

# USPOREDBA ZASTUPLJENOSTI EKOLOŠKIH TEMA U UDŽBENICIMA PRIRODE I DRUŠTVA REPUBLIKE HRVATSKE I SAVEZNE REPUBLIKE NJEMAČKE, POKRAJINE NORDRHEIN – WESTFALLEN

Dr. sc. Ivančica Jurčević Agić  
Dr. sc. Irella Bogut, izv. prof.  
Štefanija Romštajn – Burchards  
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti  
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Osijek, Republika Hrvatska

## Sažetak:

Ekološke teme u udžbenicima služe kao pomoć u razvoju ekološke svijesti i pismenosti, glavnih preduvjeta djelovanja sa svrhom očuvanja prirodne i kulturne baštine čovječanstva. Cilj je ovoga rada bio usporediti zastupljenost ekoloških tema, metodom analize sadržaja, u udžbenicima Prirode i društva od 1. do 4. razreda osnovne škole u Republici Hrvatskoj s onima u Saveznoj Republici Njemačkoj (pokrajini Nordrhein – Westfallen), uz pretpostavku veće i bolje zastupljenosti ekoloških tema u udžbenicima Savezne Republike Njemačke kao dugogodišnje članice Europske Unije i europske obrazovne politike. Kvantitativna analiza ukazuje na znatno manji broj ekoloških tema u udžbenicima Prirode i društva u Republici Hrvatskoj. Kvaliteta obrade ekoloških tema također je bolja u njemačkim udžbenicima. S obzirom na aktivnosti učenika, u hrvatskim udžbenicima prevladava odgovaranje na pitanja iz udžbenika, što odražava pasivnost učenika tijekom obrade ekoloških tema, u usporedbi s brojnim praktičnim aktivnostima učenika koje prate obradu tih tema u njemačkim udžbenicima. Ekološke kompetencije učenika koje ih osposobljavaju za djelovanje u skladu s ekološkom svijesti, važna su pretpostavka bolje sutrašnjice, daljnjeg opstanka i razvoja života na Zemlji.

**Ključne riječi:** ekološki odgoj, kompetencije učenika, nastava Prirode i društva, udžbenici, odgojno - obrazovni proces.

## Uvod

Ekološki odgoj razvojni je proces koji se u malim koracima razvija od djetinjstva, ponajprije osjećajem za prirodu. U školskoj dobi ekološki je odgoj dobra osnovica razvoja ekološke svijesti. Temeljen na praktičnim aktivnostima učenika, kao što su istraživanje, otkrivanje, izrada projekata, primjena stečenih znanja u svakodnevici te zauzimanje stavova, ekološki odgoj pomaže pri razvoju kompetencija koje prije svega znače osobnu odgovornost za održivo međudjelovanje s okolinom, osvještenost o ekološkim posljedicama pojedinih djelovanja te spremnost za djelovanje sa svrhom očuvanja prirodnih resursa (Domazet, 2009: 181. prema Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong 2006/962/EC).

Ekološke kompetencije učenika koje ih osposobljavaju za djelovanje u skladu s ekološkom svijesti, razvijaju se u svim nastavnim predmetima i važna su pretpostavka bolje sutrašnjice, daljnjeg opstanka i razvoja života na Zemlji.

Udžbenici su važna pomoć u razvoju spomenutih kompetencija i vještina učenika u skladu s europskom dimenzijom obrazovanja. Udžbenik kao nastavno sredstvo svakodnevnom je uporabom u nastavnome procesu izvor znanja i pomoć učenicima pri učenju. Teme u udž-

benicima općenito pomažu u orijentaciji što se tiče obrade važnijih sadržaja u nastavnom procesu. Isticanjem određenih tema u udžbenicima, one dobivaju na važnosti u odgojno-obrazovnome procesu.

Zastupljenost ekoloških tema u udžbenicima naglašava učenicima važnost ekološke svijesti i ekološke pismenosti u svijetu u kojem živimo. Stoga je značajno istražiti koliko u udžbenicima Prirode i društva doista ima ekoloških tema. Ekološke teme u udžbenicima služe kao pomoć u razvoju ekološke svijesti i pismenosti, glavnih preduvjeta djelovanja sa svrhom očuvanja prirodne i kulturne baštine čovječanstva.

## METODOLOŠKI TIJEK ISTRAŽIVANJA

Istraživanje o zastupljenosti ekoloških tema u udžbenicima kao temeljnim izvorima znanja provedeno je metodom analize sadržaja udžbenika Prirode i društva od 1. do 4. razreda osnovne škole u Republici Hrvatskoj i u Saveznoj Republici Njemačkoj (pokrajini Nordrhein – Westfallen), a potaknuto je važnošću ekološkog odgoja i obrazovanja novih naraštaja (Romštajn - Burchards, 2013).

Naime, sve više suvremenih znanstvenika smatra kako je jedini način rješavanja nago-milanih ekoloških problema obnova ekološki održivoga društva, odnosno razvoj znanja, svijesti, vrijednosti, novih humanih odnosa među ljudima, jednom riječju ekološki odgoj i obrazovanje (Jukić, 2011: 271. prema Goldsmith, 1988).

Istražujući nastavne teme u udžbenicima Prirode i društva, navedene su također i pred-videne aktivnosti učenika uz svaku pojedinu ekološku temu.

Nadalje, napravljena je usporedba kvalitativne i kvantitativne analize zastupljenosti ekoloških tema u udžbenicima Prirode i društva od 1. do 4. razreda osnovne škole u Republici Hrvatskoj iz vremena uoči članstva u Europskoj Uniji, s onima u Saveznoj Republici Njemačkoj (pokrajini Nordrhein – Westfallen), kao dugogodišnjoj članici Europske Unije i europske obrazovne politike.

## REZULTATI

U tabličnim prikazima koji slijede pregledno je prikazana zastupljenost ekoloških tema po razredima (od 1. do 4. razreda osnovne škole), kao i prateće aktivnosti učenika u sastavu tih tema, i to u udžbenicima Republike Hrvatske (nakladnik Školska knjiga) i Savezne Republike Njemačke iz pokrajine Nordrhein – Westfallen (nakladnik Duden).

Tablica 1: Prikaz ekoloških tema u udžbenicima Prirode i društva u Republici Hrvatskoj i Saveznoj Republici Njemačkoj (pokrajini Nordrhein - Westfallen), s pratećim aktivnostima učenika.

| RAZRED | REPUBLIKA HRVATSKA  | SR NJEMAČKA  |
|--------|---|--|
| 1.     | ČUVAMO NAŠ OKOLIŠ<br>Aktivnosti učenika:<br>Odgovoriti na pitanja kako ti možeš pridonijeti očuvanju okoliša te zašto treba razvrstavati otpad. | ZAMORČIĆ<br>Aktivnosti učenika:<br>Odgovoriti na pitanje što pripada u kavez te smiju li se životinje držati u kavezu. |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 2. | <b>ZAŠTITA I ČUVANJE PRIRODE</b><br>Aktivnosti učenika:<br>Pratiti i bilježiti tijekom tri dana količinu nastalog otpada u svojoj kući. Zajednički izraditi spremnike za otpad od kartonskih kutija u svom razredu. Običi okoliš svoga mjesta i izraditi program njegove zaštite te izložiti svoj program pred ostalim učenicima. | <b>MI KORISTIMO VJETAR</b><br>Aktivnosti učenika:<br>Na temelju slika zaključiti koji su načini iskorištavanja vjetra. Spojiti prste na ruci i držati ih na vjetru te zaključiti iz kojeg smjera dolazi vjetar. Izraditi vjetrokaz.   |
|    |   | <b>KAMO S OTPADOM?</b><br>Aktivnosti učenika:<br>Odgovoriti na pitanja kako se otpad razvrstava, koje spremnike za otpad koristite. S obzirom na sliku iz udžbenika, bojenjem različitog otpada odgovoriti na pitanje u koje spremnike pripada određena vrsta otpada. Odgovoriti na pitanje o prekomjernom pakiranju namirnica.   |
|    |   | <b>PONOVIMO...</b><br>Aktivnosti učenika:<br>Odgovoriti na pitanja o korištenju vjetra, razvrstavanju i odvozu otpada.  |
| 2. | <b>ONEČIŠĆENJE I ZAŠTITA VODA</b><br>Aktivnosti učenika:<br>S obzirom na grafički prikaz potrošnje vode zaključiti kolika je prosječna dnevna potrošnja vode po članu kućanstva. Odgovoriti na pitanje koliko pitke vode ima na Zemlji, tko onečišćuje vodu te koja je vrsta onečišćenja vode najopasnija.                        | <b>JEDAN DAN BEZ VODE</b><br>Aktivnosti učenika:<br>Na temelju slike odgovoriti na pitanje za koje se sve svrhe koristi voda.   |
|    |   | <b>VODA JE BESPLATNA</b><br>Aktivnosti učenika:<br>Uočiti na temelju slike razliku u količini korištenja vode u Africi i Europi te s obzirom na sliku odgovoriti na pitanja gdje se i kako može štediti vodu.   |
| 3. | <b>ZAŠTITA I ČUVANJE OKOLIŠA</b><br>Aktivnosti učenika:<br>Odgovoriti na pitanja što je otpad, što sve čini opasni otpad te što su sanitarne deponije.  | <b>IZGRADITI VODENIČNO KOLO</b><br>Aktivnosti učenika:<br>Samostalno, pomoću drvenih letvica izgraditi vodenično kolo, opisivati važne korake u njegovoj izgradnji, odgovoriti na pitanje koji još strojevi čovjeku olakšavaju rad i za što se sve koriste.   |
| 3. |   | <b>MIJEŠATI I FILTRIRATI VODU</b><br>Aktivnosti učenika:<br>Pomiješati različite tvari s vodom te u tablici naznačiti otapaju li se one u vodi, plivaju li na površini vode ili su se u njoj nataložile. Promisliti o mogućnostima filtriranja tih tvari iz vode te isprobati taj postupak. Izgraditi svoj pročišćivač vode. Istražiti pomoću kojega se materijala najbolje može pročistiti vodu. Nacrtaati svoj pročišćivač vode te opisati pomoću kojega se materijala najbolje odstranjuje koja vrsta nečistoće. |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    |  | <p><b>ZEMLJA IMA ATMOSFERU</b><br/> Aktivnosti učenika:<br/> Plitki tanjur ispuniti vodom te na jednu čašu nalijepiti izbaždarenu vrpcu s pet jednakih dijelova. Potom staviti lučicu na tanjur s vodom i upaliti je. Izbaždarenom čašom pokriti upaljenu lučicu na tanjuru i promatrati što se događa. Pretpostaviti što će se u pokusu dogoditi i to zapisati. Promatrati i zapisati što se u pokusu događa te objasniti zašto se upravo to dogodilo. Odgovoriti na pitanje koliko kisika ima u baždarenoj čaši. Informirati se i reći vlastite spoznaje o posljedicama klimatskih promjena. Odgovoriti na pitanje gdje si se o tome informirao.</p> |
|    |  | <p><b>VJETAR IMA SNAGU</b><br/> Aktivnosti učenika:<br/> Promisliti s obzirom na prikazane materijale na slici kako možeš sam izgraditi vjetrenjaču, onda nacrtati i napisati upute za njezinu gradnju te ju izgraditi.</p>  |
|    |  | <p><b>PRIRODA I JA</b><br/> Aktivnosti učenika:<br/> Istraži prirodu svim svojim osjetilima. Nadopuni crtežima zašto ti je priroda važna. Na temelju slika odgovori i zapiši koje značenje priroda ima za djecu i za tebe. Zamisliti dolazak izvanzemaljaca koji ne poznaju prirodu te im izložiti što je priroda. Zalijepiti sličice na odgovarajuće mjesto, pri čemu treba razlikovati one koje se odnose na zaštitu prirode od onih koje prikazuju onečišćenje okoliša. Napraviti razredni projekt za zaštitu prirode. Odgovoriti na pitanje od čega sve želite zaštititi prirodu i kako možete čuvati okoliš.</p>                                  |
| 4. | <p><b>ONEČIŠĆIVANJE I ZAŠTITA VODE, ZRAKA I TLA</b><br/> Aktivnosti učenika:<br/> Odgovoriti na pitanja što je otpadna, a što onečišćena voda, kako onečišćena voda djeluje na živa bića, kako se od onečišćene vode dobiva čista i zdrava voda.<br/> Odgovoriti na pitanje što sve sadrži onečišćeni zrak, kako se može spriječiti onečišćenje zraka, zatim kako ljudi smanjuju površinu plodnoga tla, kada umjetna gnojiva i zaštitna sredstva štetno djeluju na tlo te kako možeš pridonijeti čuvanju i zaštiti voda.</p> | <p><b>ČOVJEK MIJENJA OKOLIŠ</b><br/> Aktivnosti učenika:<br/> Opisati što se događa kada čovjek djeluje u prirodi, odgovoriti na pitanja, argumentirati i zapisati koje pozitivne, a koje negativne posljedice ima čovjekovo djelovanje u prirodi.</p>   |
|    | <p><b>ČOVJEK I OKOLIŠ</b><br/> Aktivnosti učenika:<br/> Odgovoriti na pitanje što je smeće, a što otpad, kako možeš pripomoći smanjenju onečišćenja te koja su obilježja novog načina života.</p>  | <p><b>ZAŠTITA PRIRODE I OKOLIŠA SVE NAS SE TIČE</b><br/> Aktivnosti učenika:<br/> Istražiti razredne projekte za zaštitu prirode i okoliša te procijeniti najbolje od njih. Dati vlastite prijedloge i ideje kako najbolje zaštititi prirodu i okoliš.</p>   |



|           |  |   |
|-----------|--|---|
|           |  | <p><b>OD VODE DO PITKE VODE</b><br/>                 Aktivnosti učenika:<br/>                 Prepoznati znakove za pitku i nepitku vodu. Odgovoriti na pitanja odakle dolazi voda koju pijemo. Informirati se kakva mora biti voda da bi se mogla piti. Eksperimentirati u tri koraka filtriranje onečišćene vode pomoću pijeska i kamenčića te izreći svoja opažanja.</p>   |
|           |  | <p><b>PITKA VODA PROLAZI PUT</b><br/>                 Aktivnosti učenika:<br/>                 Istraži kako se voda koju pijemo raspoređuje s obzirom na oblik cijevi kroz koje prolazi te nadopuni slike svojim crtežima. Istraži pomoću crteža na slici kako se voda prelijeva iz jedne čaše u drugu bez tvoga djelovanja. Odgovori na pitanje koje sve putove prolazi voda koju pijemo.</p>  |
|           |  | <p><b>PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA</b><br/>                 Aktivnosti učenika:<br/>                 Zalijepiti slike s obzirom na mehanički, biološki i kemijski dio sustava za pročišćavanje otpadnih voda.</p>  |
| <p>4.</p> |  | <p><b>ODAKLE DOLAZI ELEKTRIČNA ENERGIJA?</b><br/>                 Aktivnosti učenika:<br/>                 S obzirom na pročitani tekst i slike, napisati o kojoj vrsti elektrane je riječ. Odgovoriti na pitanja koje vrste elektrana koriste obnovljive izvore energije i koja fosilna goriva. Napisati koji su to obnovljivi izvori energije te navesti fosilna goriva. Dati primjere i ideje kako kod kuće i u školi štedjeti energiju.</p> |
|           |  | <p><b>SAMOSTALNO PROIZVESTI ELEKTRIČNU ENERGIJU</b><br/>                 Aktivnosti učenika:<br/>                 Koristeći obnovljive i neobnovljive izvore energije, prema zadanim uputama iz udžbenika proizvesti električnu energiju na dva načina opisana u udžbeniku.</p>   |
|           |  | <p><b>ISTRAŽI...NAČINI</b><br/>                 Aktivnosti učenika:<br/>                 Istražiti koliki je trenutno udio solarne energije i energije dobivene iz vjetra u SR Njemačkoj. Izgraditi kuću od kartonske kutije za cipele koja energiju za svoje osvjetljenje dobiva pomoću solarnih ćelija.</p>   |

## RASPRAVA

Kvantitativnom se usporedbom zastupljenosti ekoloških tema u udžbenicima Prirode i društva Republike Hrvatske i Savezne Republike Njemačke može uočiti kako je riječ o omjeru 6 : 20, odnosno u hrvatskim se udžbenicima od 1. do 4. razreda nalazi najviše šest ekoloških tema, a u njemačkima njih dvadeset. Treba naglasiti da je riječ o izdavačima Školska knjiga za Hrvatsku i Duden za SR Njemačku, pokrajinu Nordrhein – Westfallen.

Da bi se isključila mogućnost da u udžbenicima drugih izdavača u Hrvatskoj ima više ekoloških tema, važno je navesti rezultate drugoga istraživanja koje je pokazalo još manji broj ekoloških tema, i to njih najviše pet, u preostalim udžbenicima Prirode i društva, izdavačke kuće Alfa i Profil (Marić, 2012: 14-21).

Kvantitativna analiza zastupljenosti ekoloških tema u udžbenicima Prirode i društva u Republici Hrvatskoj u usporedbi s istima u SR Njemačkoj, u pokrajini Nordrhein - Westfalen, ukazuje dakle, na znatno manji broj ekoloških tema u udžbenicima Prirode i društva u Republici Hrvatskoj.

Što se tiče kvalitativne analize ekoloških tema iz udžbenika, s obzirom na učeničke aktivnosti, primjećuje se kako je u udžbenicima Prirode i društva u SR Njemačkoj naglasak na učenikovu samostalnom dolaženju do informacija, istraživanju, primjeni znanja kroz razne mehaničke konstrukcije, mogućnosti primjene znanja u prilikama svakodnevnog života te sintetiziranju znanja i stavova putem projekata. Ekološke teme koje se obrađuju u spomenutim udžbenicima aktualne su i osuvremenjene novim znanjima iz područja ekologije te energetike po pitanju obnovljivih izvora energije. One obuhvaćaju ekološke posebnosti, procese, zakone u životnom okruženju, međusobnu interakciju čovjeka i prirode, tehnološka dostignuća s ekološkom dimenzijom te potiču pravilan odnos prema svome okruženju. Spomenute su teme u korelaciji sa svakodnevnim prilikama učenika, što upućuje i potvrđuje kako svaki učenik može pridonijeti zaštiti i očuvanju prirodne baštine.

Istražujući kvalitativnu razinu udžbenika Prirode i društva u Republici Hrvatskoj, s obzirom na aktivnosti učenika u znatnoj mjeri prevladava odgovaranje na pitanja iz udžbenika, što u usporedbi s aktivnostima učenika u njemačkim udžbenicima odražava pasivnost učenika tijekom obrade ekoloških tema.

Primjer na koji način ekološke teme mogu biti dobra platforma za mnoge aktivnosti te za razvoj učeničkih kompetencija i strategija učenja, pokazuje aktivnost učenika u drugom razredu gdje učenik treba: „Pratiti i bilježiti tijekom tri dana količinu nastalog otpada kod svoje kuće, zajednički izraditi spremnike otpada od kartonskih kutija u svom razredu, obići okoliš svoga mjesta i izraditi program njegove zaštite te izložiti svoj program pred učenicima.“ (Marić, 2012: 17. prema De Zan, Kisovar - Ivanda, 2004: 65). Takvim i sličnim aktivnostima učenika znatno bi se pridonijelo razvoju ekoloških kompetencija učenika te kvaliteti udžbeničkoga sadržaja jer je riječ o samostalnom dolaženju do informacija i oblikovanju znanja, primjeni toga znanja te njegovu sintetiziranju u programu zaštite okoliša. Ovo je ujedno izvrstan primjer aktivnosti iz udžbenika u svezi s aktualnom ekološkom temom bliskoj svakodnevici učenika.

Analizirajući ostale ekološke teme u kojima prevladava pasivno sudjelovanje učenika, uviđa se kako je izborom ekoloških problema na koje učenici ne mogu utjecati dodatno povećana pasivnost učenika. U njemačkim se pak udžbenicima teže shvatljivi ekološki sadržaji učenicima približavaju na opipljiv i kreativan način, primjerice gradnjom ekološke kuće sa solarom energijom od kutija za cipele.

Novoselić i sur. (2013) proveli su detaljnu analizu zastupljenosti tema u funkciji odgoja i obrazovanja za okoliš u udžbenicima i pripadajućim dopunskim nastavnim sredstvima predmeta Priroda i društvo od 1. do 4. razreda osnovne škole u Federaciji Bosne i Hercegovine, koja nije članica Europske Unije. Rezultati analize ukazuju na iznimno slabu zastupljenost ekoloških tema u navedenim udžbenicima. Autori ističu da postojeći sadržaji ne potiču konceptualno razumijevanje i rješavanje problema, a program je neusklađen sa zahtjevima koje suvremeno društvo postavlja pred školu. Nadalje, programska koncepcija ekoloških sadržaja udžbenika iz Prirode i društva ne prati razvoj matičnih znanosti (biologija, geografija) i nisu prilagođeni stupnju kognitivnog razvoja učenika. Rezultati njihovog istraživanja ukazuju na potrebu promjene paradigme u smjeru izrade suvremenog Nastavnog plana i programa s povećanim brojem ekoloških tema, a svrha je svega navedenog uspješnije usvajanje znanja i stavova za očuvanje prirode.

Obrazovna politika Republike Hrvatske treba zauzeti smjer prema usklađivanju sadržaja u udžbenicima sa zahtjevima Nacionalnog obrazovnog kurikula usmjerenog na razvoj ekoloških kompetencija koje podrazumijevaju: „pokazati dozu osobne odgovornosti za održivo međudjelovanje s okolinom, demonstrirati osviještenost o ekološkim posljedicama pojedinih dje-

lovanja te spremnost za djelovanje u svrhu očuvanja prirodnih resursa“ (Domazet, 2009: 181. prema Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong 2006/962/EC).

## ZAKLJUČAK

Usporedbom zastupljenosti ekoloških tema u udžbenicima Prirode i društva u Republici Hrvatskoj i SR Njemačkoj (pokrajini Nordrhein - Westfalen), a na temelju njihove kvantitativne i kvalitativne analize, dolazi se do spoznaje o omjeru zastupljenosti broja ekoloških tema, koji sa 6 : 20 tema uvjerljivo idu u prilog njemačkim udžbenicima. Kvaliteta obrade ekoloških tema također je daleko bolja u njemačkim udžbenicima Prirode i društva.

Holistički pristup ekološkoj tematici u Nacionalnom kurikulumu SR Njemačke i njihovim udžbenicima, koji se odnosi na sadržaje i kompetenciju učenika, jednim je dijelom posljedica okolišne politike Europske Unije koja promiče i zahtijeva ekološki standard temeljen na akcijskim programima koji donose uvijek nove ekološke imperitive.

Suvremeno europsko obrazovanje, usmjeravajući pozornost na subjekte odgojno-obrazovnoga procesa, naglašava nezamjenjivu ulogu učitelja koji je svojom stručnom sposobnošću, praćenjem aktualnih znanstvenih zbivanja, uvažavanjem ekoloških standarda te svojim primjerom ljubavi prema prirodi, važan čimbenik ekološkog odgoja budućih naraštaja.

## LITERATURA

- De Zan, I. & Letina, A. (2004). Naš svijet 1, udžbenik iz Prirode i društva za prvi razred osnovne škole. Zagreb: Školska knjiga.
- De Zan, I., Kisovar & Ivanda, T. (2004). Naš svijet 2, udžbenik iz Prirode i društva za drugi razred osnovne škole. Zagreb: Školska knjiga.
- Klinger, Lj., Urek, S. & Vrgoč, D. (2004). Upoznajem zavičaj 3, udžbenik iz Prirode i društva za treći razred osnovne škole. Zagreb: Školska knjiga.
- De Zan, I., Nejašmić, I. & Vranješ - Šoljan, B. (2004). Naš svijet 4, udžbenik iz Prirode i društva za četvrti razred osnovne škole. Zagreb: Školska knjiga.
- Domazet, M. (2009). Društvena očekivanja i prirodu - znanstveno kompetentni učenici, Sociologija i prostor, 47(2009) 184 (2): 165-185.
- Gebauer, M. (2005). Sachunterricht 1. Berlin, Mannheim: Duden Schulbuchverlag.
- Gebauer, M. (2005). Sachunterricht 2. Berlin, Frankfurt a.M.: Duden Paetec Schulbuchverlag.
- Gebauer, M. (2006). Sachunterricht 3. Berlin, Frankfurt a.M.: Duden Paetec Schulbuchverlag.
- Gebauer, M. (2008). Sachunterricht 4 Nordrhein - Westfalen. Berlin, Frankfurt a.M.: Duden Schulbuchverlag.
- Jukić, R. (2011). Ekološko pitanje kao odgojno - obrazovna potreba, Soc. ekol., Zagreb, Vol.20, No.3: 267-286.
- Kernlehrpläne Sachunterricht /on line/. Posjećeno 10. rujna 2102. na <http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/lehrplaeneps/sachunterricht/lehrplan.sachunterricht/kompetenzen/>
- Marić, I. (2012). Zastupljenost ekoloških tema u udžbenicima Prirode i društva u Republici Hrvatskoj (Diplomski rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Učiteljski fakultet). Osijek: Učiteljski fakultet.
- Novoselić, D., Bogut, I. & Užarević, Z. (2013). Zastupljenost ekoloških tema u udžbenicima predmeta Priroda i društvo u Republici Hrvatskoj i Federaciji Bosne i Hercegovine, Školski vjesnik Vol.62, No.1: 129-145.
- Romštajn - Burchards, Š. (2013). Usporedba zastupljenosti ekoloških tema u aktualnim udžbenicima Republike Hrvatske i Savezne Republike Njemačke (Diplomski rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Učiteljski fakultet). Osijek: Učiteljski fakultet.

## The Comparison of the Representation of Environmental Issues in Nature and Society Textbooks of The Republic of Croatia and the Federal Republic of Germany, Nordrhein-Westfalen County

**Summary:** Environmental themes in textbooks are intended to serve as an aid in the development of environmental awareness and literacy, the main prerequisites of preserving natural and cultural heritage of humanity. The aim of this study was to compare the presence of environmental topics in Nature and Society textbooks from 1st to 4th grade of primary school in the Republic of Croatia with those of the Federal Republic of Germany (Nordrhein – Westfalen County), by applying the content analysis method, with the assumption of a greater and better representation of environmental themes in the textbooks of the Federal Republic of Germany as longtime members of the European Union and the European education policy. Quantitative analysis indicates a significantly smaller number of environmental issues in Nature and Society textbooks in the Republic of Croatia. The quality of treatment of environmental issues was also better in the German textbooks. With regard to students' activities, the Croatian textbooks prevail in answering the questions from the textbooks, reflecting the passivity of students on the environmental topics, in comparison with a number of practical activities of the students that follow the processing of these topics in German textbooks. Environmental competencies of students that enable them to operate in accordance with environmental awareness are important prerequisites for better tomorrow, further survival and development of life on Earth.

**Keywords:** environmental education, competence of the students, teaching nature and society, textbooks, educational process.

## Vergleich der Häufigkeit von ökologischen Themen in den Lehrbüchern der Natur- und Gesellschaftskunde der Republik Kroatien und der Bundesrepublik Deutschland, Bundesland Nordrhein-Westfalen

**Zusammenfassung:** Die ökologischen Themen in den Lehrbüchern dienen als Hilfe bei der Entwicklung des Umweltbewusstseins und der Umweltschutzkompetenzen, die die Hauptvoraussetzungen für die Wirkung zum Zweck der Bewahrung des Natur- und Kulturerbes der Menschheit darstellen. Das Ziel dieser Arbeit war, die Häufigkeit der ökologischen Themen in den Lehrbüchern der Natur- und Gesellschaftskunde von der 1. bis zur 4. Klasse der Grundschule in der Republik Kroatien mit denjenigen in der Bundesrepublik Deutschland zu vergleichen, unter der Voraussetzung einer stärkeren Vertretung der ökologischen Themen in den Lehrbüchern der BRD als eines langjährigen Mitglieds der EU und der europäischen Bildungspolitik. Die quantitative Analyse zeigt eine wesentlich kleinere Zahl von ökologischen Themen in den Lehrbüchern der Natur- und Gesellschaftskunde in der Republik Kroatien. Auch die Qualität der Bearbeitung von ökologischen Themen ist in den deutschen Lehrbüchern besser. Was die Schüleraktivität betrifft, überwiegt in den kroatischen Lehrbüchern die Beantwortung der Fragen aus dem Lehrbuch, was die Passivität der Schüler während der Behandlung der ökologischen Themen widerspiegelt, im Vergleich zu zahlreichen praktischen Aktivitäten der Schüler, die die Behandlung dieser Themen in den deutschen Lehrbüchern begleiten. Die Umweltschutzkompetenzen der Schüler, die sie zum Handeln im Einklang mit dem Umweltbewusstsein befähigen, sind eine wichtige Voraussetzung für eine bessere Zukunft, für die Erhaltung und Entwicklung des Lebens auf der Erde.

**Schlüsselbegriffe:** Umweltschutzerziehung, Schülerkompetenzen, Unterricht in der Natur- und Gesellschaftskunde, Lehrbücher, Bildungs- und Erziehungsprozess.