

Konstruktivistički pristup u konceptima udžbenika prirode i društva

Lazarević, Dalia

Master's thesis / Diplomski rad

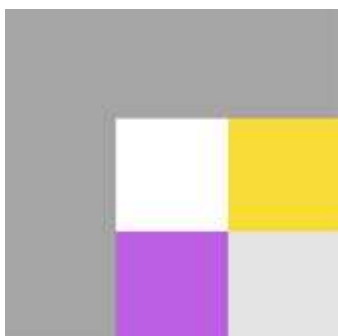
2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Education / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:141:073565>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-30**



Repository / Repozitorij:

[FOOZOS Repository - Repository of the Faculty of Education](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Dalia Lazarević

**KONSTRUKTIVISTIČKI PRISTUP U KONCEPTIMA UDŽBENIKA
PRIRODE I DRUŠTVA**

DIPLOMSKI RAD

Osijek, 2021.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni Učiteljski studij

**KONSTRUKTIVISTIČKI PRISTUP U KONCEPTIMA UDŽBENIKA
PRIRODE I DRUŠTVA**

DIPLOMSKI RAD

Predmet: Metodika prirode i društva

Mentor: Prof. dr. sc. Edita Borić

Student: Dalia Lazarević

Matični broj: 0267032523

Modul: B modul

Osijek, lipanj, 2021.

Sadržaj

1. UVOD.....	1
2. KURIKULUM NASTAVNOG PREDMETA PRIRODA I DRUŠTVO ZA OSNOVNE ŠKOLE 2	
2.1. Koncepti nastavnog predmeta Priroda i društvo	3
2.2. Istraživački pristup	4
2.3. Povezanost s drugim predmetima i međupredmetnim temama	6
2.4. Vrednovanje usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda	6
3. KONSTRUKTIVIZAM U NASTAVI PRIRODE I DRUŠTVA.....	8
4. UDŽBENICI U NASTAVI	9
5. METODOLOGIJA ISTRAŽIVAČKOG RADA.....	11
5.1. Vrsta istraživanja.....	11
5.2. Ciljevi i zadaci istraživanja.....	11
5.3. Istraživačko pitanje.....	11
5.4. Postupak istraživanja.....	11
6. REZULTATI.....	12
6.1. Analiza udžbenika Prirode i društva za prvi razred osnovne škole	12
6.2. Analiza udžbenika Prirode i društva za drugi razred osnovne škole	21
6.3. Usporedba udžbenika Prirode i društva za prvi razred osnovne škole	30
6.4. Usporedba udžbenika Prirode i društva za drugi razred osnovne škole	31
6.5. Usporedba udžbenika Prirode i društva prvog i drugog razreda osnovne škole	31
7. RASPRAVA	34
8. ZAKLJUČAK	36
9. LITERATURA.....	37

SAŽETAK

Napredak društva i tehnologije uvjetovao je i promjenu, odnosno napredak odgojno-obrazovnog sustava. Donošenjem novog dokumenta Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo se unose promjene u nastavu Prirode i društva. Nastava se Prirode i društva prema Kurikulumu temelji na konstruktivizmu te je u središtu svih koncepata Istraživački pristup. Istraživački pristup integriran je u sve koncepte nastavnog predmeta Priroda i društvo i treba se ostvarivati kroz učenje sadržaja nastavnog predmeta Priroda i društvo.

U teorijskom dijelu ovog rada opisan je novi kurikulum, objašnjen pojam konstruktivizma te definiran pojam udžbenika. Cilj ovog rada bio je utvrditi koliko se kroz udžbenike Prirode i društva rađene prema novom kurikulumu ostvaruje konstruktivistički, istraživački pristup u nastavi, odnosno ostvaruje li svaka tema u udžbeniku istraživački pristup. Analizirani udžbenici Prirode i društva odobreni su od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja (2019./2020. i 2020./2021.). Ukupno je analizirano 8 udžbenika od kojih su 4 za prvi i 4 za drugi razred. U istraživačkom dijelu rada prikazani su rezultati istraživanja koji pokazuju kako udžbenici nisu u skladu s kurikulumom jer ne ostvaruju istraživački pristup u svim nastavnim temama. Time zaključujemo kako analizirani udžbenici samo djelomično ostvaruju konstruktivistički pristup u nastavi.

Ključne riječi: istraživački pristup, konstruktivistički pristup, kurikulum, Priroda i društvo, razredna nastava

SUMMARY

The progress of society and technology has conditioned the change, that is, the progress of the educational system. By adopting a new document, the Curriculum of the subject Nature and Society, changes are being introduced in the teaching of Nature and Society. According to the Curriculum, the teaching of Nature and Society is based on constructivism and the Research Approach is at the heart of all concepts. The research approach is integrated into all concepts of the subject Nature and Society and should be realized through learning the content of the subject Nature and Society.

The theoretical part of this paper describes a new curriculum, explains the concept of constructivism and defines the concept of textbooks. The aim of this paper was to determine to what extent the constructivist, research approach in teaching is achieved through the textbooks of Nature and Society made according to the new curriculum, ie whether each topic in the textbook achieves a research approach. The analyzed textbooks of Nature and Society were approved by the Ministry of Science and Education (2019/2020 and 2020/2021). A total of 8 textbooks were analyzed, of which 4 were for the first and 4 for the second grade. The research part of the paper presents the results of research that show that textbooks are not in line with the curriculum because they do not achieve a research approach in all teaching topics. We conclude that the analyzed textbooks only partially achieve a constructivist approach in teaching.

Keywords: research approach, constructivist approach, curriculum, Nature and society, classroom teaching

1. UVOD

Promjene u društvu, napredak tehnologije te brojna otkrića i izumi uvjetovala su odgojno-obrazovni sustav na promjene kako bi on odgovarao suvremenim zahtjevima društva. Odbacivanjem tradicionalne nastave te okretanje ka suvremenoj nastavi, učenika se stavlja u središte nastavnog procesa. Suvremena se nastava temelji na teoriji konstruktivizma te se u njoj odvijaju aktivni oblici učenja, odnosno provodi se suradničko učenje, praktično učenje, projektno učenje, iskustveno učenje, interakcija s prirodnom i društvenom okolinom, učenjem istraživanjem te rješavanjem problema. Učitelj gubi ulogu predavača te postaje suradnik u nastavi. Uvođenjem novog Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019./2020. školske godine u nastavi se stavlja naglasak na istraživački pristup. On se nalazi u središtu svih koncepata predmeta. Istraživački pristup predstavlja suvremeniji pristup učenju i poučavanju, a temelji se na istraživačkim aktivnostima. Takvim se pristupom kod učenika razvija kreativnost, znatiželja, vještine promatranja, uspoređivanja, postavljanja pitanja, prikupljanja informacija, korištenja različitih izvora informacija, komuniciranja i slično. Sve navedene vještine osposobljavaju ga za njegovo daljnje obrazovanje te ga pripremaju za cjeloživotno učenje. Iako smo okruženim raznom tehnologijom, brojnim medijima i izvorima znanja, udžbenik je i dalje glavni izvor znanja. Upravo zbog toga ga je potrebno prilagoditi suvremenom načinu obrazovanja te omogućiti učenicima istraživački pristup u nastavi.

Ovaj se diplomski rad sastoji od dva dijela: teorijskog i istraživačkog. U prvom poglavlju teorijskog dijela opisan je novi Kurikulum nastavnog predmeta Prirode i društvo te koncepti nastavnog predmeta u sklopu kojih je objašnjen i istraživački pristup. U drugom je poglavlju definirana teorija konstruktivizma, vrste konstruktivizma te njegova primjena u nastavi. U trećem je poglavlju definiran udžbenik i vrste udžbenika. U istraživačkom dijelu diplomskog rada prikazani su rezultati istraživanja provedeni na udžbenicima nastavnog predmeta Prirode i društva za prvi i drugi razred osnovne škole. Cilj rada bio je utvrditi ostvaruju li udžbenici istraživački pristup u nastavi, kao jednu od temeljnih odrednica konstruktivističkog učenja, koji je propisan Kurikulumom nastavnog predmeta Prirode i društva.

2. KURIKULUM NASTAVNOG PREDMETA PRIRODA I DRUŠTVO ZA OSNOVNE ŠKOLE

Priroda i društvo definira se kao interdisciplinarni nastavni predmet koji povezuje znanstvene spoznaje nekoliko različitih područja, kao što su prirodoslovno, društveno-humanističko i tehničko-informacijsko područje (Borić, Škugor, 2012). Prirodne znanosti učenika uvode u svijet istraživanja te mu omogućavaju spoznavanje prirode. Za razliku od prirodnih, društveno-humanističke znanosti uvode učenika u život ljudi te potiču razumijevanje društvenih odnosa. Također su bitne i spoznaje tehničko-informatičkog područja koje uvode učenika u pravilnu i sigurnu uporabu različitih oblika tehnologije. Nastava Prirode i društva potiče radoznalost te želju za učenjem i otkrivanjem svijeta oko sebe. Na taj način učenik razvija zanimanje za prirodne i društvene odnose, usvaja ključna znanja i vještine kako bi u budućnosti doprinio zajednici. Sva znanja i vještine stečene u nastavnom predmetu Priroda i društvo potrebni su učeniku kako bi bolje razumio svijet koji ga okružuje te kako bi se lakše snalazio u novim situacijama u prirodnome i društvenom okruženju. Veća sloboda učitelja pri izboru sadržaja, metoda i oblika rada te učenje i poučavanje primjereno interesima učenika omogućava zanimljiviju nastavu (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019).

Učenjem i poučavanjem nastavnog predmeta priroda i društvo učenik će:

1. spoznati složenost svijeta koji ga okružuje, povezanost čovjeka, društva i prirode u vremenu i prostoru potaknut znatiželjom, vođen vlastitim iskustvom i interesima
2. razumjeti svoj rast i razvoj u interakciji s drugima i prirodom, razvijati integritet, osobni i nacionalni identitet, oblikujući pozitivan odnos prema sebi, drugima, prirodi i društvu kao cjelini
3. razvijati istraživačke kompetencije važne za spoznavanje svijeta oko sebe i kompetencije za cjeloživotno učenje te prepoznati mogućnosti primjene znanstvenih spoznaja u svakodnevnome životu i različitim djelatnostima
4. poštivati i uvažavati različitosti, poznavati svoja i uvažavati prava drugih, razvijati odgovornost i empatiju prema okružju te kritički promišljati o pitanjima iz svakodnevnoga života (društvenim, etičkim, ekološkim i sl.)
5. sigurno i odgovorno koristiti se tehnologijom u svakodnevnome životu, kao i informacijsko-komunikacijskom tehnologijom za pristup, prikupljanje, obradu i prezentaciju informacija

6. povezati spoznaje iz nastavnoga predmeta Priroda i društvo s drugim nastavnim predmetima, međupredmetnim temama i područjima kurikuluma te razviti inovativnost, kreativnost i otvorenost za nove ideje kako bi aktivno pridonosio održivomu razvoju“ (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019, str. 2).

2.1. Koncepti nastavnog predmeta Priroda i društvo

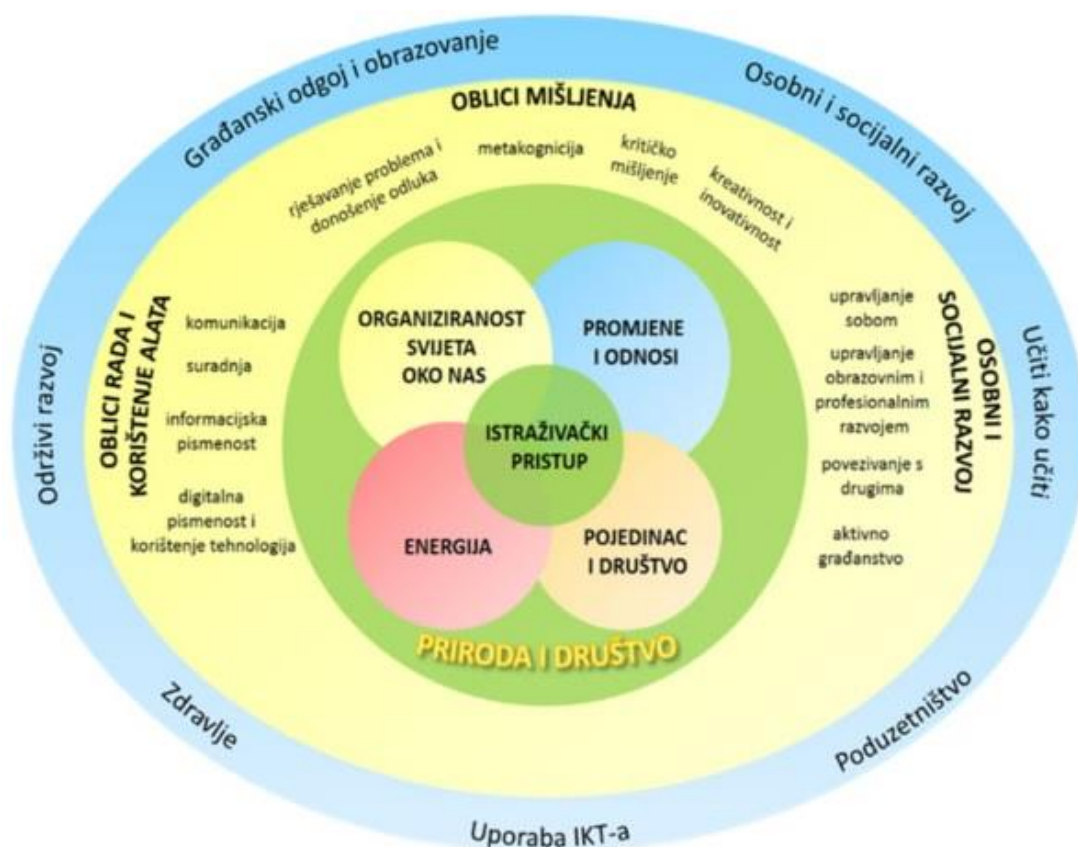
U izradi Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo primijenjen je konceptualni pristup koji učenje usmjerava na povezivanje, razumijevanje i integriranje znanja na različitim kognitivnim razinama (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019). Konceptualni pristup učenika potiče na aktivno sudjelovanje u odgojno-obrazovnom procesu pomoću kojega učenik povezuje učenje s vlastitim iskustvom. Konceptualni bi okvir trebao pružiti temelje za razumijevanje znanstvene discipline, a zatim se oni sadržajno prilagođavaju interesima, mogućnostima i potrebama učenika pojedine razvojne dobi (Lukša, Radanović, Garašić, 2013).

Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo sastoji se od četiri koncepta: Organiziranost svijeta oko nas (A), Promjene i odnosi (B), Pojedinaac i društvo (C) te Energija (D). Svi se konceptu međusobno prožimaju i tako omogućavaju učeniku da kroz različite sadržaje i aktivnosti u svakom razredu nadograđuje njihovo razumijevanje. Koncept Organiziranost svijeta oko nas obuhvaća teme vezane uz organizaciju prirodnih i društvenih sustava, svojstva i obilježja živog i neživog, različite društvene zajednice (obitelj, vrtić, škola, dom) te organizaciju ljudi, prostora i vremena. Konceptu Promjene i odnosi pripadaju teme vezane uz promjene i odnose u prostoru i vremenu, vremenu u prirodi, životne cikluse (kruženje vode u prirodi, izmjena dana i noći, izmjena godišnjih doba), rast i razvoj živih bića, očuvanje zdravlja te utjecaj čovjeka na ostale organizme i prirodu. Koncept Pojedinaac i društvo obuhvaća teme vezane uz život čovjeka u zajednici, razvoj identiteta, ostvarivanje dječjih prava, ispunjavanje obaveza, pravila ponašanja, kulturu i tradiciju, povijest zavičaja i domovine te očuvanje okoliša i baštine. Koncept Energija obuhvaća teme vezane uz oblike energije, proizvodnju, prijenos, pretvorbu i uporabu energije te različite opasnosti i mjere opreza pri njezinoj uporabi (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019).

Odgojno obrazovni ishodi, razrada ishoda i sadržaji za njihovo ostvarivanje opisani su u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo te raspoređeni po razredima i konceptima. Važno je naglasiti kako učitelj ima slobodu izbora kada će i na kojim primjerima ostvariti te ishode u odgojno obrazovnom procesu.

2.2. Istraživački pristup

Nastavni predmet Priroda i društvo ima zadatak poticati čovjeka na istraživanje i uočavanje uzročno-posljedičnih veza u svijetu u kojem živi. Zbog toga je važan istraživački pristup pomoću kojeg se razvija znatiželja, kreativnost, vještine promatranja, uspoređivanja, predviđanja, postavljanja pitanja, analiziranja, generaliziranja, komuniciranja, vrednovanja, prikupljanja informacija i slično. Učenik se također uči koristiti različitim informacijama i izvorima informacija te se na taj način osposobljava za daljnje obrazovanje i cjeloživotno učenje. Istraživački se pristup nalazi u središtu svih koncepata nastavnog predmeta Priroda i društvo, a moguće ga je razvijati jedino povezivanjem s drugim konceptima. Također ga je potrebno primjenjivati pri poučavanju međupredmetnih tema kako bi se ostvarili svi odgojno-obrazovni ciljevi (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019).



Slika 1. Organizacija nastavnog predmeta Priroda i društvo (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019)

Istraživačka nastava jest vrsta nastave u kojoj učenici samostalnim istraživanjem dolaze do novih spoznaja (Bognar, Matijević, 2005). Istraživačku nastavu potrebno postupno uvoditi od prvog razreda osnovne škole kroz teme koje su prilagođene uzrastu učenik (Borić, 2009). Istraživanja su pokazala kako najbolje rezultate postižu učenici koji su istraživačkim

radom spoznavali prirodu (De Zan, 2005). Primjenom istraživačkog pristupa učenici su samostalno uključeni u istraživanje u kojemu uz pomoć učitelja trebaju ustanoviti problem te ponuditi adekvatne načine rješavanja tog problema. Takvim oblikom provođenja nastave učitelj gubi ulogu izvora znanja i postaje suradnik te organizator nastavnog rada (Borosos, Patocsakai, Borić, 2018; De Zan, 2001).

Tablica 1. Primjer tema za drugi razred u kojima je zastupljeno istraživanje (Borić, 2009)

Razred	Teme	Istraživanje	Mjesto
2.	Zanimanja ljudi	Saznati – zabilježiti zanimanja roditelja ostalih učenik u razredu Prikupiti (saznati) zanimanja rođaka.	Učionica Izvan učionice
	Upoznajmo svoje mjesto	Pomoću slika upoznati važne građevine u blizini škole. Običi važne građevine u mjestu, saznati adresu, istražiti njihovu posjećenost.	Učionica Izvan učionice

Učitelj samostalno bira načine učenja i poučavanja kako bi učenici mogli ostvariti ishode. Odabiru se metode kao što su rješavanje problema, istraživanje, demonstracije, kvizovi, didaktičke igre, crtanje, igranje uloga, mentalne mape, konceptualne mape i slično. Može se primijeniti i projektno, kao i suradničko učenje, a sam odgojno-obrazovni proces može se odvijati i unutar i izvan učionice (Borić, 2014; Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019). Istraživačku nastavu poželjno je provoditi izvan učionice u neposrednoj stvarnosti jer pojedine nastavne metode i zatvoreni prostor ponekad guše djetetovo uzbuđenje i želju za upoznavanjem svijeta (Borić, Škugor, Perković 2010).

Pozitivne strane istraživačke nastave su stvaranje povjerenja, pretvaranje rada u nešto zanimljivo, rado pohađanje nastave, poticanje kreativnosti, aktivno sudjelovanje te je nastava općenito zanimljivija (Borić, 2009; Borsos, Borić, Patocsakai, 2018).

2.3. Povezanost s drugim predmetima i međupredmetnim temama

Konceptualnim povezivanjem nastavnog predmeta Priroda i društvo s različitim odgojno-obrazovnim područjima, ostalim nastavnim predmetima te međupredmetnim temama učeniku se omogućava sustavnost, povezivanje te bolje razumijevanje koncepata (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019).

Ishodi nastavnog predmeta Priroda i društvo povezani su s međupredmetnim temama te učenika oblikuju u odgovornog i aktivnog građanina koji pridonosi boljitku zajednice (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019). „Međupredmetne teme su teme općeljudskih vrijednosti i kompetencija za život u 21. stoljeću i kao takve su na poseban način svakodnevno prisutne u odgojno-obrazovnom radu cjelokupne obrazovne vertikale“¹. Međupredmetne teme ostvaruju se povezivanjem nastavnih tema i odgojno-obrazovnih područja svih nastavnih predmeta. Svaka je međupredmetna tema određena svojim međupredmetnim kurikulumom. U hrvatskom je odgojno-obrazovnom sustavu izdvojeno sedam međupredmetnih tema:

1. Osobni i socijalni razvoj
2. Učiti kako učiti
3. Građanski odgoj
4. Zdravlje
5. Poduzetništvo
6. Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije
7. Održivi razvoj (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019).

Postoji mnogo mogućnosti konceptualnog povezivanja i s drugim nastavnim predmetima zahvaljujući interdisciplinarnosti nastavnog predmeta Priroda i društvo (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019).

2.4. Vrednovanje usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda

“Vrednovanje je sustavno prikupljanje podataka u procesu učenja i postignutoj razini ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda, kompetencijama, znanjima, vještinama, sposobnostima, samostalnosti i odgovornosti prema radu, u skladu s unaprijed definiranim i prihvaćenim metodama i elementima” (Pravilnik o vrednovanju, 2019).

¹ Međupredmetne teme. Preuzeto 7. lipnja 2021. S <https://skolazazivot.hr/medupredmetne-teme/>

U nastavnom predmetu Priroda i društvo primjenjuju se tri pristupa vrednovanja: vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog. Cilj samog vrednovanja nije ocjena, već se time prati napredak učenika, individualni razvoj te ga se potiče na ostvarenje maksimalnih rezultata prema svojim sposobnostima. Učenik je od samog početka uključen u proces vrednovanja. Vrednovanje za učenje prati napredak učenika pri čemu je važna povratna informacija o postignutom odnosu na očekivano. Dakle, rezultat ovog načina vrednovanja nije ocjena, već kvalitativna povratna informacija o tijeku procesa učenja. Ona je usmjerena na napredak učenika u određenom vremenu, a uspoređuje se samo s njegovim prethodnim postignućima. Vrednovanje kao učenje aktivno uključuje u proces vrednovanja kojemu je cilj razvoj autonomnog i samoreguliranog učenja. Vrednovanje naučenog primjenjuje se kao vrednovanje razine usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda prema unaprijed određenim kriterijima. Učitelj se može koristiti različitim načinima provjeravanja, no mora paziti da postavljena pitanja budu primjerena, različite težine i kognitivnih razina znanja. U nastavnom predmetu Priroda i društvo ocjenom se vrednuju elementi usvojenosti znanja i istraživačke vještine. Osim brojčanih ocjena je važna i bilješka kojom učitelj redovito opisuje i prati učenika te ona predstavlja povratnu informaciju učeniku, roditeljima i samom učitelju. Pravodobna i jasna povratna informacija važna je kako bi učenici i roditelji znali koji je sljedeći korak u učenju. Potrebno je stvoriti pozitivno ozračje u kojemu učenik prati svoje uspjehe, postignuća i napredovanje što je moguće ostvariti samo ako svakodnevno dobiva informacije o tome. Na kraju školske godine donosi se zaključna ocjena koja treba odgovarati ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda i očekivanjima zadanih kurikulumom. Zaključna ocjena ne mora biti jednaka aritmetičkoj sredini, ali treba biti jednakim dijelom sastavljena od oba elementa vrednovanja, kao i opisnog praćenja (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019).

Djeca vole učiti, no ne kad ih se na to prisiljava. Roditelji i nastavnici često prisiljavaju djecu na učenje obećavanjem darova za dobar uspjeh, uskraćivanjem najdražih aktivnosti te se služe verbalnim i neverbalnim kažnjavanjem. Školska je ocjena najčešće korišteno sredstvo vanjskog poticanja na učenje, a glavna bi joj funkcija zapravo trebala biti povratna informacija o subjektivnoj procjeni učitelja, o učenikovim postignućima te stupnju izvršavanja dogovorenih standarda (Matijević, 2011).

3. KONSTRUKTIVIZAM U NASTAVI PRIRODE I DRUŠTVA

Konstruktivizam je teorija o znanju i učenju koji nije nastalo kao jedinstvena teorija, već se granao u tri smjera; kognitivni, socijalni i radikalni konstruktivizam. Začetnik kognitivnog konstruktivizma je Jean Piaget. Njegova istraživanja bavila su se pojedincem, odnosno načinima na koje mozak procesira informacije potrebne za razumijevanje svijeta (Bošnjak, 2009). Prostor za učenje bio je osmišljen na način da sadrži što više opipljivih te različitih predmeta i situacija radi učinkovitijeg stvaranja veza među postojećim i tek proživljenim iskustvom (Blake, Pope, 2008). Socijalni konstruktivizam proizašao je iz Vygotskyjeve teorije kognitivnog razvoja koja naglasak stavlja na utjecaj okoline. Okolina sudjeluje u stvaranju spoznajnih struktura na način da osoba uči putem međuljudske interakcije, a zatim sama procesom internalizacije, koja dovodi do dubljeg razumijevanja (Bošnjak, 2009). Začetnik radikalnog konstruktivizma je Ernest von Glasersfeld koji je smatrao da društvena interakcija i komunikacija nisu od primarnog značenja za stvaranje djetetova svijeta. Kognitivne se strukture temelje na novom iskustvu i prethodnim strukturama. Kako bi mogli učenika što bolje razumjeti trebamo znati njegove sposobnosti i ostale vrijednosti koje on posjeduje. Svoja znanja učenik konstruira pomoću sposobnosti za organizaciju. Motivacija za učenje je intrinzična što znači da učenik sam sebi postavlja ciljeve i samostalno kontrolira procese njihova ostvarivanja (Bošnjak, 2009). Konstruktivističko učenje odvija se konstruiranjem novog znanja na temelju predznanja, iskustva, aktivnosti i emocija (Maras, Topolovčan, Matijević, 2018).

Konstruktivistička nastava temelji se na teoriji učenja koja naglašava važnost razumijevanja kao rezultat produljenog i aktivnog misaonog angažmana učenika (Topolovčan, Rajić, Matijević, 2017). U njemu se ostvaruje interakcija novih ideja i pojmova sa spoznajama i uvjerenjima koje je učenik već znao (Letina, 2015). Konstruktivistička nastava se ne može ostvariti u učionici koja je opremljena i prilagođena radu nastavnika. U takvoj učionici učenik najčešće raspolaže jedino stolcem i stolom te se na taj način više potiče pasivnost učenika, a manje aktivno sudjelovanje i zalaganje učenika. Konstruktivistička nastava ne zahtijeva samo promjenu prostora, već i promjenu uloga nastavnika (Matijević, Radovanović, 2011). Konstruktivistički učitelj potiče učenike da na više načina i kroz različite situacije dođu do istog pojma. Na taj način učenici razvijaju kompetenciju za generiranje, transfer i konstrukciju kontekstualnog znanja. Naglasak je na konstrukciji znanja, a ne na njegovoj reprodukciji te na kompoziciji informacija, a ne prijenosu znanja, kao i na različitim gledištima, umjesto na jednom viđenju problema (Lord, 1999).

4. UDŽBENICI U NASTAVI

U Zakonu je udžbenik definiran kao „obvezni obrazovni materijal u svim predmetima, izuzev predmeta s pretežno odgojnom komponentom, koji služi kao cjelovit izvor za ostvarivanje svih odgojno-obrazovnih ishoda utvrđenih predmetnim kurikulumom, kao i očekivanja međupredmetnih tema za pojedini razred i predmet“ (Zakon o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima za osnovnu i srednju školu, 2018). Udžbenik je određen i reguliran Zakonom o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima za osnovnu i srednju školu (2018) te Pravilnikom o udžbeničkom standardu (2019). Zakon određuje opće odredbe vezane uz udžbenik, postupak uvrštavanja udžbenika u udžbenički katalog te odabir samih udžbenika za korištenje u nastavi. Udžbenik je osim Zakonom, definiran i Pravilnikom o udžbeničkom standardu kojim se utvrđuju „znanstveni, pedagoški, psihološki, didaktičko-metodički, etički, jezični, likovno-grafički i tehnički zahtjevi kao i oblik udžbenika za pojedini razred i razinu obrazovanja, uporaba udžbenika za predmete s pretežno odgojnom komponentom te udio cijene elektroničkog dijela udžbenika u ukupnoj cijeni udžbenika koji se sastoji od tiskanog i elektroničkog dijela“ (Pravilnik o udžbeničkom standardu, 2019).

U nastavi susrećemo dvije vrste udžbenika: cjeloviti i razgranati. Cjeloviti udžbenik je jedan udžbenik u kojemu se nalazi sve što je učeniku potrebno kako bi savladao jedan nastavni predmet. U njemu se nalaze upute koje pomažu učenicima u savladavanju nastavnih tema, sadržaj nastavnog predmeta te aktivnosti poput vježbanja, ponavljanja i provjeravanja. Razgranati udžbenik je udžbenik sastavljen u nekoliko primjeraka, a najčešće se sastoji od glavne knjige, radne bilježnice, zbirke zadataka i radnih listova. Razgranati udžbenici dovode do toga da učenik za jedan predmet u školu mora nositi 3 do 4 radna materijala (Bognar i Matijević, 2005). Svaki autor udžbenika ima pred sobom samo viziju svoga nastavnog predmeta i svog udžbeničkog kompleta, ne razmišljajući pri tome o drugima. Tako su brojke raznih svezaka koje pripadaju razgranatim udžbenicima došle do 17, a u sedmom razredu do čak 27. Mnogi učenici ne zapamte naslove svezaka koje trebaju kupiti i svakodnevno nositi u školu, a njihove se torbe pretvaraju u male putujuće knjižnice (Matijević, 2004).

Učitelji razredne nastave donose odluku koji će se udžbenici u razrednoj nastavi koristiti na način koji osigurava višegodišnje korištenje unutar škole (Zakon o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima za osnovnu i srednju školu, 2018). Odabir učitelja trebao bi se temeljiti na kvaliteti didaktičko-metodičke obrade, suvremenosti sadržaja, prilagođenosti udžbenika učeničkim sposobnostima te ocjeni tehničke kakvoće udžbenika. No na odluku o odabiru ponekad utječu i drugi faktori poput obećanja izdavačke propagande, osobni

konformizam, autoritet prosvjetnog savjetnika i slični (Bežen, Munk, 2002). Učitelj provjerava sadrži li udžbenik kvalitetne zamisli o organizaciji nastave, prikazuje li na zanimljiv način znanje, jesu li glavni pojmovi naglašeni, je li uključen i priručnik za učitelje i drugo. Učenik očekuje aktualne, zanimljive i lako razumljive sadržaje te privlačan opći izgled udžbenika. „Dakle, najvažniji u određivanju udžbeničkog standarda i uspješnosti njegova prihvaćanja trebali bi biti učitelj i potrebe nastavnog procesa te učenik i njegove sposobnosti” (Nevia Miočinić, 2006, str.30).

5. METODOLOGIJA ISTRAŽIVAČKOG RADA

Za potrebe istraživanja proučeno je 8 trenutno važećih udžbenika Prirode i društva za prvi i drugi razred osnovne škole. Udžbenici za prvi razred su odobreni od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja za 2019./2020. školsku godinu, a za drugi su razred odobreni za 2020./2021. školsku godinu. Od analiziranih udžbenika četiri pripadaju prvom razredu, a četiri udžbenika pripadaju drugom razredu osnovne škole.

5.1. Vrsta istraživanja

Prema mjestu istraživanja pripada neempirijskom istraživanju. Prema trajanju pripada transverzalnog, a prema primjeni temeljnom istraživanju.

5.2. Ciljevi i zadaci istraživanja

Cilj istraživanja je doznati koliko se kroz udžbenike Prirode i društva ostvaruje istraživački pristup u nastavi, koji je propisan kurikulumom nastavnog predmeta te je jedna od temeljnih odrednica konstruktivističkog učenja. Zadaci istraživanja bili su prikupiti udžbenike Prirode i društva, prebrojati nastavne teme te analizirati ima li u njima pitanja i zadataka kojime se potiče učenje istraživanjem koje je propisano Kurikulumom.

5.3. Istraživačko pitanje

Omogućavaju li udžbenici Prirode i društva za 1. i 2. razred istraživački pristup učenju sadržaja nastavnog predmeta Priroda i društvo?

5.4. Postupak istraživanja

Istraživanje je provedeno metodom rada na dokumentaciji. Za potrebe istraživanja prikupljeno je 8 udžbenika od kojih su 4 za prvi razred, a 4 za drugi razred. Za svaki udžbenik napravljena je tablica kojom se analizira je li istraživački pristup ostvaren u svakoj nastavnoj temi. Udžbenici Eureka 1 i Eureka 2 te Istražujemo naš svijet 1 i Istražujemo naš svijet 2 osim pitanja i zadataka na kraju obrađene teme sadrže i dodatne priloge ili rubrike s istraživanjem. U navedenim je udžbenicima istraživački pristup ostvaren ako tema sadrži istraživačko pitanje na kraju teme, dodatan prilog, odnosno rubriku ili oboje.

6. REZULTATI

U sljedećem dijelu diplomskog rada bit će izneseni rezultati provedenog istraživanja o ostvarenosti istraživačkog pristupa, kao jedne od temeljnih odrednica konstruktivističkog učenja, u udžbenicima Prirode i društva za prvi i drugi razred osnovne škole. Analizirano je ukupno 8 udžbenika odobrenih od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja, od kojih je 4 za prvi, a 4 za drugi razred osnovne škole.

6.1. Analiza udžbenika Prirode i društva za prvi razred osnovne škole

Eureka 1

Eureka 1 (Bakarić Palička, Ćorić Grgić, Križanac, Lukša, 2019) udžbenik je Prirode i društva za prvi razred osnovne škole čiji je izdavač Školska knjiga. Sastoji se od 32 nastavne teme raspoređene u 12 nastavnih cjelina. Teme su obogaćene dodatnim digitalnim sadržajima koji se nalaze na digitalnom sustavu E-sfera. Udžbenik je u cijelosti dostupan na E-sferi, kao i n platformi Mozabook. Unutar 6 tema nalazi se rubrika za samovrednovanje u kojim učenici trebaju procijeniti svoje ponašanje u različitim situacijama. Udžbenik također sadrži 4 rubrike pod nazivom *Moje istraživanje* te 3 rubrike vezane uz promatranje promjena u prirodi.

Tablica 2. Prikaz ostvarenosti istraživačkog pristupa u nastavnim temama udžbenika Eureka 1

	NAZIV TEME	ISTRAŽIVAČKA PITANJA (na kraju teme)	RUBRIKA MOJE ISTRAŽIVANJE/ PROMATRAM PRIRODU
1.	TKO SAM JA	-	-
2.	UČENIK/UČENICA SAM PRVOGA RAZREDA	-	-
3.	MOJE RADNO MJESTO U ŠKOLI I DOMU	-	-
4.	MOJE VJEŠTINE	-	-
5.	PRAVILA PONAŠANJA - NA PUTU OD KUĆE DO ŠKOLE	-	-
6.	PRAVILA PONAŠANJA U ŠKOLI	-	-
7.	BLAGDANI	-	-
8.	ORIJENTACIJA U PROSTORU	+	-

9.	DJELATNICI I PROSTORIJE MOJE ŠKOLE	-	-
10.	ŠTO ČINI PRIRODU	+	-
11.	GODIŠNJA DOBA	-	-
12.	JA SAM ISTRAŽIVAČ/ISTRAŽIVAČICA	-	+
13.	ISTRAŽUJEM PROMJENE U JESEN	-	+
14.	MJESTO U KOJEM ŽIVIM	-	-
15.	PROMET	-	-
16.	JA SAM SUDIONIK/SUDIONICA PROMETA	-	-
17.	MOJA PRAVA I MOJE DUŽNOSTI	-	-
18.	MOJA OBITELJ	-	+
19.	ŽIVOT U OBITELJI	-	-
20.	ISTRAŽUJEM PROMJENE ZIMI	-	+
21.	MOJ DOM	-	+
22.	ODGOVORNO PONAŠANJE U DOMU	-	-
23.	ENERGIJA POKREĆE	-	-
24.	DAN, DOBA DANA	-	-
25.	DANI U TJEDNU	-	-
26.	JUČER, DANAS, SUTRA	+	-
27.	ISTRAŽUJEM PROMJENE U PROLJEĆE	-	+
28.	BRIGA ZA ZDRAVLJE	-	-
29.	DIJELOVI TIJELA	-	-
30.	PRAVILNA PREHRANA I TJELOVJEŽBA	-	+
31.	PRAVILAN ODNOS PREMA OKOLIŠU	-	-
32.	ISTRAŽUJEM PROMJENE LJETI	+	-

Tablica 3. Odnos tema u kojima se ostvaruje i ne ostvaruje istraživački pristup u udžbeniku Eureka 1

Ukupan broj nastavnih tema	Broj tema u kojima se ostvaruje istraživački pristup	Postotak	Broj tema u kojim se ostvaruje istraživački pristup	Postotak
32	21	65,63%	11	34,38%

U Tablici 2. Prikazane su 32 nastavne teme koje se nalaze u udžbeniku Eureka 1. Uz njih je označeno sadrže li one istraživačko pitanje na kraju obrade teksta ili rubriku. Istraživački pristup u nastavnoj temi ostvaren je ukoliko ona sadrži pitanje na kraju teksta, rubriku *Moje istraživanje* ili oboje. Od ukupno 32 nastavne teme samo njih 11 ili 34,38% ostvaruje istraživački pristup, dok 21 ili 65,63% ne ostvaruje istraživački pristup (Tablica 3.).

U udžbeniku 7 tema sadrži rubrike vezane uz istraživanje i promatranje promjena u prirodi. Rubrike *Moje istraživanje* omogućavaju vođeno istraživanje u kojem djeca postavljaju pretpostavku, provode istraživanje, rezultate unose u gotove tablice te donose zaključak. U rubrici se nalaze i tablice u koje učenici unose tražene podatke. Rubrike vezane uz promatranje prirode upućuju učenike na promatranje promjena tijekom određenog godišnjeg doba. Učenici svoje podatke također bilježe u postojeće tablice.

Istražujemo naš svijet 1

Istražujemo naš svijet 1 (Letina, Kisovar Ivanda, De Zan, 2019) udžbenik je Prirode i društva namijenjen prvom razredu osnovne škole čiji je izdavač Školska knjiga. Sastoji se od 42 nastavne teme koje su raspoređene u 13 nastavnih cjelina. Svaka tema sadrži rubriku *Razmisli, odgovori, istraži* u kojima učenici ponavljaju gradivo vezano za tu nastavnu temu. Na kraju svake nastavne cjeline nalazi se pregledna rubrika *Razmisli, odgovori, istraži* u kojima učenici ponavljaju sadržaj svih nastavnih tema te cjeline. Sve su teme obogaćene digitalnim sadržajima koji su dostupni na digitalnom sustavu E-sfera. Osim na E-sferi, udžbenik u cijelosti dostupan i na digitalnoj platformi Mozabook. Na kraju udžbenika nalazi se 10 priloga, od kojih je 5 vezano uz samovrednovanje, a 5 uz istraživanje. U priložima za samovrednovanje učenici trebaju procijeniti svoje ponašanje u različitim situacijama.

Tablica 4. Prikaz ostvarenosti istraživačkog pristupa u nastavnim temama udžbenika Istražujemo naš svijet 1

	NAZIV TEME	ISTRAŽIVAČKA PITANJA (na kraju teksta)	PRILOG S ISTRAŽIVANJEM
1	JA I DRUGI U RAZREDNOJ ZAJENICI	+	-
2.	DOGOVARAMO PRAVILA PONAŠANJA	+	-
3.	U NAŠOJ ŠKOLI	+	-
4.	TKO RADI U ŠKOLI	+	-
5.	ČETIRI GODIŠNJA DOBA	+	-
6.	JESEN - VREMENSKE PRILIKE, BILJKE I ŽIVOTINJE	+	-
7.	JESEN I LJUDI	+	-
8.	ZIMA - VREMENSKE PRILIKE, BILJKE I ŽIVOTINJE	+	-
9.	ZIMA I LJUDI	-	-
10.	PROLJEĆE - VREMENSKE PRILIKE, BILJKE I ŽIVOTINJE	+	-
11.	PROLJEĆE I LJUDI	+	-
12.	LJETO - VREMENSKE PRILIKE, BILJKE I ŽIVOTINJE	+	+
13.	LJETO I LJUDI	+	-
14.	MOJA OBITELJ	+	+
15.	U MOJEMU DOMU	-	-
16.	ODGOVORNO PONAŠANJE U DOMU	+	-
17.	USPOREDBA DOMA I ŠKOLE	-	+
18.	JA I DRUGI U ZAJEDNICI	+	-
19.	LJUDSKA I DJEČJA PRAVA	+	-
20.	MI SMO SLIČNI I RAZLIČITI	+	-
21.	ODGOVORNA UPORABA	+	-

	MEDIJA		
22.	SNALAZIMO SE U PROSTORU	+	+
23.	JA U PROMETU	+	-
24.	PONAŠANJE U PROMETU	+	-
25.	DAN I DOBA DANA	+	+
26.	DANI U TJEDNU	+	-
27.	ŽIVO I NEŽIVO	+	-
28.	RED U PRIRODI	+	-
29.	RAST I RAZVOJ BILJKE	+	-
30.	TVARI I NJIHOVA SVOJSTVA	+	-
31.	CJELINA I DIJELOVI	+	-
32.	MOJE TIJELO	+	-
33.	ČUVAJMO SVOJE ZDRAVLJE	+	-
34.	PRAVILNA PREHRANA	+	-
35.	ČUVAJMO ČISTOĆU OKOLIŠA	+	-
36.	UREĐAJI I ENERGIJA	+	-
37.	ODGOVORNA UPORABA UREĐAJA	+	-
38.	DANI KRUHA	+	-
39.	BOŽIĆ	+	-
40.	USKRS	+	-
41.	DAN DRŽAVNOSTI	+	-

Tablica 5. Odnos tema u kojima se ostvaruje i ne ostvaruje istraživački pristup u udžbeniku Istražujemo naš svijet 1

Ukupan broj nastavnih tema	Broj tema u kojima se ne ostvaruje istraživački pristup	Postotak	Broj tema u kojima se ostvaruje istraživački pristup	Postotak
41	3	7,32%	38	92,68%

Tablica 4. prikazuje 41 nastavnu temu koja se nalazi u udžbeniku Istražujemo naš svijet 1. Uz svaku nastavnu temu je označeno sadrži li ona istraživačko pitanje na kraju teksta ili prilog s istraživanjem. Istraživački pristup je ostvaren ako sadrži istraživačko pitanje na kraju nastavne teme, prilog s istraživanjem ili oboje. Od ukupnog broja nastavnih tema njih 38 ili 92,68% tema ostvaruje, dok 3 ili 7,32% tema ne ostvaruje istraživački pristup (Tablica 6.).

U udžbeniku 5 tema sadrži dodatan prilog koji učenicima omogućavaju vođeno istraživačko učenje. Prilozi sadrže istraživačko pitanje, prostor za unošenje pretpostavke, tablice u koje učenici unose prikupljene podatke te zaključak.

Pogled u svijet 1 – Tragom prirode i društva

Pogled u svijet 1 (Škreblin, Svoboda Arantunov, Basta, 2019) udžbenik je Prirode i društva za prvi razred osnovne škole čiji je izdavač Profil Klett. Sastoji se 28 nastavnih tema raspoređenih u 11 nastavnih cjelina. Teme su obogaćene digitalnim sadržajima koji su, kao i udžbenik u cijelosti dostupni na digitalnoj platformi IZZI.

Tablica 6. Prikaz ostvarenosti istraživačkog pristupa u nastavnim temama udžbenika Pogled u svijet 1 – Tragom prirode i društva

	NAZIV TEME	ISTRAŽIVAČKA PITANJE (na kraju teksta)
1.	TO SAM JA	-
2.	MOJ NOVI PUT	-
3.	TKO IDE U ŠKOLU	-
4.	MOJ RAZRED JE...	+
5.	JE LI ŠKOLA DOM?	+
6.	ZAJEDNO U ŠKOLI	-
7.	JESENSKI TRAG	+
8.	BLAG DAN – BLAGDAN	+
9.	ČIJE TRAGOVE PREPOZNAJEŠ?	+
10.	OBITELJ	+
11.	ŠTKO IMA DOM?	+
12.	ŠTO MOŽE BITI (NE)SIGURNO?	+
13.	ENERGIJA - ŠTO JE TO?	-
14.	KAKVI SU TRAGOVI ZIMI?	-

15.	ŠTO ČINI PROMET?	-
16.	ZAŠTO POŠTUJEMO PRAVILA?	-
17.	KOLIKO JE DIJELOVA DANA?	-
18.	DAN PO DAN... TJEDAN	-
19.	JUČER - DANAS - SUTRA	-
20.	KAKO VRIJEME PORLAZI?	+
21.	ŠTO JE PROLJETNI TRAG?	+
22.	JESMO LI SVI ISTI?	+
23.	VAŽNO JE BITI ZDRAV	+
24.	ČIST, ČISTITI, ČISTOĆA	-
25.	JE LI PIĆE HRANA?	-
26.	TKO SE BRINE O OKOLIŠU?	+
27.	KAKVE TRAGOVE OSTAVLJA LJETO?	+
28.	GODIŠNJA DOBA	-

Tablica 7. Odnos tema u kojima se ostvaruje i ne ostvaruje istraživački pristup u udžbeniku Pogled u svijet 1 – Tragom prirode i društva

Ukupan broj nastavnih tema	Teme u kojima se ne ostvaruje istraživački pristup	Postotak	Teme u kojima se ostvaruje istraživački pristup	Postotak
28	14	50,00%	14	50,00%

U tablici 6. prikazano je 28 nastavnih tema koje se nalaze u udžbeniku Pogled u svijet 1. Kraj svake nastavne teme označeno je sadrži li ona istraživačko pitanje na kraju teksta obrađene nastavne teme ili ne. Od ukupnog broja tema njih 14 ili 50% tema ostvaruje istraživački pristup u nastavi, dok ga 50% tema ne ostvaruje (Tablica 7.).

Priroda, društvo i ja 1

Priroda, društvo i ja 1 (Bulić, Kralj, Križanić, Hlad, Kovač, Kosorčić, 2019) udžbenik je Prirode i društva za prvi razred osnovne škole čiji je izdavač Alfa. Sastoji se od 39 nastavnih tema raspoređenih u 8 cjelina. Na kraju svake nastavne cjeline nalazi se pregledna rubrika *Ponavljam i znam* u kojoj učenici ponavljaju sadržaj svih nastavnih tema u toj cjelini. Sve su

teme obogaćene digitalnim sadržajima koji su dostupno na digitalnom sustavu Mozabook, gdje je dostupan i cijeli udžbenik.

Tablica 8. Prikaz ostvarenosti istraživačkog pristupa u nastavnim temama udžbenika Priroda, društvo i ja 1

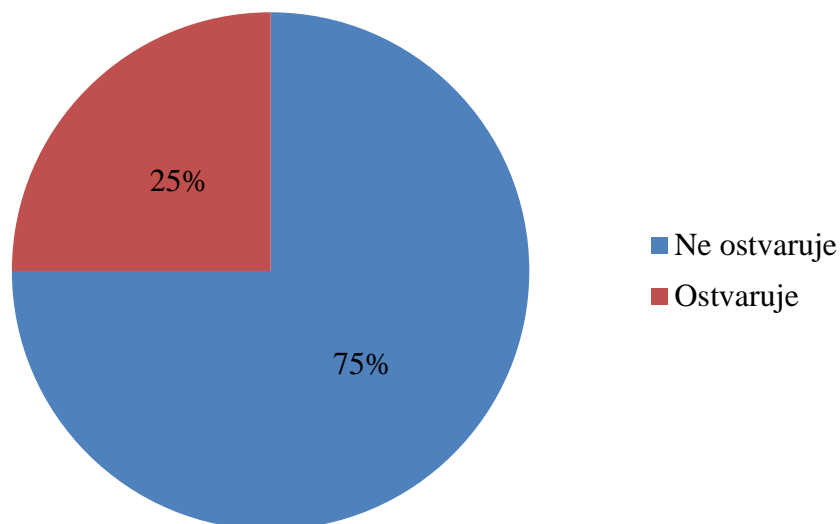
	NAZIV TEME	ISTRAŽIVAČKA PITANJA
1.	DOBRODOŠLI U PRVI RAZRED	-
2.	JA SAM UČENIK	-
3.	MOJA ŠKOLA	-
4.	ŽIVOT I RAD U ŠKOLI	-
5.	MOJA PRAVA I DUŽNOSTI	-
6.	ŽIVO I NEŽIVO	-
7.	UOČAVAM PROMJENE	+
8.	SNALAZIM SE U PROSTORU	-
9.	ENERGIJA POKREĆE	-
10.	JESEN - PROMJENE U PRIRODI	-
11.	JESEN - UTJECAJ NA ŽIVOT	-
12.	ZIMA - PROMJENE U PRIRODI	-
13.	ZIMA - UTJECAJ NA ŽIVOT	-
14.	PROLJEĆE - PROMJENE U PRIRODI	-
15.	PROLJEĆE - UTJECAJ NA ŽIVOT	-
16.	LJETO - PROMJENE U PRIRODI	-
17.	LJETO - UTJECAJ NA ŽIVOT	-
18.	ČLANOVI OBITELJI	-
19.	ŽIVOT I OBITELJ	-
20.	MOJ KUĆNI LJUBIMAC	-
21.	DOM	-
22.	MJESTO U KOJEM ŽIVIM	-
23.	DAN	-
24.	DANI U TJEDNU	-
25.	JUČER, DANAS, SUTRA	-
26.	OSOBNOSTI	-

27.	ZDRAVLJE - PRAVILNA PREHRANA	-
28.	ZDRAVLJE - LIJEČENJE I CIJEPLJENJE	-
29.	MOJE SLOBODNO VRIJEME	-
30.	NAŠ PLANET ZEMLJA	-
31.	ČISTOĆA OKOLIŠA	-
32.	PROMET	-
33.	VOZIM BIKIKL	-
34.	PONAŠANJE PJEŠAKA U PROMETU	-
35.	DAN NEOVISNOSTI	-
36.	DANI KRUHA	-
37.	SVETI NIKOLA	-
38.	BOŽIĆ	-
39.	USKRS	-

Tablica9. Odnos tema u kojima se ostvaruje i ne ostvaruje istraživački pristup u udžbeniku Priroda, društvo i ja 1

Ukupan broj nastavnih tema	Teme u kojima se ne ostvaruje istraživački pristup	Postotak	Teme u kojima se ostvaruje istraživački pristup	Postotak
39	38	97,44%	1	2,56%

U Tablici 8. Navedeno je svih 39 nastavnih tema koje se nalaze u udžbeniku Priroda, društvo i ja 1. Uz svaku nastavnu temu označeno je sadrži li ona istraživačko pitanje na kraju teksta. Od 39 nastavnih tema u udžbeniku Priroda, društvo i ja, samo 1 ili 2,56% tema ostvaruje istraživački pristup, dok ga čak 38 ili 97,44% tema ne ostvaruje (Tablica 9.)



Slika 2.Odnos preglednih rubrika Ponavljam i znam u kojima se ostvaruje i ne ostvaruje istraživački pristup u udžbeniku Priroda, društvo i ja 1

Udžbenik sadrži 8 preglednih rubrika Ponavljam i znam koje se nalaze na kraju nastavnih cjelina. Samo 2 ili 25% preglednih rubrika ostvaruje istraživački pristup u nastavi, dok njih 6 ili 75% ne ostvaruje (slika 2.).

6.2. Analiza udžbenika Prirode i društva za drugi razred osnovne škole

Eureka 2

Eureka 2 (Bakarić Palička, Ćorić Grgić, Križanac, Lukša, 2019) udžbenik je Prirode i društva namijenjen drugom razredu osnovne škole čiji je izdavač Školska knjiga. Udžbenik se sastoji od 36 nastavnih tema raspoređenih u 8 nastavnih cjelina. Teme su obogaćene dodatnim digitalnim sadržajima koji se nalaze na digitalnom sustavu E-sfera. Udžbenik je u cijelosti dostupan na E-sferi i na platformi Mozabook. Unutar 5 nastavnih tema nalaze se rubrike za samovrednovanje u kojima učenici procjenjuju svoje ponašanje. Udžbenik također sadrži unutar 8 tema dodatne rubrike pod nazivom Moje istraživanje.

Tablica 10. Odnos tema u kojima se ostvaruje i ne ostvaruje istraživački pristup u udžbeniku Eureka 2

	NAZIV TEME	ISTRAŽIVAČKO PITANJE (na kraju teksta)	MOJE ISTRŽIVANJE
1.	LJETO JOŠ TRAJE	-	-
2.	PONAŠANJE U ŠKOLI	-	-
3.	VREMENSKE PRILIKE	+	+

4.	PRIRODA I LJUDI LJETI	-	+
5.	STIŽE JESEN	+	-
6.	SVOJSTVA TVARI	+	-
7.	UPOZNAJEMO SVOJE MJESTO	-	-
8.	KULTURNE USTANOVE	+	-
9.	ZANIMANJA LJUDI	-	-
10.	JA SAM PODUZETNIK/PODUZETNICA	-	+
11.	PRIRODNI OBLICI	+	-
12.	VODE U MOM OKRUŽJU	-	-
13.	PRIRODNI OBLICI KOJE OPAŽAM	-	-
14.	VRSTE PROMETA	+	-
15.	PROMET U MOM MJESTU	-	-
16.	SNALAŽENJE U MJESTU	+	-
17.	DOLAZI ZIMA	-	+
18.	SAT (URA)	+	-
19.	MJESEC I GODINA	+	+
20.	PROŠLOST, SADAŠNJOST, BUDUĆNOST	-	-
21.	KULTURNA I POVIJESNA TE PRIRODNA BAŠTINA	+	-
22.	OBITELJ	-	-
23.	RODBINA	-	-
24.	JA SAM ČLAN/ČLANICA ZAJEDNICE	-	-
25.	TKO SAM JA, TKO SMO MI	-	-
26.	PRAVA I DUŽNOSTI DJETETA	-	-
27.	PRAVILA	-	-
28.	NAPOKON PROLJEĆE	-	-
29.	IZVORI I OBLICI ENERGIJE	+	-
30.	PRIJENOST I PRETVORBA ENERGIJE	-	-
31.	ENERGIJA U SVAKODNEVNOM	-	+

	ŽIVOTU		
32.	MOJE TIJELO	-	-
33.	HRANIM SE PRAVILNO	-	+
34.	MOJE ZDRAVLJE	-	+
35.	BRIGA ZA OKOLIŠ	-	-
36.	BLAGDANI	-	-

Tablica 11. Odnos tema u kojima se ostvaruje i ne ostvaruje istraživački pristup u udžbeniku Eureka 2

Ukupan broj nastavnih tema	Teme koje ne ostvaruju istraživački pristup	Postotak	Teme koje ostvaruju istraživački pristup	Postotak
36	20	55,56%	16	44,44%

Iz Tablice 10. možemo vidjeti 36 nastavnih tema koje se nalaze u udžbeniku Eureka 2. Kraj svake je teme označeno sadrži li ona istraživačko pitanje na kraju teksta ili rubriku Moje istraživanje. Istraživački pristup je ostvaren ukoliko nastavna tema sadrži istraživačko pitanje na kraju teksta, rubriku Moje istraživanje ili oboje. Od ukupnog broja tema njih 16 ili 44,44% ostvaruje istraživački pristup i nastavi, dok njih 20 ili 55,56% ne ostvaruje. (Tablica 11.).

Istražujemo naš svijet 2

Istražujemo naš svijet 2 (Letina, Kisovar Ivanda, De Zan, 2019) udžbenik je Prirode i društva namijenjen drugom razredu osnovne škole čiji je izdavač Školska knjiga. Sastoji se od 41 nastavne teme raspoređene u 12 nastavnih cjelina. Teme su obogaćene digitalnim sadržajima kojima se može pristupiti putem digitalne platforme E-sfera. Ondje je, kao i na platformi Mozabook udžbenik dostupan u cijelosti. Na kraju udžbenika nalazi se 20 priloga, od kojih su 3 priloga procjena ponašanja, 1 prilog za ponavljanje gradiva, 1 prilog je kreativna aktivnost, a 15 priloga koji sadrže istraživanje.

Tablica 12. Odnos tema u kojima se ostvaruje i ne ostvaruje istraživački pristup u udžbeniku Istražujemo naš svijet 2

	NAZIV TEME	ISTRAŽIVAČKO PITANJE	ISTRAŽIVAČKI PRILOG
1.	OVO SAM JA	-	-

2.	MOJA OBITELJ I RODBINA	+	-
3.	JA I DRUGI U ZAJEDNICI U ŠKOLI	+	-
4.	PRAVILA I DUŽNOSTI U ZAJEDNICI	-	-
5.	PONAŠAM SE ODGOVORNO	+	-
6.	JESEN - VREMENSKE PRILIKE, BILJKE I ŽIVOTINJE	+	+
7.	JESEN I LJUDI	+	+
8.	ZIMA - VREMENSKE PRILIKE, BILJKE I ŽIVOTINJE	+	+
9.	ZIMA I LJUDI	+	+
10.	PROLJEĆE - VREMENSKE PRILIKE, BILJKE I ŽIVOTINJE	+	+
11.	PROLJEĆE I LJUDI	+	-
12.	LJETO - VREMENSKE PRILIKE, BILJKE I ŽIVOTINJE	+	+
13.	LJETO I LJUDI	+	-
14.	SNALAZIMO SE U PROSTORU	+	+
15.	PROMETNA SREDSTVA I VRSTE PROMETA	+	+
16.	SIGURNOST U PROMETU	+	+
17.	VRIJEME MJERIMO UROM	+	-
18.	MJESEC I GODINA	+	-
19.	GODINA I GODIŠNJA DOBA	+	+
20.	SADAŠNJOST, PROŠLOST I BUDUĆNOST	+	-
21.	MOJE TIJELO	+	+
22.	ČUVAJMO SVOJE ZDRAVLJE	+	-
23.	ZDRAVA PREHRANA	+	+
24.	MJESTO U KOJEM ŽIVIM	+	-
25.	PRIRODNI OBLICI U NAŠEM OKRUŽJU	+	-
26.	ZANIMANJA LJUDI U MJESTU	+	-
27.	VRIJEDNOST RADA I ŠTEDNJA	+	-

28.	KULTURNA I PRIRODNA BAŠTINA NAŠEG MJESTA	+	-
29.	USTANOVE U MJESTU	+	-
30.	OBILJEŽJA ŽIVOG I NEŽIVOG SVIJETA	+	-
31.	BILJKE U NAŠEM OKOLIŠU	+	-
32.	ŽIVOTINJE U NAŠEM OKOLIŠU	+	-
33.	ISTRAŽUJEMO TVARI I NJIHOVA SVOJSTVA	+	-
34.	ČUVAMO SVOJ OKOLIŠ	+	-
35.	OBLICI I IZVORI ENERGIJE	+	-
36.	ENERGIJA U NAŠEM ŽIVOTU	+	-
37.	ŠTEDIMO ENERGIJU	-	-
38.	DANI KRUHA	+	-
39.	BOŽIĆ I NOVA GODINA	+	-
40.	USKRS	+	-
41.	BLAGDANI DOMOVINE HRVATSKE	+	-

Tablica 13. Odnos tema u kojima se ostvaruje i ne ostvaruje istraživački pristup u udžbeniku Istražujemo naš svijet 2

Ukupan broj nastavnih tema	Teme koje ne ostvaruju istraživački pristup	Postotak	Teme koje ostvaruju istraživački pristup	Postotak
41	3	7,32%	38	92,68%

U Tablici 12. prikazane su nastavne teme koje se nalaze u udžbeniku Istražujemo naš svijet 2. Kraj svake nastavne teme označeno je sadrži li pitanje na kraju teksta ili dodatan prilog s istraživanjem. Od 41 nastavne teme njih 38 ili 92,68% ostvaruje istraživački pristup, odnosno njih 3 ili 7,32% ne ostvaruje istraživački pristup u nastavi (Tablica 13.)

Pogled u svijet 2 – Tragom prirode i društva

Pogled u svijet 2 (Škreblin, Svoboda Arantunov, Basta, 2019) udžbenik je Prirode i društva namijenjen drugom razredu osnovne škole čiji je izdavač Profil Klett. Udžbenik se sastoji od 1. i 2. dijela u kojima se ukupno nalazi 48 nastavnih jedinica. Udžbenik je u cijelosti dostupan na digitalnoj platformi IZZI gdje je obogaćen dodatnim digitalnim sadržajima.

Tablica 14. Odnos tema u kojima se ostvaruje i ne ostvaruje istraživački pristup u udžbeniku Pogled u svijet 2 – Tragom prirode i društva

	NAZIV TEME	ISTRAŽIVAČKO PITANJE (na kraju teksta)
1.	DOBRO DOŠLI	-
2.	TO SAM JA	-
3.	DIO SAM RAZREDNE ZAJEDNICE	-
4.	MOJA PRAVA I DUŽNOSTI	+
5.	OBITELJ I RODBINA	-
6.	KULTURA STANOVANJA	-
7.	ODGOVORNO PONAŠANJE	+
8.	MJESEC I GODINA	+
9.	KALENDAR I BLAGDANI	+
10.	URA IDE TIKA-TAKA	-
11.	KOLIKO JE SATI?	-
12.	IZRADI URU	+
13.	SATI U DANU	-
14.	MOJE VRIJEME	-
15.	VRIJEME U PROŠLOSTI	-
16.	ŠTO MOGU TIJELOM?	-
17.	BRINEM SE O ZDRAVLJU	+
18.	BRINEM SE O PREHRANI	+
19.	ENERGIJA	+
20.	ENERGIJA U DOMU	-
21.	PAMETNO S UREĐAJIMA	-
22.	JESEN (23. RUJNA - 21. PROSINCA)	+
23..	ZIMA (21. PROSINCA - 21. OŽUJKA)	+
24.	DANI KRUHA	-

25.	BOŽIĆ (25. PROSINCA)	-
26.	NASTAVIMO!	-
27.	BRIGA O OKOLIŠU	-
28.	ČUVAJ OKOLIŠ	+
29.	ŽIVOT U OKOLIŠU	+
30.	KUĆNI LJUBIMCI	-
31.	MOJE MJESTO	-
32.	SNALAZIM SE U MJESTU	+
33.	USTANOVE U MOME MJESTU	-
34.	ZANIMANJA LJUDI	+
35.	NEKAD I DANAS	+
36.	VODE	+
37.	SIGURNO U PROMETU	+
38.	PROMETNA SREDSTVA	-
39.	PUTUJEMO KOPNOM	-
40.	PUTUJEMO VODOM	-
41.	PUTUJEMO ZRAKOM	-
42.	PROMET U MOME MJESTU	+
43.	ISTRAŽUJEM SVIJET	+
44.	PROLJEĆE (21.OŽUJKA - 21. LIPNJA)	+
45.	LJETO (21. LIPNJA - 23. RUJNA)	+
46.	ISTRAŽI LED U ČAŠI	+
47.	GODIŠNJA DOBA	-
48.	USKRS	-

Tablica 15. Odnos tema u kojima se ostvaruje i ne ostvaruje istraživački pristup u udžbeniku Pogled u svijet 2 – Tragom prirode i društva

Ukupan broj nastavnih tema	Teme koje ne ostvaruju istraživački pristup	Postotak	Teme koje ostvaruju istraživački pristup	Postotak
48	26	54,17%	22	45,83%

U Tablici 14. navedene su nastavne teme koje se nalaze u udžbeniku Pogled u svijet 2. Kraj svake nastavne teme označeno je sadrži li ona istraživačko pitanje na kraju teksta. Udžbenik sadrži 48 nastavnih tema od kojih 22 ili 45,83% ostvaruje, odnosno 26 ili 52,17% ne ostvaruje istraživački pristup (Tablica 15.).

Priroda, društvo i ja 2

Priroda, društvo i ja 2 (Bulić, Kralj, Križanić, Hlad, Kovač, Kosorčić, 2019) udžbenik je Prirode i društva za drugi razred osnovne škole čiji je izdavač Alfa. Udžbenik se sastoji od 48 nastavnih tema raspoređenih u 9 nastavnih cjelina. Na kraju svake nastavne cjeline nalazi se pregledna rubrika Ponavljam, istražujem i znam u kojoj se nalaze različita pitanja i zadaci. Svaka tema obogaćena je digitalnim sadržajima koji su dostupni na digitalnoj platformi Mozabook gdje je dostupan i udžbenik u cijelosti.

Tablica 16. Odnos tema u kojima se ostvaruje i ne ostvaruje istraživački pristup u udžbeniku Priroda, društvo i ja 2

	NAZIV TEME	ISTRAŽIVAČKO PITANJE (na kraju teksta)
1.	MOJA PRAVA I DRUŽNOSTI	+
2.	ISTRAŽUJEM SVIJET	+
3.	UOČAVAM SLIČNOSTI I RAZLIKE	-
4.	MOJE SUSJEDSTVO	-
5.	ODAKLE ENERGIJA?	-
6.	PRIJENOS I PRETVORBA ENERGIJE	-
7.	JESEN - PROMJENE U PRIRODI	-
8.	SELO I GRAD U JESEN	+
9.	ZIMA - PROMJENE U PRIRODI	-
10.	SELO I GRAD ZIMI	-
11.	PROLJEĆE - PROMJENE U PRIRODI	-
12.	SELO I GRAD U PROLJEĆE	-
13.	LJETO - PROMJENE U PRIRODI	-
14.	SELO I GRAD LJETI	-
15.	OBITELJ	-
16.	RODBINA	-
17.	KULTURA STANOVANJA	-

18.	U DOMU	-
19.	KOLIKO JE SATI?	-
20.	MJESEC DO MJESECA - GODINA	+
21.	KALENDAR	+
22.	ŽIVOT NEKADA I DANAS	+
23.	DIJETE	-
24.	ZDRAVLJE	-
25.	PREHRANA	-
26.	ZDRAVSTVENE USTANOVE	-
27.	ZAŠTITA VODA I OKOLIŠA	-
28.	PRIRODNI OBLICI OKO MOGA MJESTA	+
29.	UPOZNAJEM SELO	+
30.	UPOZNAJEM GRAD	-
31.	BILJKE I ŽIVOTINJE MOGA MJESTA	-
32.	DJELATNOSTI LJUDI U MOME MJESTU	-
33.	KULTURNE USTANOVE	+
34.	BAŠTINA MOGA MJESTA	+
35.	U PROMETU	-
36.	PUTUJEM AUTOBUSOM	-
37.	PUTUJEM VLAKOM	-
38.	PUTUJEM BRODOM	-
39.	PUTUJEM ZRAKOPLOVOM	-
40.	VAŽNI DANI ZA NAŠU DOMOVINU	-
41.	BOŽIĆ I NOVA GODINA	-
42.	USKRS	+

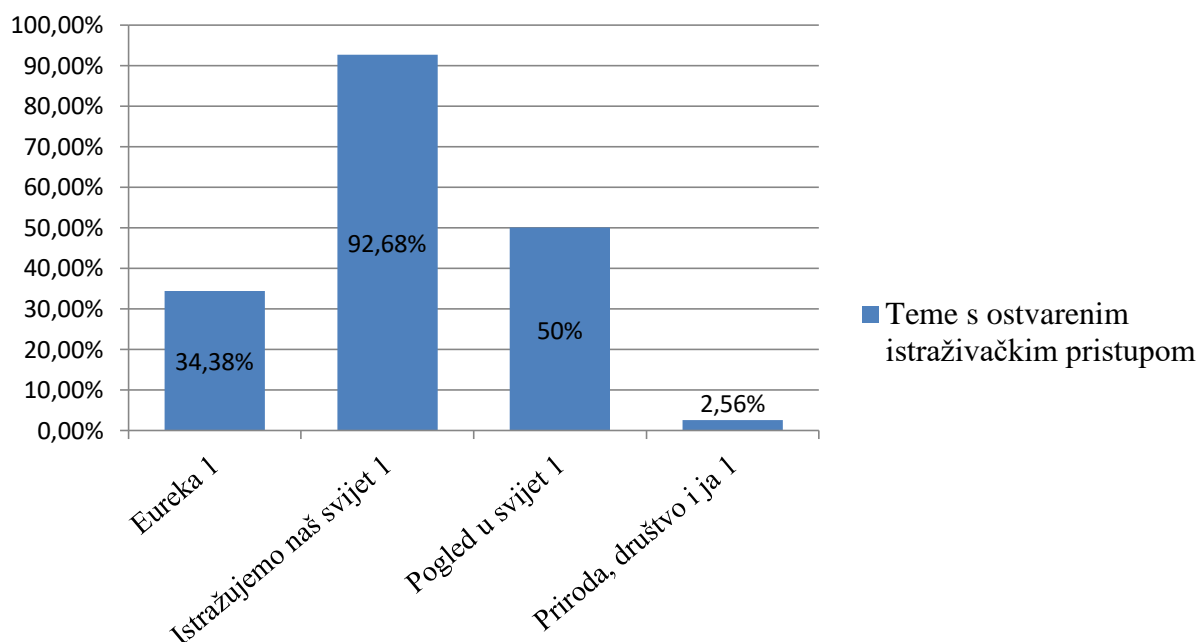
Tablica 17. Odnos tema u kojima se ostvaruje i ne ostvaruje istraživački pristup u udžbeniku Priroda, društvo i ja 2

Ukupan broj nastavnih tema	Teme koje ne ostvaruju istraživački pristup	Postotak	Teme koje ostvaruju istraživački pristup	Postotak
42	31	73,81%	11	26,19%

U Tablici 17. prikazane su nastavne teme koje udžbenik Priroda, društvo i ja 2 sadrži. Pokraj svake teme označeno je sadrži li ona istraživačko pitanje na kraju teksta. Od ukupno 42 nastavne teme koje se nalaze u udžbeniku samo njih 11 ili 26,19% ostvaruje, odnosno 31 ili 73,81% tema ne ostvaruje istraživački pristup (Tablica 11.).

Udžbenik sadrži 9 preglednih rubrika Ponavljam, istražujem i znam koje se nalaze na kraju svake nastavne cjeline. Svaka od njih ostvaruje istraživački pristup u nastavi.

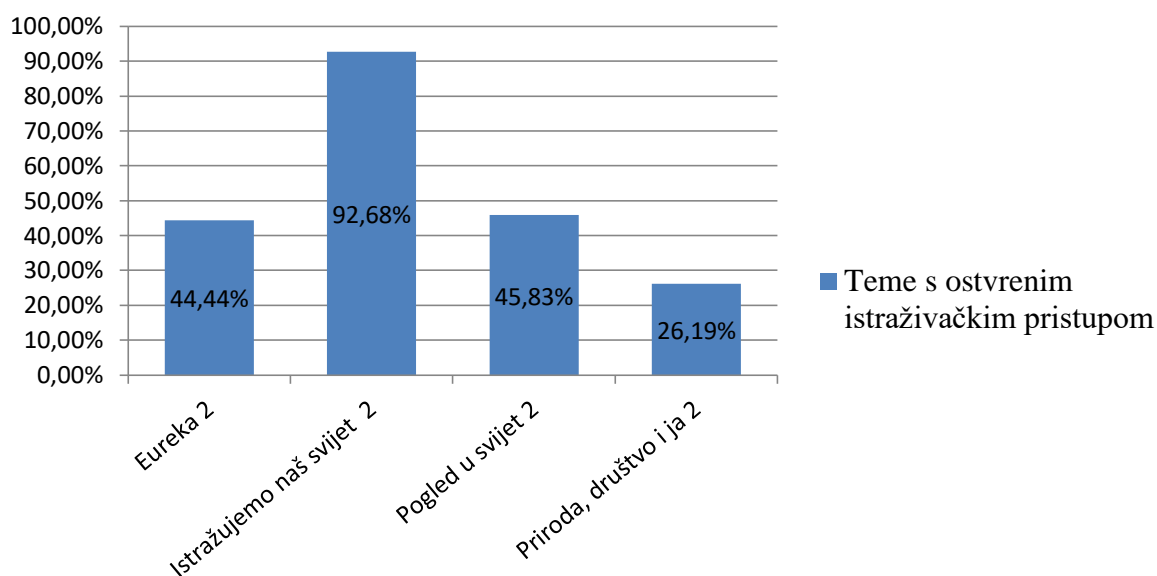
6.3. Usporedba udžbenika Prirode i društva za prvi razred osnovne škole



Slika 3. Usporedba udžbenika za prvi razreda

Iz priloženog grafa (Slika 3.) možemo vidjeti da svaki udžbenik u različitom postotku ostvaruje, odnosno ne ostvaruje istraživački pristup. U najvećem postotku istraživački pristup ostvaruje udžbenik Istražujemo naš svijet 1 s 92,68%. Sljedeći je udžbenik Pogled u svijet 1 s 50%, zatim Eureka 1 s 34,38% te udžbenik Priroda, društvo i ja 1 s 2,56%.

6.4. Usporedba udžbenika Prirode i društva za drugi razred osnovne škole

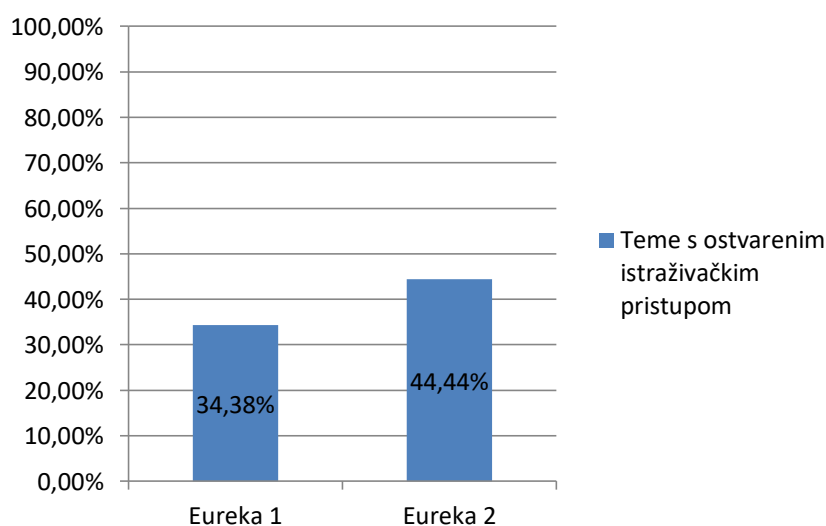


Slika 4. Usporedba udžbenika za drugi razred

Iz priloženog grafa (Slika 4.) možemo vidjeti da je udžbenik Istražujemo naš svijet 2 na prvom mjestu po ostvarenosti istraživačkog pristupa s 92,68%. Nakon njega je Pogled u svijet 2 s 45,83%, zatim Eureka 2 s 44,44% i na kraju Priroda, društvo i ja 2 s 26,19%.

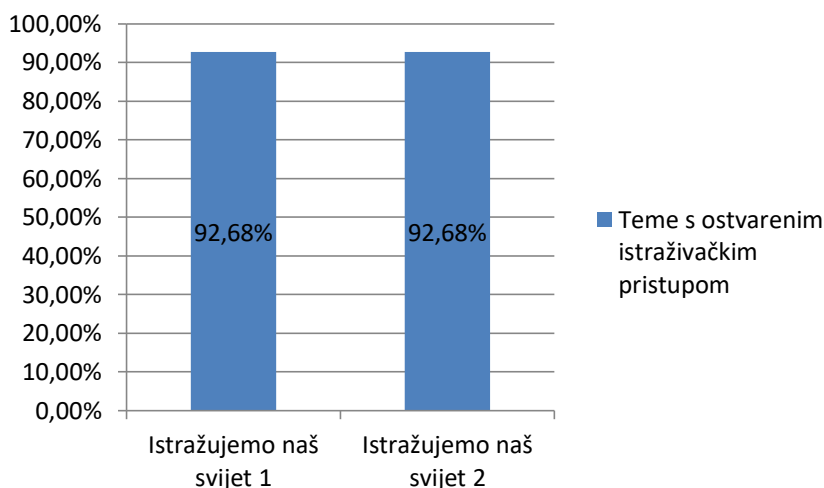
6.5. Usporedba udžbenika Prirode i društva prvog i drugog razreda osnovne škole

Kada usporedimo sliku 19. i sliku 20. vidimo da je i u oba slučaja udžbenik Istražujemo naš svijet 2 prvi u postotku ostvarenosti istraživačkog pristupa, dok je Priroda, društvo i ja 2 posljednji s iznimno niskom ostvarenosti istraživačkog pristupa.



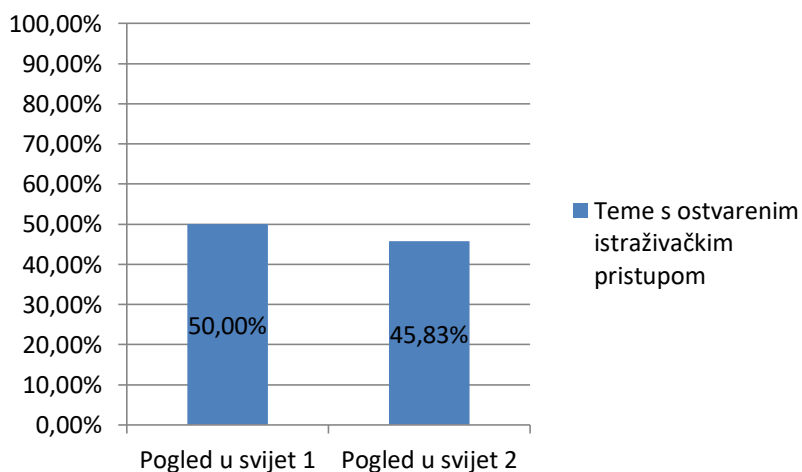
Slika 5. Usporedba udžbenika Eureka 1 i Eureka 2

Kada usporedimo udžbenik Eureka 1 i Eureka 2 vidi se mali pomak od 10,02% u ostvarenosti istraživačkog pristupa. Ostvarenost istraživačkog pristupa je u oba udžbenika niska i iznosi manje od 50% (Slika 5.).



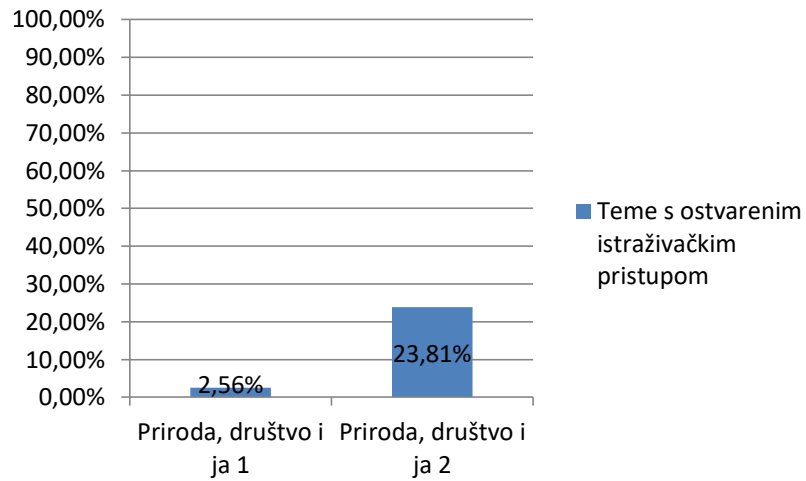
Slika 6. Usporedba udžbenika Istražujemo naš svijet 1 i Istražujemo naš svijet 2

Usporedbom udžbenika Istražujemo naš svijet 1 i istražujemo naš svijet 2 možemo vidjeti da oba udžbenika u jednakom postotku ostvaruju istraživački pristup s 92,68%. Oba udžbenika sadrže 41 nastavnu temu od koje samo 3 nemaju ostvaren istraživački pristup (Slika 6.)



Slika 7. Usporedba udžbenika Pogled u svijet 1 i Pogled u svijet 2

Usporedbom udžbenika možemo vidjeti da Pogled u svijet 2 ostvaruje 4,17% istraživačkog pristupa manje, nego Pogled u svijet 1. U oba udžbenika je oko polovina tema u kojima se ostvaruje istraživački pristup (Slika 7.).



Slika 8. Usporedba udžbenika Priroda, društvo i ja 1 i Priroda, društvo i ja 2

Usporedbom udžbenika Priroda, društvo i ja 1 i Priroda, društvo i ja 2 možemo vidjeti pozitivan pomak od 21,25% u ostvarenosti istraživačkog pristupa. Iako je pomak velik, ostvarenost istraživačkog pristupa je i dalje izrazito mala, s obzirom na to da je u udžbeniku za prvi razred iznosila 2,56% (Slika 8.).

7. RASPRAVA

Istraživanje u ovom radu bavilo se zastupljenošću istraživačkog pristupa u udžbenicima Prirode i društva za prvi i drugi razred osnovne škole odobrenim od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.

Rezultati analize 4 udžbenika za prvi razred osnovne škole ukazuju na nisku zastupljenost istraživačkog pristupa u nastavnim temama. Jedino udžbenik Istražujemo naš svijet 1 ima visoku zastupljenost istraživačkog pristupa s 92,68%, dok u svim ostalim analiziranim udžbenicima za prvi razred zastupljenost istraživačkog pristupa iznosi najviše 50%. Zastupljenost od 50% ostvaruje udžbenik Pogled u svijet 1 – Tragom prirode i društva, zatim Eureka 1 s 34,38% i na kraju Priroda, društvo i ja 1 s 2,56%. Rezultati analize 4 udžbenika za drugi razred osnovne škole također ukazuju na nisku zastupljenost istraživačkog pristupa u nastavnim temama. Jedino udžbenik Istražujemo naš svijet 2, kao i za prvi razred, ima visoku zastupljenost istraživačkog pristupa s 92,68%. U ostalim analiziranim udžbenicima drugog razreda osnovne škole zastupljenost istraživačkog pristupa iznosi manje od 50%. Udžbenik Pogled u svijet 2 sadrži zastupljenost istraživačkog pristupa od 45,83%, zatim Eureka 2 s 44,44% i na kraju Priroda, društvo i ja 2 s 26,19%. Kada se usporede udžbenici za prvi i drugi razred istih autora vidi se porast zastupljenosti istraživačkog pristupa u udžbenicima drugih razreda u odnosu na udžbenike prvog razreda.

Rezultati ukazuju kako udžbenici Istražujemo naš svijet 1 te Istražujemo naš svijet 2 ostvaruju najveću zastupljenost istraživačkog pristupa, a najmanju udžbenici Priroda, društvo i ja 1 te Priroda, društvo i ja 2.

Iz rezultata se može zaključiti kako većina udžbenika Prirode i društva za 1. i 2. Razred nije u potpunosti u skladu s Kurikulumom Nastavnog predmeta Priroda i društvo (2019) jer samo djelomično ostvaruju istraživački pristup kroz pitanja i zadatke.

Rezultati ovog istraživanja sukladni su s rezultatima istraživanja Borić, Škugor (2013) provedenom na udžbenicima i radnim bilježnicama Prirode i društva od 1. do 4. razreda osnovne škole. Rezultati ukazuju na to da pitanja koja se nalaze u njima više omogućavaju stjecanje znanja u odnosu na stjecanje kompetencija sposobnosti, stavova i vještina. Rezultati ovog istraživanja su također u skladu s rezultatima istraživanja Borić, Škugor, Borić (2015) kojim se utvrdilo a se pitanjima iz udžbenika Prirode i društva ne potiče razvijanje kompetencija, već se više usmjerava na činjenično znanje i njegovu reprodukciju.

Matijević (2004) ističe kako na kraju školske godine dosta materijala ostane nekorišteno među kojima se nalazio i istraživački zadatak koji se nije odradio jer nije bilo vremena, a bilo je mnogo posla. Također naglašava kako su upravo takvi zadaci s didaktičkog gledišta najvrjedniji.

8. ZAKLJUČAK

Udžbenik je obvezni obrazovni materijal koji učenicima služi kao izvor znanja. On mora ispunjavati zahtjeve Pravilnika o udžbenicima te Pravilnika o udžbeničkom standardu. Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo (2019) temeljen je na teoriji konstruktivizma te propisuje primjenu istraživačkog pristupa u nastavi. Kurikulum nastavnog predmeta Prirode i društva sastoji se od 4 koncepta u koje je integriran istraživački pristup. Istraživačkim pristupom učenici stječu brojne vještine te su osposobljeni za daljnje obrazovanje i cjeloživotno učenje.

U istraživačkom dijelu rada predstavljeni su rezultati istraživanja provedenog na 8 udžbenika od kojih je 4 za prvi, a 4 za drugi razred osnovne škole. Cilj istraživanja bio je utvrditi koliko se kroz udžbenike Prirode i društva za 1. i 2. razred ostvaruje istraživački pristup u nastavi. Analizom dobivenih podataka vidljivo je kako većina udžbenika nije u potpunosti u skladu s Kurikulumom nastavnog predmeta Priroda i društvo (2019) jer samo djelomično ostvaruju istraživački pristup. Možemo zaključiti kako većina udžbenika Prirode i društva za 1. i 2. razred djelomično ostvaruje istraživački pristup u nastavi. Jedini udžbenik za koji možemo reći da ostvaruje istraživački pristup u gotovo svim temama je Istražujemo naš svijet 1 te Istražujemo naš svijet 2. U ostalim udžbenicima ostvarenost istraživačkog pristupa iznosi najviše 50%. Važno je naglasiti kako učitelj neovisno o udžbenicima može ostvariti istraživački pristup u nastavi kroz različite nastavne scenarije i aktivnosti.

9. LITERATURA

1. Bakarić Palička, S., Ćorić Grgić, S., Križanac, I., Lukša, Ž. (2019). Eureka 1. Zagreb: Školska knjiga.
2. Bakarić Palička, S., Ćorić Grgić, S., Križanac, I., Lukša, Ž. (2019). Eureka 2. Zagreb: Školska knjiga.
3. Bežen, A., Munk, K. (2002). Stavovi učitelja o udžbenicima i udžbeničkoj politici. *Napredak*, 144 (1), 60-80
4. Blake, B., Pope, T. (2008). Developmental Psychology: Incorporating Piaget's and Vygotsky's Theories in Classrooms. *Journal of Cross-Disciplinary Perspectives in Education*, 1(1), str. 59 – 67
5. Bognar, L., & Matijević, M. (2005). Didaktika. Školska knjiga.
6. Borić, E. (2009). Istraživačka nastava prirode i društva. *Priručnik za nastavu*. Osijek: Učiteljski fakultet.
7. Borić, E. (2014). Mišljenje učitelja o stručnim kompetencijama za pripremanje i provođenje nastave prirode i društva. *Módszertani Közlöny*. 4 (2014), 1; str. 25-37.
8. Borić, E. I Škugor, A. (2013). Analiza pitanja u udžbenicima i radnim bilježnicama prirode i društva prema obrazovnim postignućima. *Napredak*, 154. (1-2), 201-218. Preuzeto 7. lipnja 2021. s <https://hrcak.srce.hr/138793>
9. Borić, E., Škugor, A. (2012) Interdisciplinarnost sadržaja nastave Prirode i društva. *Módszertani Közlöny*. 1 (2012), str. 73-84.
10. Borić, E., Škugor, A. I Borić, I. (2015). Analiza dimenzija kognitivnih procesa I dimenzija znanja u udžbenicima i radnim bilježnicama Prirode I društva. *Napredak*, 156 (3), 283-296. Preuzeto 7. lipnja 2021. s <https://hrcak.srce.hr/166184>
11. Borić, E., Škugor, A., Perković, I. (2010). Samoprocjena učitelja o izvanučioničkoj istraživačkoj nastavi Prirode i društva. *Odgojne znanosti*, 12 (2), str. 361-371. Preuzeto 25. svibnja 2021. <https://hrcak.srce.hr/68278>
12. Borsos, E., Boric, E., Patocskai, M. (2018). Be in: Teach Outdoors!. *Croatian Journal of Education*, 20 (3), str. 843-866. Preuzeto 14. lipnja 2021. s <https://hrcak.srce.hr/207411>
13. Borsos, E., Patocskai, M., Borić, E. (2018). Teaching in nature? Naturally! *Journal of biological education*, 52 (4), str. 429-439.

14. Bošnjak, Z. (2009). Primjena konstruktivističkog poučavanja i kritičkog mišljenja u srednjoškolskoj nastavi sociologije: pilot istraživanje. *Revija za sociologiju*, 40(3-4), str. 257-277. Preuzeto 2. lipnja 2021. s <https://hrcak.srce.hr/48991>
15. Bulić, M., Kralj, G., Križanić, L., Hlad, K., Kovač, A., Kosorčić, A. (2019) *Priroda, društvo i ja 1*. Zagreb: Alfa.
16. Bulić, M., Kralj, G., Križanić, L., Hlad, K., Kovač, A., Kosorčić, A. (2019) *Priroda, društvo i ja 2*. Zagreb: Alfa.
17. De Zan, I. (2005). *Metodika nastave prirode i društva*. Zagreb: Školska knjiga.
18. De Zan, I., & Rebernak, J. (2001). *Metodika nastave prirode i društva*. Školska knjiga.
19. Hrvatski sabor. (2018). Zakon o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima za osnovnu i srednju školu. Zagreb: Narodne novine, 116/2018. Preuzeto 18. travnja 2021. s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_12_116_2288.html
20. Letina, A., (2015.), Učestalost primjene konstruktivističkih pristup učenju u nastavi prirode i društva. *Život i škola*, LXI(2), str. 157-168. Preuzeto 25. svibnja 2021. S<https://hrcak.srce.hr/162165>
21. Letina, A., Kisovar Ivanda, T., De Zan, I. (2019). *Istražujemo naš svijet 1*. Zagreb: Školska knjiga.
22. Letina, A., Kisovar Ivanda, T., De Zan, I. (2019). *Istražujemo naš svijet 2*. Zagreb: Školska knjiga.
23. Lord, B. H. (2001). *Constructivist Perspectives of Learning*. U S. N. Phillipson & B. H. Lam (Ur.), *Learning and Teaching in the Chinese Classroom* (str. 58). Hong Kong: HKU Press.
24. Lukša, Ž., Radanović, I., Garašić, D. (2013) Konceptualni pristup poučavanju uz definiranje makrokonceptnog okvira za biologiju. *Život i škola*, 30 (2/2013.), str. 156.-171. Preuzeto 26. svibnja 2021. S <https://hrcak.srce.hr/131978>
25. Maras, N., Topolovčan, T., Matijević, M. (2018). Konstruktivistička didaktika i neurodidaktika u diskursu reformne pedagogije – Teorijska polazišta, dileme i komparacija. *Nova prisutnost*, XVI (3), str. 561-576. Preuzeto 7. lipnja 2021. s <https://hrcak.srce.hr/209170>
26. Matijević, M., Radovanović D. (2011): *Nastava usmjerena na učenika*. Zagreb: Školske novine.
27. Matijević, M. (2011). Pedagoški vid vrednovanja i ocjenjivanja učenika. U Drandić, B. (ur.) *Pravno-pedagoški priručnik za osnovne i srednje škole*, str. 241-251. Zagreb: Znamen. Preuzeto 7. lipnja 2021. s <https://www.bib.irb.hr/513864>

28. Matijević, M. Udžbenik u novom medijskom okruženju. *Udžbenik i virtualno okruženje*. Halačev, Slavenka (ur.). Zagreb: Školska knjiga, 2004. str. 73-82. Preuzeto 27. svibnja 2021. s <https://www.bib.irb.hr/166896>
29. Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2019). Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj. Zagreb: Narodne novine, 7/2019. Preuzeto 18. travnja 2021. s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html
30. Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2019). Pravilnik o izmjenama i dopuni pravilnika o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika o osnovnim i srednjim školama. Zagreb: Narodne novine, 82/2019. Preuzeto 7. lipnja 2021. s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_09_82_1709.html
31. Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2019). Pravilnik o udžbeničkom standardu te članovima stručnih povjerenstava za procjenu udžbenika i drugih odgojno obrazovnih materijala. Zagreb: Narodne novine, 9/2019. Preuzeto 18. travnja 2021. s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_9_196.html
32. Nevia Močinić, S. (2006). Analiza udžbenika prirode i društva u školama talijanske manjine. *Metodički obzori*, (2006)2(2), str. 27-48. Preuzeto 25. svibnja 2021. s <https://hrcak.srce.hr/11540>
33. Škreblin, S., Svoboda Arnautov, N., Basta, S. (2019) *Pogled u svijet 1 - Tragom prirode i društva*. Zagreb: Profil Klett.
34. Škreblin, S., Svoboda Arnautov, N., Basta, S. (2019) *Pogled u svijet 2 - Tragom prirode i društva*. Zagreb: Profil Klett.
35. Topolovčan, T., Rajić, V., Matijević, M. (2017). *Konstruktivistička nastava: teorija i empirijska istraživanja*. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.