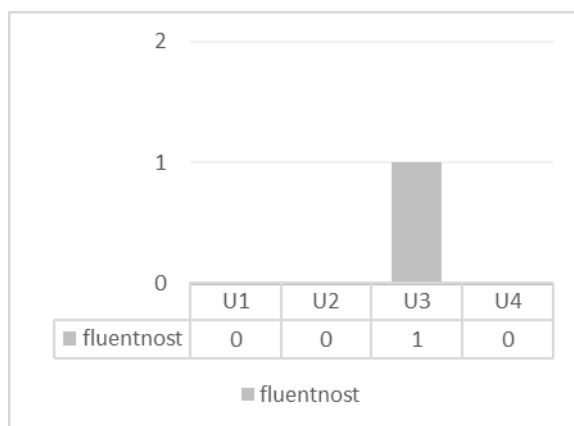
Prilikom analize pitanja i zadataka u U4 naišla sam na vrlo mali broj onih koji potiču stvaralačko tj. kreativno mišljenje. Sveukupno četiri pitanja i zadatka (N=4) od njih tristo šezdeset. Pitanje „Navedi primjere kako se ti čuvaš od ozljeda?“ svrstala sam u kategoriju *fleksibilnosti* jer se učenike/ice potiče da otkriju nove načine rješavanja određenog problema. Zadatak „Razmisli kako bi u svakodnevnom životu mogla/mogao primijeniti ovaj zaključak.“ od učenika/ica zahtijeva razradu tj. prilagodbu zamisli do kojih je došao/la, stoga sam ga svrstala u kategoriju *elaboracije*. *Originalnost* sam prepoznala u svega dva pitanja i zadatka koje od učenika/ica zahtijevaju da izrade vlastitu vjetrenjaču te grafikon članova obitelji i rodbine svih učenika/ica iz razreda. U udžbeniku nisam naišla niti na jedno pitanje i zadatak koja potiču *fluentnost*, *znatiželju*, *složenost*, *rizičnost* i *maštu*.

## 8. Analiza rezultata i zaključak

U nastavku rada ću prethodno prikazane analize pitanja i zadataka u U1, U2, U3 i U4 sistematizirati i grafički prikazati kroz kategorije *fluentnosti*, *fleksibilnosti*, *originalnosti*, *elaboracije*, *znatiželje*, *složenosti*, *rizičnosti* i *mašte*, te njihovom kraćom analizom ponuditi odgovor na slijedeća istraživačka pitanja koja sam si postavila na početku samog istraživanja:

1. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *fluentnost*?
2. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *fleksibilnost*?
3. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *originalnost*?
4. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *elaboraciju*?
5. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *znatiželju*?
6. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *složenost*?
7. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *rizičnost*?
8. Postoje li pitanja i zadaci u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede koji potiču *maštu*?

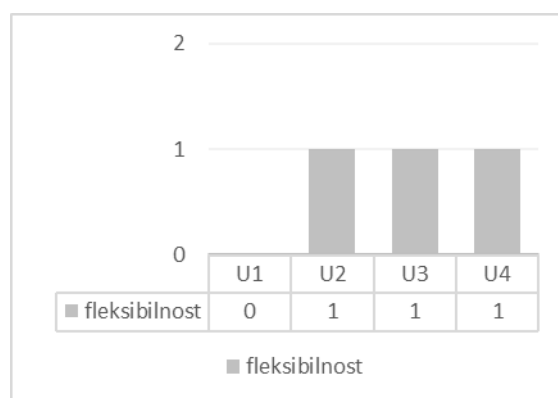
### Analiza pitanja i zadataka koja potiču fluentnost



Slika 6. Zastupljenost pitanja i zadataka koji potiču kreativnu kategoriju *fluentnosti*

Analiza pitanja i zadataka u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede pokazuje da se u U1, U2 i U4 ne pojavljuje niti jedno pitanje ili zadatak koje potiče kategoriju *fluentnosti*, dok se u U3 pojavljuje samo jedno (vidi Slika 6). Iz navedenog možemo zaključiti da aktualni udžbenici iz Prirode i društva *ne potiču* fluentnost kao kategoriju kreativnog mišljenja.

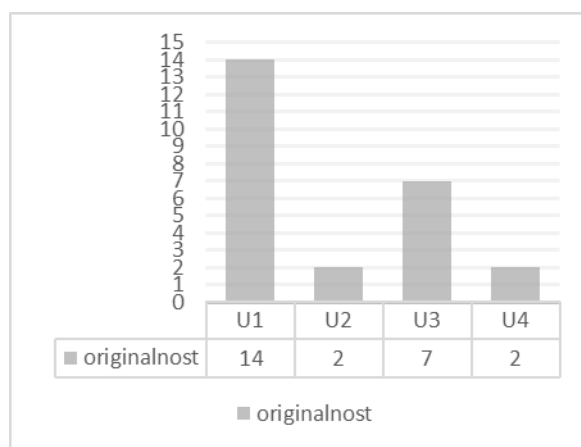
### Analiza pitanja i zadataka koja potiču fleksibilnost



Slika 7. Zastupljenost pitanja i zadataka koji potiču kreativnu kategoriju *fleksibilnost*

Slika 7 prikazuje pitanja i zadatke koji potiču kreativnu kategoriju *fleksibilnosti*. Iz njega se može iščitati da se u U2, U3 i U4 pojavljuje po jedno pitanje i zadatak koji potiče navedenu kategoriju. U U1 nema niti jednog pitanja i zadatka koji potiče ovu kategoriju. S obzirom da tri od četiri udžbenika sadrže pitanje i zadatak koji potiču kategoriju *fleksibilnosti*, možemo zaključiti da udžbenici iz Prirode i društva *potiču* fleksibilnost.

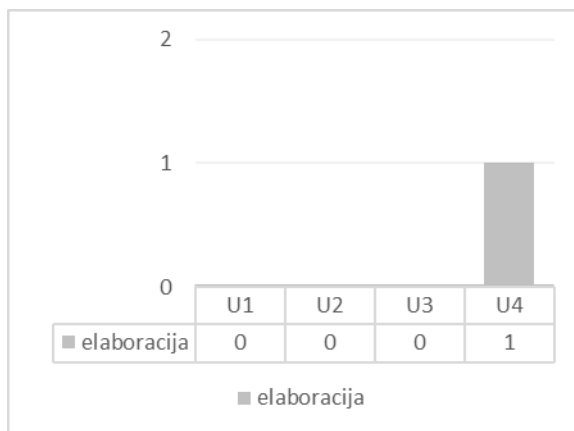
#### *Analiza pitanja i zadataka koja potiču originalnost*



*Slika 8. Zastupljenost pitanja i zadataka koji potiču kreativnu kategoriju originalnost*

Slika 8. prikazuje pitanja i zadatke koji u udžbenicima potiču kreativnost kroz kategoriju *originalnosti*. Dobiveni rezultati pokazuju da U1 sadrži sveukupno četrnaest pitanja i zadataka koja potiču ovu kategoriju, U2 i U4 po dva pitanja i zadatka, a U3 sveukupno njih sedam. Stoga možemo zaključiti da udžbenici iz Prirode i društva za četvrte razrede *potiču* originalnost.

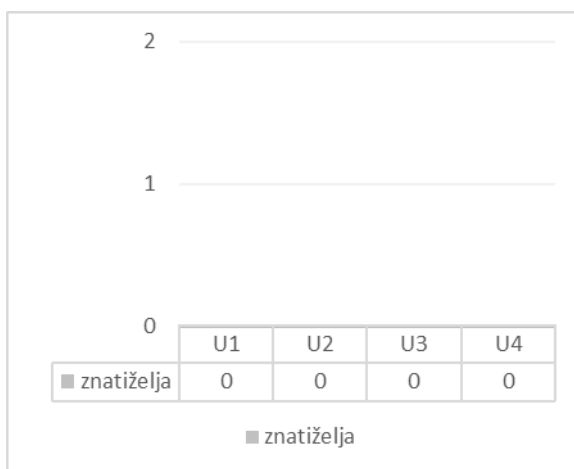
### Analiza pitanja i zadataka koja potiču elaboraciju



Slika 9. Zastupljenost pitanja i zadataka koji potiču kreativnu kategoriju *elaboraciju*

Rezultati analize pitanja i zadataka koja potiču kategoriju *elaboracije* prikazani na Slici 9. pokazuju da se u U1, U2 i U3 ni jednim pitanjem i zadatkom ne potiče učenike na poboljšanje prvotnih zamisli. S druge strane, u U4 postoji jedan zadatak koji od učenika traži elaboraciju početne ideje. Navedeni nam rezultati potvrđuju da se u udžbenicima Prirode i društva za četvrte razrede *ne potiče* elaboracija.

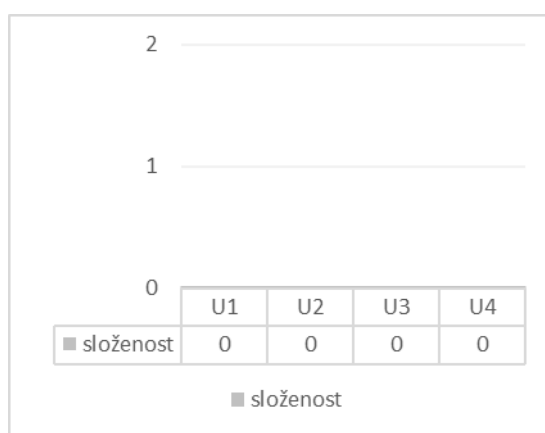
### Analiza pitanja i zadataka koja potiču znatiželju



Slika 10. Zastupljenost pitanja i zadataka koji potiču kreativnu kategoriju *znatiželju*

Znatiželju, kao kategoriju kreativnog mišljenja kojoj je glavna svrha motivirati učenike na predviđanje i pretpostavljanje određenih pojava, nisam nedvosmisleno mogla prepoznati niti u jednom pitanju i zadatku u sva četiri analizirana udžbenika (vidi Slika 10). Prema tome, udžbenici iz Prirode i društva za četvrte razrede *ne potiču* znatiželju.

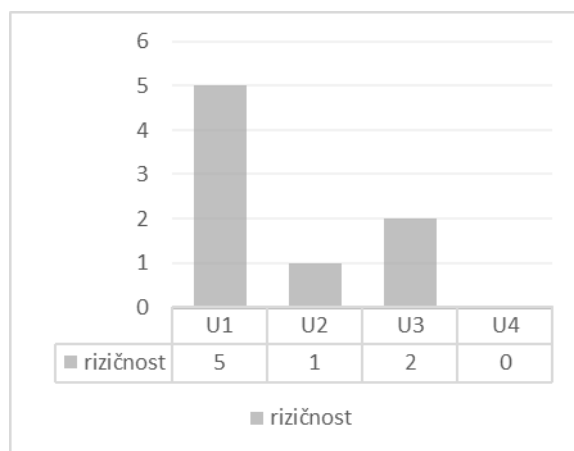
#### *Analiza pitanja i zadataka koja potiču složenost*



*Slika 11. Zastupljenost pitanja i zadataka koji potiču kreativnu kategoriju složenost*

Pri analizi U1, U2, U3 i U4, nisam sa sigurnošću uspjela niti jedno pitanje i zadatak smjestiti u kategoriju složenosti iz čega zaključujem da udžbenici iz Prirode i društva za četvrte razrede *ne potiču* složenost kao kategoriju kreativnog mišljenja.

*Analiza pitanja i zadataka koja potiču izlaganje riziku tj. rizičnost*

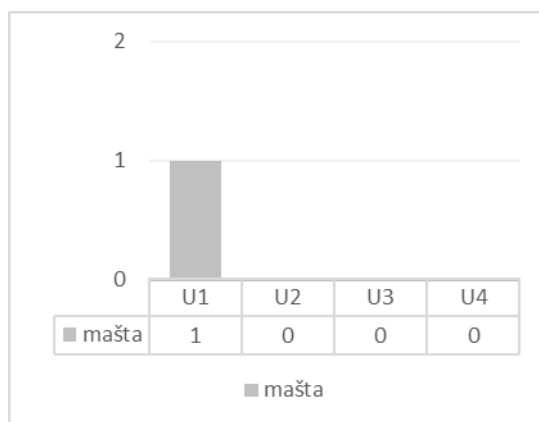


*Slika 12. Zastupljenost pitanja i zadataka koji potiču kreativnu kategoriju rizičnost*

Slika 12. prikazuje pitanja i zadatke koje sam analizom udžbenika svrstala u kategoriju rizičnosti. U U1 sam prepoznala sveukupno pet, u U2 jedno, u U3 dva pitanja i zadatka koja potiču izlaganje riziku. Jedino u U4 nisam izdvojila niti jedno pitanje i zadatak kao dio ove kategorije. Iz navedenog zaključujem kako se u tri od četiri udžbenika pojavljuju pitanja i zadaci s namjerom poticaja kreativne kategorije rizičnosti kod učenika, stoga potvrđujem da udžbenici iz Prirode i društva za četvrti razred *potiču* rizičnost kroz pitanja i zadatke.



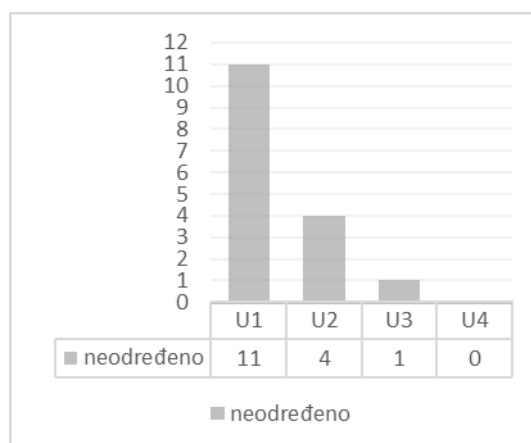
### Analiza pitanja i zadataka koja potiču maštu



Slika 13. Zastupljenost pitanja i zadataka koji potiču kreativnu kategoriju *mašta*

U kategoriju *mašte* nedvojbeno sam smjestila samo jedno pitanje iz U1. U ostalim analiziranim udžbenicima nisam zasebno izdvojila niti jedno pitanje u ovu kategoriju. Dakle, mogu zaključiti da se kategorija *mašte* *ne potiče* u udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede.

### Analiza pitanja i zadataka koja su neodređena



Slika 14. Zastupljenost pitanja i zadataka koji potiču kategoriju *neodređeno*

Iako kategorija *neodređeno* eksplicitno ne spada u istraživačka pitanja koja sam postavila na početku samog rada, njezina je uloga vrlo važna za interpretaciju i razumijevanje finalnih rezultata moje analize udžbenika tj. odgovora na postavljena istraživačka pitanja. Kao što sam već prethodno napomenula, u nju sam svrstala sva pitanja i zadatke koje u analizi nisam mogla jednoznačno i sa sigurnošću smjestiti u samo jednu kategoriju kreativnog mišljenja. Prema tome, ona potvrđuje da u udžbenicima postoje pitanja i zadaci koji potiču pojedine kategorije kreativnog mišljenja u većoj mjeri od one trenutno prikazane u mojim rezultatima. Primjerice, zadatak „Opiši zavičaj u kojem živiš“ se može svrstati u kategoriju *fluentnosti*, u smislu da se navedu karakteristike zavičaja u kojem učenik/ica živi ili u kategoriju *originalnosti*, u smislu da opiše svoj zavičaj na neki novi, kreativan način. Takvih je pitanja sveukupno jedanaest u U1, četiri u U2, jedno u U3 te niti jedno u U4. Ovo se ograničenje moglo zaobići uvođenjem još minimalno dva opažaća koja bi istovremeno analizirala navedene udžbenike. Tako bi usporedbom dobivenih rezultata mogla neodređena pitanja i zadatke jasnije postaviti u određenu kategoriju što bi u velikoj mjeri moglo izmijeniti finalne rezultate moje analize u usporedbi s postojećima.

Analizom prethodno grafički prikazanih kategorija kreativnog mišljenja sumiram sljedeće zaključke:

1. U udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede postoje pitanja i zadaci koji *ne potiču* fluentnost.
2. U udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede postoje pitanja i zadaci koji *potiču* fleksibilnost
3. U udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede postoje pitanja i zadaci koji *potiču* originalnost.
4. U udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede postoje pitanja i zadaci koji *ne potiču* elaboraciju.
5. U udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede postoje pitanja i zadaci koji *ne potiču* znatiželju.
6. U udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede postoje pitanja i zadaci koji *ne potiču* složenost.
7. U udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede postoje pitanja i zadaci koji *potiču* rizičnost.

8. U udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede postoje pitanja i zadaci koji *ne potiču* maštu.

Navedeni zaključci potvrđuju hipotezu koju sam postavila neposredno prije provođenja detaljne analize udžbenika, a to je da se u aktualnim udžbenicima iz Prirode i društva za četvrte razrede *ne potiče* većina navedenih kategorija kreativnog mišljenja. Ipak, ako uzmemo u obzir činjenicu da tri od ukupno osam navedenih kategorija (fleksibilnost, originalnost i rizičnost) potiču kreativno mišljenje, na neki način možemo potvrditi rezultate dosadašnjih istraživanja o poticanju stvaralaštva kroz pitanja i zadatke u udžbenicima iz Prirode i društva, a to je da se ono ipak „vrlo malo“ potiče u njima (Koludrović, 2009, Dubovicki, 2012). Prisjetimo se, da bi udžbenik prema zakonu zadovoljio didaktičko metodičke standarde i zahtjeve, on mora poticati više razine kognitivnog mišljenja, među kojima je i kreiranje, odnosno formuliranje i stvaranje novih ideja, pretpostavki, koncepata, kao najviša razina (Pravilnik o udžbeničkom standardu te članovima stručnih povjerenstava za procjenu udžbenika i drugih obrazovnih materijala, 2019). Pojedini autori/ice tvrde kako je u onim udžbenicima u kojima je omjer pitanja nižega i višega reda povoljniji, povoljniji i omjer pitanja i zadataka kojima se potiče raznovrsno izražavanje i učeničko stvaralaštvo, što upućuje na to da ti udžbenici pružaju više prigoda za poticanje učeničkih stvaralačkih mogućnosti (Nemeth-Jajtić, 2007, Alagić, 2019). Dosadašnja didaktičko-metodička istraživanja pitanja i zadataka pokazuju da u udžbenicima iz Prirode i društva broj konvergentnih i reproduktivnih pitanja i zadataka dominira nad divergentnim i produktivnim, čime se posljedično uvelike ograničava prostor za poticanje stvaralačkog mišljenja kod učenika/ica. Ovu bi korelaciju bilo poželjno dodatno istražiti u daljnjim didaktičko-metodičkim analizama udžbenika i tako doprinijeti stvaranju šire slike o važnosti poticanja divergentnog mišljenja u udžbenicima kao podlozi za razvoj stvaralačkog mišljenja. Također, kada bi se ovakva "horizontalna" didaktičko-metodička analiza udžbenika provodila na svim tek odobrenim udžbenicima za pojedinačne razrede, učiteljima/icama bi se osigurala veća znanstvena podrška i znatno pripomoglo u odabiru udžbenika koji će odgovarati odgojno-obrazovnom kontekstu njihove škole. Ovakva bi istraživanja, kao i praksa anketiranja učitelja/ica i učenik/ica, jasnije definirala poželjne didaktičko-metodičke standarde, potaknula veću kompetitivnost u izradi udžbenika između izdavačkih kuća te dovela do postupnog

podizanja njihove kvalitete u određenim segmentima. Takvi bi udžbenici u velikoj mjeri doveli do uspješnijeg ostvarivanja odgojno-obrazovnih ciljeva, tj. do efikasnijeg usvajanja znanja, razvijanja poželjnih vještina te stjecanja ključnih vrijednosti kod učenika/ica.

Već sam u uvodu i na samom početku empirijskog dijela napomenula kako je glavna uloga ovog rada zapravo njegova praktična pomoć autorima/icama udžbenika pri budućoj izradi, a učiteljima/icama pri analizi i odabiru udžbenika s ciljem podizanja kvalitete rada u nastavi i postupnom pomicanju prema ideji suvremene, pedocentrične, humanističke i otvorene škole. Iako se radi o stvaralaštvu kao jednom vrlo specifičnom i uskom segmentu analize, njegov odgojni i obrazovni potencijal je dugoročno veoma značajan za učenike/ice u vidu poticanja njihove znatiželje, čuđenja, zauzimanja upitnog stava, veće motivacije, otvorenosti za nova iskustva, hrabrosti, samopouzdanja, nezavisnosti, istraživanja, originalnosti, donošenje vlastitih odluka, prepuštanja riziku, upoznavanja pogrešaka kao sastavnog i normalnog dijela učenja itd. (Stevanović, 2003). Temelj poticanja stvaralaštva u nastavi je upravo razumijevanje njegove pozadine i njene važnosti. No, za promjenu je nužna i akcija. Smatram da su dobar alat za to upravo Georgeove kategorije kreativnog mišljenja kao i Lista početaka pitanja i zadataka koji potiču kreativno mišljenje (George, 2005). Ovaj rad je svojevrsan prikaz primjene ovog instrumenta pri analizi pitanja i zadataka u udžbenicima kao osnovnih strukturnih elemenata u didaktičko-metodičkom oblikovanju udžbenika kojima se ostvaruje cjelovita i najproduktivnija prerada udžbeničkog sadržaja (Zuev, 1988). Iako se možda na prvu čini veoma lako, ovakva je analiza uključivala brojne dileme i potpitanja jer pitanja i zadaci u udžbenicima ne moraju nužno počinjati s riječima navedenim u Tablici 2. Vrlo je važno razumjeti njihovu pozadinu, kao i ono što je autor njima htio ili htjela poručiti i postići. Jednako tako, važno je jasno interpretirati i razumjeti pojedine kategorije kreativnog mišljenja. S obzirom da se ovo učiteljima/icama, ali i autorima/icama udžbenika može činiti vrlo "teorijski" i "nepraktično", u Tablici 3. sam odlučila na primjeru teme *Zagreb – glavni grad Republike Hrvatske*, koja je dio Nastavnog plana i programa za četvrte razrede, u Georgeovu Listu početaka pitanja i zadataka nadodati prijedloge kreativnih tehnika kojima je moguće svjesno poticati pojedinačne kategorije kreativnog mišljenja, uz primjere pitanja i zadataka. Ovom tablicom nastojim ukloniti postojeće nejasnoće i

napraviti što čvršću i jasniju poveznicu između teorije i prakse i time olakšati prepoznavanje i uvođenje stvaralaštva direktno u nastavu.

*Tablica 3* Elaboracija Liste početaka pitanja i zadataka kojima se potiče kreativno mišljenje:  
Prijedlog kreativnih tehnika po kategorijama kreativnog mišljenja uz primjere pitanja i zadataka  
(Bognar, 2004, George, 2005, Ivošević, 2013, Stevanović, 2003)

<b>SPOSOBNOST</b>	<b>POČETAK ZADATKA</b>	<b>KREATIVNE TEHNIKE</b>	<b>PRIMJER PITANJA I ZADATKA</b>
<b>FLUENTNOST</b> Količina zamisli	Navedi sve... Koji su svi... Napiši deset... Koji su neki od razloga za...? Koliko...? Koje su... stvari... ukoliko...? Kako si se osjećao kad...?	<i>Brainstorming</i> ili <i>brainwriting</i> (iznošenje velikog broja ideja)	<i>Navedi pet stvari koje ti padaju na pamet kada čuješ izraz političko središte?</i>
<b>FLEKSIBILNOST</b> Raznolikost zamisli	Koje su alternative za...? Usporedi...s... Što im je slično/različito? Koje su posljedice? Koliko je različitih načina za...? Navedi pet razloga za...	<i>Ulaz-izlaz</i> (definira se željeni output te se traže svi mogući inputi)	<i>Koliko je različitih načina na koje se može doći od Glavnog željezničkog kolodvora do trga bana Jelačića? Odgovori uz pomoć karte grada Zagreba.</i>
<b>ORIGINALNOST</b> Nove zamisli	Isplaniraj... Izumi... Kreiraj... Skladaj pjesmu... Smisli neobične načine za... Upotrijebi sve ovo kako bi napravio...	<i>Umne karte, izrada karte, stripa, crteža, tablice, grafike, osmišljavanje novih imena, pokusa, pričanje priča, gluma</i> itd.	<i>Jesi li ikada posjetio centar grada Zagreba? Kreiraj strip koji će prikazati tvoje iskustvo obilaska.</i>
<b>ELABORACIJA</b> Poboljšanje ideja	Poboljšaj... na način da... Preoblikuj... tako da... Tko sam ja?	<i>Slučajni pojmovi</i> (postavljanje problema uz zadavanje tri broja (broj stranice, retka i	<i>Prepričaj današnju lekciju koristeći riječi na stranici X, redak Y, Z riječ po redu.</i>

	Promijeni... tako da... Prilagodi... Zamijeni...	riječi u udžbeniku) tj. riječi kojom će učenik/ica odgovoriti na postavljeni problem.	
<b>ZNATIŽELJA</b> Razmišljanje o zamislama	Što bi se dogodilo da...? Gdje bi se...moglo dogoditi? Pretpostavi... Što ako...? Zašto misliš...?	<i>Provokacije</i> (osmišljavanje neobične situacije tj. provokacije koja nije istinita, ali trenutno izaziva šok kod učenika i potiče ih na razmišljanje)	<i>Što bi se dogodilo da cijeli Grad Zagreb od ovog trenutka ostane bez električne struje?</i>
<b>SLOŽENOST</b> Dolaženje do alternativnih zamisli	Odaberi razloge za... Što treba uzeti u obzir ako...? Koja pitanja možeš postaviti kako bi saznao...? Koje su posljedice...?	<i>Produktivno mišljenje</i> (prikaz određenog problema, učenici/ice sagledavaju posljedice i traže rješenje problema)	*Strip o krađi slike u zagrebačkom muzeju* <i>Koja pitanja možeš postaviti osumnjičenicima kako bi saznao tko je od njih počinitelj?</i>
<b>IZLAGANJE RIZIKU</b> Izlaganje zamisli kritikama	Rangiraj... Obrazloži... Reci zašto je... najbolje/najgore ... Oluči... Navedi razloge za... Bi li radije bio... ili...?	<i>Četiri zašto</i> (postavlja se pitanje nakon kojeg slijedi postavljanje pitanja „zašto?“ četiri puta)	<i>Zašto je dobro živjeti u Zagrebu? Zašto? Zašto? Zašto? Zašto?</i>
<b>MAŠTA</b> Razmišljanje koje ide dalje od zamisli	Zamisli da... Razmisli o... Ti si (pas/konj/drvo...) Što misliš o...? Kako bi bilo da...? Pretvaraj se da...	<i>Analogija</i> (poistovjećivanje s osobom, životinjom, biljkom...)	<i>Zamisli da si turistički vodič i trebaš organizirati vlastitu turu po Zagrebu u letjelici. Kako bi organizirao turu po Zagrebu? Koja bi mjesta i lokalitete pokazao turistima?</i>

Ova tablica prvenstveno predstavlja elaboraciju postojećih Georgeovih kategorija kreativnog mišljenja sa svrhom boljeg razumijevanja pojedinih kategorija, a time i njihovog jednostavnijeg uvođenja u udžbenike. Navedene tehnike nisu jedini primjeri poticanja određene kategorije kreativnog mišljenja, ali smatram da mogu uvelike pomoći autorima/icama u kreativnijem oblikovanju budućih pitanja i zadataka u udžbenicima. Također, primjenom pojedinih kreativnih tehnika u oblikovanju pitanja i zadataka moguće je utjecati i na druge didaktičko-metodičke elemente u udžbeniku. Primjerice, kreativna tehnika *Provokacija* može učenike potaknuti na raspravu koja uključuje rad u skupinama, čime bi se pridonijelo smanjenju individualnog rada učenika kao dominantnom nastavnom obliku rada u hrvatskim udžbenicima, ali i na veću usmjerenost udžbenika na učenika kao jednog od osnovnih uvjeta za oblikovanje suvremene, humanistički orijentirane škole (Buzaković, 2019). Istovremeno, učiteljima/icama mogu poslužiti kao dobar alat za prepoznavanje kvalitete udžbenika u segmentu poticanja učenika/ica na stvaralačko mišljenje, a samim time im pomoći pri kvalitetnijem odabiru udžbenika za rad u nastavi, ali i postupnom uvođenju stvaralaštva u nastavu u cijelosti. Jer, ipak se stvaralaštvo prepoznaje kao sposobnost koja će tradicionalnu, činjeničnom znanju orijentiranu nastavu postepeno mijenjati u onu humanističku, otvorenu, socijalnu zajednicu.

U svemu dosad navedenom, a osobito u pružanju neizravne podrške odgojno-obrazovnim djelatnicima/icama pri analizi i odabiru udžbenika, prepoznajem pedagoškičnost ovog rada. Pedagogija se kao znanost zasniva na ideji da svaka promjena polazi od pojedinca, stoga se nadam da ću ovim radom potaknuti odgojno-obrazovne djelatnike/ice na preuzimanje osobne odgovornosti u kreiranju humanističke, stvaralačke i otvorene škole usmjerene na učenike i njihove potrebe te im kroz ovaj rad ponuditi jedan primjeren oblik podrške na tom izazovnom, ali u isto vrijeme izrazito ispunjavajućem putovanju.

## Literatura

- Alagić, I. (2019) Zadaci konvergentno-integrativnog i divergentno-eksploratornog mišljenja u osnovnoškolskim udžbenicima – analiza sadržaja. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, Vol. LXV No. 1-2, str. 131-141.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R. (ur.) (2001) *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Bežen, A. i Munk, K. (2002) Stavovi učitelja o nabavi udžbenika i obvezama nakladnika. *Metodika*, Vol. 4, No. 6, str. 65-76.
- Bognar, B. (2004) Poticanje kreativnosti u školskim uvjetima. *Napredak: časopis za pedagojsku teoriju i praksu*, Vol. 145, No. 3, str. 269-283
- Bognar, L., Matijević, M. (1993) *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga
- Borić, E., Škugor, A. (2011) Uloga udžbenika iz prirode i društva u poticanju kompetencija učenika. *Život i škola*. 26 (57), 50-60.
- Bušljeta (2012) *Recepcija didaktičko-metodičkih inovacija u hrvatskim gimnazijskim udžbenicima od 2003. do 2008. godine*. Doktorska disertacija. Zagreb: Hrvatski studiji.
- Buzaković (2019) *Didaktičko-metodičke komponente hrvatskih i engleskih udžbenika povijesti – komparativna analiza*. Diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Borić, E., Borić, I., Škugor, A. (2015) Analiza dimenzija kognitivnih procesa i dimenzija znanja u udžbenicima i radnim bilježnicama Prirode i društva. *Napredak : Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*, Vol. 156 No. 3, str. 283-296.
- De Zan (2006) *Metodika nastave prirode i društva*. Zagreb: Školska knjiga.
- Dubovicki, S. (2012) Poticanje kreativnosti u udžbenicima razredne nastave. *Pedagojska istraživanja*, Vol. 9 No. 1/2, str. 205-219.



- Geljić, K. (2019) *Slike i fotografije kao izvor učenja u udžbenicima Prirode i društva*. Diplomski rad. Osijek: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti
- Jurić, V. (1974) *Učeničko pitanje u suvremenoj nastavi*. Zagreb: Školska knjiga.
- Enciklopedija (2021) *Metodika*. Dostupno na:  
<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=40439> [21. siječnja 2021.]
- Gallagher, J.J. (1986). *Educating exceptional children (5th ed.)*. Boston: Houghton Mifflin.
- George (2005) *Obrazovanje darovitih: Kako identificirati i obrazovati darovite i talentirane učenike*. Zagreb: Educa.
- Ivošević, A. (2013) *Kreativne tehnike u razrednoj nastavi*. Diplomski rad. Osijek: Filozofski fakultet.
- Koludrović, M. (2009) Pitanja i zadaci u udžbenicima kao elementi poticanja divergentnog mišljenja. *Pedagogijska istraživanja*. 6 (1-2), 179-190.
- Koludrović, M. Reis Ercegovac, I. (2010) Poticanje učenika na kreativno mišljenje u suvremenoj nastavi. *Odgojne znanosti*, Vol. 12, No. 2 (20), str. 427-439.
- Kyriacou, C. (2001) *Temeljna nastavna umijeća*. Zagreb: Educa.
- Maksić, S. (2006) *Podsticanje kreativnosti u školi*. Beograd: IPI Beograd.
- Malić, J. (1986) *Koncepcija suvremenog udžbenika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Matijević, M. (2009) Od reproduktivnog prema kreativnom učitelju. U: Bognar, L.; Whitehead, J. (ur.), *Poticanje stvaralaštva u odgoju i obrazovanju: zbornik radova = Encouraging creativity in education: proceedings*. Zagreb: Profil, str. 17-23.
- Mijatović, A. (2004) Treća generacija udžbenika. U: Halačev, S. (ur.), *Udžbenik i virtualno okruženje*. Zagreb: Školska knjiga, str. 11 – 23.
- Mišić, M. (2018) *Analiza udžbenika hrvatskog jezika za osnovnu školu kao tekstne vrste*. Diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Močinić, S.N. (2006) Analiza udžbenika iz prirode i društva u školama talijanske manjine. *Metodički obzori*. 1 (2006), 27-48.

Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje (2010) Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa.

Narodne novine (2019) *Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole*. Zagreb: Narodne novine, br. 7. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_147.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html) [21. siječnja 2021.]

Narodne novine (2006) *Nastavni plan i program za osnovnu školu*. Zagreb: Narodne novine, broj 102. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006\\_09\\_102\\_2319.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_09_102_2319.html) [21. siječnja 2021.]

Narodne novine (2019) *Pravilnik o udžbeničkom standardu te članovima stručnih povjerenstava za procjenu udžbenika i drugih obrazovnih materijala*. Zagreb: Narodne novine, br. 196. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_9\\_196.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_9_196.html) [21. siječnja 2021.]

Narodne novine (2007) *Udžbenički standard*. Zagreb: Narodne novine br. 7. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007\\_01\\_7\\_296.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007_01_7_296.html) [21. siječnja 2021.]

Narodne novine (2018) *Zakon o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima za osnovnu i srednju školu*. Zagreb: Narodne novine, br. 116. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018\\_12\\_116\\_2288.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_12_116_2288.html) [21. siječnja 2021.]

Narodne novine (2010) *Zakon o udžbenicima za osnovnu i srednju školu*. Zagreb: Narodne novine, br. 27. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010\\_03\\_27\\_644.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010_03_27_644.html) [21. siječnja 2021.]

Nemeth-Jajić, J. (2007) *Udžbenici hrvatskoga jezika u razrednoj nastavi*. Split: Redak.

Pingel, F. (2009) *UNESCO Guidebook on Textbook Research and Textbook Revision*. Paris: UNESCO.

Polić, R. (2005) Ideološka uporaba životinja u udžbenicima. *Metodički ogledi*. 13 (2006), 9-41.

- Popčević, Z., Bedeković, V. (2009) Poticanje kreativnosti u nastavi prirode i društva. U: Munk, K. (ur.), *Poticanje stvaralaštva u odgoju i obrazovanju, Knjiga radova - Priručnik za sadašnje i buduće učiteljice i učitelje*. Zagreb: Profil International, str. 171-177.
- Poljak, V. (1980) *Didaktičko oblikovanje udžbenika i priručnika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Previšić, V. (1999) Škola budućnosti: humana, stvaralačka i socijalna zajednica. *Napredak*, 140 (1), str. 7-16.
- Priselac, D. (2019) *Didaktičko metodička analiza udžbenika iz prirode i društva*. Diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Roko, M. (2015) *Zastupljenost istraživačkih i problemskih zadataka u udžbenicima i radnim bilježnicama iz prirode i društva u 3. razredu osnovne škole*. Diplomski rad. Split: Filozofski fakultet.
- Rosandić, D. (2005) *Metodika književnog odgoja*. Zagreb: Školska knjiga
- Somolanji, I. i Bognar, L. (2008) Kreativnost u osnovnoškolskim uvjetima. *Život i škola : časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, Vol. LIV No. 19, str. 87-94.
- Stevanović, M. (2003) *Nastavnik, odgajatelj, umjetnik*. Varaždinske Toplice: Tonimir.
- Vizek-Vidović, V., Rijavec, M., Vlahović, Štetić, V., Miljković, D. (2003) *Psihologija obrazovanja*. Zagreb: IEP-VERN
- Vukadinović, M. (2015) *Analiza pitanja i zadataka u edukacijskim softverima iz područja prirode i društva*. Diplomski rad. Split: Filozofski fakultet.
- Zuev Dmitrijevič, D. (1988) *Školski udžbenik*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Žužul, A. (2007) Udžbenik u nacionalnom kurikulumu. U: Previšić (ur.) *Kurikulum – teorije, metodologija, sadržaj, struktura*. Zagreb: Školska knjiga, str. 413 – 423.
- Wallas, G. (1926) *The art of thought*. Tunbridge Wells, United Kingdom: Solis Press.

Walsh Burke, K. (2003) *Kurikulum za drugi, treći i četvrti razred osnovne škole: stvaranje razreda usmjerenog na dijete*. Zagreb: Biblioteka "Korak po korak".