

Međupredmetna tema Održivi razvoj u odgojno-obrazovnom sustavu Republike Hrvatske

Hrgović, Ivana

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:217:818422>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-05-18**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



Ivana Hrgović

**Međupredmetna tema *Održivi razvoj*
u odgojno-obrazovnom sustavu Republike Hrvatske**

Diplomski rad

predan na ocjenu Geografskom odsjeku
Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
radi stjecanja akademskog zvanja
magistre edukacije geografije

**Zagreb
2019.**

Ovaj je diplomski rad izrađen u sklopu diplomskog sveučilišnog studija *Geografija*; smjer: *nastavnički* na Geografskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom doc. dr. sc. Ružice Vuk.

Sveučilište u Zagrebu
 Prirodoslovno-matematički fakultet
 Geografski odsjek

Diplomski rad

Međupredmetna tema *Održivi razvoj* u odgojno-obrazovnom sustavu Republike Hrvatske

Ivana Hrgović

Izvadak: U radu su analizirani sadržaji o održivom razvoju u nastavnim programima za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj te kurikulum međupredmetne teme *Održivi razvoj*. Analiziraju se sastavnice važećih nastavnih programa za osnovne škole i gimnazije te kurikulum međupredmetne teme *Održivi razvoj* koji će se frontalno primjenjivati u prvom, petom i sedmom razredu osnovne škole i prvom razredu gimnazije od 2019/2020. školske godine. Izvršena je djelomična usporedba sličnih sastavnica dokumenata, a ključni sadržaji sintetizirani su u preglednim tablicama. Utvrđene su značajne razlike u strukturi i sadržaju dokumenata, kao i položaju međupredmetne teme *Održivi razvoj*. Odgojno-obrazovni ciljevi i zadaće u aktualnim nastavnim programima nisu dovoljno jasno povezani sa sadržajima niti su usklađeni prema nastavnim predmetima i razredima. Kurikulum međupredmetne teme *Održivi razvoj* donosi temeljito razrađena odgojno-obrazovna očekivanja te jasne preporuke za njihovo ostvarivanje. Ispitani su stavovi i iskustva nastavnika geografije vezani uz održivi razvoj u svrhu dobivanja dubljeg uvida u položaj ove međupredmetne teme u odgojno-obrazovnom sustavu Republike Hrvatske.

65 stranica, 0 grafičkih priloga, 4 tablice, 30 bibliografskih referenci; izvornik na hrvatskom jeziku

Ključne riječi: održivi razvoj, međupredmetna tema, odgoj i obrazovanje, kurikulum

Voditelj: doc. dr. sc. Ružica Vuk

Povjerenstvo: doc. dr. sc. Ružica Vuk
 prof. dr. sc. Zoran Curić
 doc. dr. sc. Mladen Maradin

Tema prihvaćena: 5. 3. 2018.

Rad prihvaćen: 2. 7. 2019.

Rad je pohranjen u Središnjoj geografskoj knjižnici Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Marulićev trg 19, Zagreb, Hrvatska.

BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagreb
Faculty of Science
Department of Geography

Master Thesis

***Sustainable Development* as curricular theme in the educational system of Croatia**

Ivana Hrgović

Abstract: This thesis presents an analysis of the content related to sustainable development inside primary school and high school curriculum in Croatia and analysis of the curricular theme *Sustainable Development* in the official National Curriculum Framework. The analysis is based on the main components of the currently used primary and high school curriculum, as well as curricular theme *Sustainable Development* in the official National Curriculum Framework which will be experimentally applied as part of the curricular reform, in the first, fifth and seventh grade of elementary school and first grade of gymnasium, starting from the school year 2019/2020. Partial comparison of the similar components within the mentioned documents was done and the key content was synthesized by tables. Significant differences are found in the structure and content of the documents, as well as in the position of this topic. Educational goals and tasks in the current curriculum are not clearly related to the content, nor are they synchronized between subjects and educational cycles. Curricular theme *Sustainable Development* contains precisely elaborated educational expectations and direct recommendations for their implementation. The views and experiences of the geography teachers, related to sustainable development, were examined in order to gain a deeper insight into the position of this curricular theme in the educational system in Croatia.

65 pages, 0 figures, 4 tables, 30 references; original in Croatian

Keywords: sustainable development, curricular theme, education, curriculum

Supervisor: Ružica Vuk, PhD, Assistant Professor

Reviewers: Ružica Vuk, PhD, Assistant Professor
Zoran Curić, PhD, Full Professor
Mladen Maradin, PhD, Assistant Professor

Thesis title accepted: 05/03/2018

Thesis accepted: 02/07/2019

Thesis deposited in Central Geographic Library, Faculty of Science, University of Zagreb, Marulićev trg 19, Zagreb, Croatia.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Predmet istraživanja	1
1.2. Vremensko-prostorni obuhvat istraživanja.....	2
1.3. Cilj i zadaci istraživanja	2
2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA I LITERATURE	3
3. TEORIJSKI OKVIR I IZVORI.....	4
3.1. Metodologija rada i izvori podataka	5
4. ODRŽIVI RAZVOJ	6
4.1. Povijesni razvoj koncepta održivog razvoja	6
4.2. Definicija i temeljna načela održivog razvoja	7
5. ODGOJ I OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ	8
6. ODRŽIVI RAZVOJ U NASTAVNOM PROGRAMU ZA OSNOVNE ŠKOLE U REPUBLICI HRVATSKOJ	9
7. ODRŽIVI RAZVOJ U NASTAVNOM PROGRAMU ZA GIMNAZIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ.....	19
8. MEĐUPREDMETNA TEMA ODRŽIVI RAZVOJ U NACIONALNOM KURIKULUMU REPUBLIKE HRVATSKE.....	29
9. MEĐUPREDMETNA TEMA ODRŽIVI RAZVOJ – STAVOVI I ISKUSTVA NASTAVNIKA GEOGRAFIJE	43
9. RASPRAVA.....	57
10. ZAKLJUČAK	61
POPIS LITERATURE I IZVORA	63

1. UVOD

Naglo i nekontrolirano povećanje broja stanovnika u posljednjih stotinu godina te intenzivno iskorištavanje prirodnih resursa na Zemlji rezultiralo je krizom okoliša, odnosno stvaranjem neravnoteže u ekološkim sustavima koja neprekidno traje. Usporedno s tim povećava se ekonomska i socijalna nejednakost. Riječ je o vrlo složenom problemu kojem je potrebno pristupiti interdisciplinarno, s ciljem stvaranja društva temeljenog na održivosti. Implementacija načela i vrijednosti održivog razvoja odgovornost je odgoja i obrazovanja kao ključnog pokretača nužnih promjena.

U ovom diplomskom radu analizira se *Održivi razvoj* kao međupredmetna tema u odgojno-obrazovnom sustavu Republike Hrvatske. Novi se kurikulumi nastavnih predmeta i međupredmetnih tema eksperimentalno provode u dijelu osnovnih i srednjih škola u Republici Hrvatskoj od školske godine 2018./2019. u sklopu eksperimentalnog programa „Škola za život”. Očekuje se da će se eksperimentalni program od školske godine 2019./2020. provoditi u svim školama u Republici Hrvatskoj. Sadržaji vezani za održivi razvoj u dosadašnjem nastavnom planu i programu za osnovne i srednje škole bili su samo djelomično zastupljeni u određenim predmetima i odgojno-obrazovnim ciklusima, dok će međupredmetna tema *Održivi razvoj* biti ugrađena u sve odgojno-obrazovne cikluse, u predmetne kurikulare i kurikulum škole.

1.1. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja ovog diplomskog rada je kurikulum međupredmetne teme *Održivi razvoj* te nastavni plan i program za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj. Analizirani su sastavni dijelovi kurikuluma međupredmetne teme *Održivi razvoj*: odgojno-obrazovna očekivanja razrađena kroz pripadajuća znanja, vještine i stavove, prema odgojno-obrazovnim ciklusima i domenama te preporukama za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja, kao i ključni sadržaji. U nastavnim programima za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj analizirani su ciljevi, zadaće, odgojno-obrazovni sadržaji i postignuća vezani za održivi razvoj po svim predmetima. Odgojno-obrazovni sadržaji sintetizirani su pomoću tablica kako bi bili usporedivi. Istraženi su i stavovi nastavnika geografije o međupredmetnoj temi *Održivi razvoj*.

1.2. Vremensko-prostorni obuhvat istraživanja

Vremenski okvir istraživanja određen je današnjim stanjem kurikuluma međupredmetne teme *Održivi razvoj* u Republici Hrvatskoj koji se eksperimentalno primjenjuje u dijelu osnovnih i srednjih škola od školske godine 2018./2019. te nastavnih programa za osnovne škole i gimnazije koji se još uvijek primjenjuju u većini škola u školskoj godini 2018./2019. Analizirani su posljednji objavljeni dokumenti vezani za navedeni predmet istraživanja. Intervjuiranje nastavnika provedeno je u lipnju 2019. godine.

Prostorni obuhvat istraživanja je Republika Hrvatska, budući da su navedeni dokumenti standardizirani na nacionalnoj razini. Uzorak intervjuiranih ispitanika čine nastavnici geografije na području grada Zagreba.

1.3. Cilj i zadaci istraživanja

Temeljni cilj ovog diplomskog rada je analizirati stanje međupredmetne teme *Održivi razvoj* u odgojno-obrazovnom sustavu Republike Hrvatske. U skladu s tim, mogu se izdvojiti sljedeći zadaci istraživanja:

1. Provesti analizu nastavnih programa za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj, tj. ciljeva, zadaća, odgojno-obrazovnih sadržaja i postignuća za svaki nastavni predmet.
2. Provesti analizu kurikulumu međupredmetne teme *Održivi razvoj*: odgojno-obrazovnih očekivanja, preporuka za njihovo ostvarivanje te ključnih odgojno-obrazovnih sadržaja.
3. Provesti sintezu sadržaja održivog razvoja u navedenim dokumentima te ih usporediti prema analiziranim sastavnicama.
4. Provesti kvalitativno terensko istraživanje metodom polustrukturiranog intervjua, kako bi se dobio dublji uvid u iskustva nastavnika vezana uz međupredmetnu temu *Održivi razvoj*.

2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA I LITERATURE

Tema odgoja i obrazovanja za održivi razvoj u fokusu je znanstvenog rada brojnih stručnjaka. Što se tiče užeg područja istraživanja, provedena su pojedina istraživanja u Hrvatskoj u smislu analize određenih dijelova nastavnih planova i programa, kao i kurikulumu.

Baranović (2006) istražuje Nacionalni kurikulum za obvezno obrazovanje u Hrvatskoj, a posebno poglavlje unutar rada bavi se nastavnim programima iz perspektive nastavnika i učitelja. Previšić (2008) se bavi globalnim dimenzijama održivog razvoja u nacionalnom školskom kurikulumu, dok Lay i Puđak (2008) proučavaju sociološke dimenzije odgoja i obrazovanja za održivi razvoj. Duh i Batić (2008) proučavaju mogućnosti učenja za održivi razvoj u nastavnom predmetu Likovna kultura. Boras (2009) provodi komparativnu analizu nastavnih planova i programa predmeta prirode i društva u Republici Hrvatskoj i Republici Sloveniji te zaključuje o potrebi da se kroz sadržaje konkretnije razvija međuodnos dijete – priroda – društvo. Jukić (2010) proučava odnos kurikulumu i nastavnog plana i programa. Uzelac, Lepičnik-Vodopivec i Anđić (2014) u knjizi *Djeca – odgoj i obrazovanje – održivi razvoj* istražuju pristupe odgoju i obrazovanju za održivi razvoj, a u poglavlju Pogled na odgojno-obrazovna područja i nastavne predmete u Hrvatskoj daju osvrt i prijedlog zadataka/sadržaja i aktivnosti održivog razvoja za određene nastavne predmete. Tufekčić (2015) u svojoj knjizi Ekološka pedagogija istražuje ciljeve i zadatke ekološkog odgoja i obrazovanja u nastavnom planu i programu devetogodišnje osnovne škole u Bosni i Hercegovini te analizira zastupljenost okolinskog u odnosu na druge aspekte održivog razvoja u nastavnom programu.

Istraživanja vezana uz stavove nastavnika o temi održivog razvoja većinom su provedena pomoću kvantitativnih metoda (anketnih upitnika i sl.), primjerice istraživanje Borić i dr. (2008) kojim se ispituje razumijevanje i primjena sadržaja održivog razvoja u odgojno-obrazovnom radu. Nekolicina je diplomskih radova vezana uz ovu temu, primjerice Vinković (2017) istražuje ulogu budućih nastavnika u promicanju održivog razvoja u obrazovanju, Bešić (2017) istražuje ekološke aktivnosti u prvom obrazovnom ciklusu, Vukobratović (2017) ispituje stavove učitelja o položaju i mogućnostima implementacije odgoja i obrazovanja za održivi razvoj u osnovne škole, dok Horvat (2018) istražuje zastupljenost tema iz Zaštite prirode i okoliša u nastavnom planu i programu prirode i biologije.

Što se tiče evaluacije eksperimentalnog programa „Škola za život“, Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019) objavilo je izvještaj rezultata upitnika za učenike i učitelje u eksperimentalnim školama.

3. TEORIJSKI OKVIR I IZVORI

Nastavni planovi i programi temeljni su školski dokumenti. Nastavni plan je službeni “školski dokument u kojem se u obliku tablice propisuju odgojno-obrazovna područja, odnosno nastavni predmeti koji se proučavaju u određenoj školi, zatim redoslijed proučavanja tih područja ili predmeta po razredima ili semestrima te tjedni broj sati za pojedino područje ili predmet”. Nastavni program je „školski dokument kojim se propisuje opseg, dubina, redoslijed nastavnih sadržaja u pojedinom nastavnom predmetu“ (Jukić prema Težak, 2010). Tradicijska određenja kurikulum poistovjećuju s nastavnim planom i programom, dok suvremena određenja kurikulum uključuju ciljeve, sadržaj i uvjete učenja i poučavanja te vrednovanje koji su međusobno ovisni pri čemu se kurikulum shvaća kao pojam širi od nastavnog plana i programa (Jukić prema Pastuović, 2010). Bitna razlika između nastavnog plana i programa i kurikulum je što nastavni plan i program stavlja naglasak na sadržaj kojeg učenici moraju naučiti, a kod kurikulum je naglasak na ciljevima i zadacima koji se trebaju realizirati i učiniti mjerljivima. Kurikulum suvremenog odgoja, obrazovanja i škole podrazumijeva znanstveno zasnivanje cilja, zadataka, sadržaja, plana i programa, organizaciju i tehnologiju provođenja kao i različite oblike evaluacije učinaka (Previšić, 2007).

Nacionalni okvirni kurikulum predstavlja temeljni dokument koji određuje sve bitne sastavnice odgojno-obrazovnog sustava od predškolske razine do završetka srednjoškolskog odgoja i obrazovanja u Hrvatskoj. Prema Nacionalnom okvirnom kurikulumu, uvođenje međupredmetnih tema pridonosi povezivanju nastavnih predmeta i svrsishodnoj racionalizaciji nastave. Njihovo uvođenje služi produbljivanju predviđenih sadržaja, znanja i svijesti kod učenika o zdravlju, pravima, osobnoj i društvenoj odgovornosti, društveno-kulturnom, gospodarskom, tehnološkom i održivom razvitku, vrijednostima učenja i rada, te samopoštovanju i poštovanju drugih i drugačijih. Uvođenje međupredmetnih tema i mogućnost osmišljavanja i organizacije izborne i fakultativne nastave, omogućit će školama znatno obogaćenje školskoga kurikulum. Nacionalni okvirni kurikulum pruža iznimno značajan dokument za planiranje i organiziranje rada škola, uključujući i izradu školskog kurikulum. Opisane odgojno-obrazovne vrijednosti, ciljevi, kompetencije i načela pridonose razumijevanju i usklađenom planiranju razvoja i rada škola. Definira se kao razvojni dokument što znači da je otvoren za promjene i obnavljanje u skladu s promjenama u društvu i obrazovanju (ONK, 2016).

Branislava Baranović 2006. godine provela je opsežno istraživanje stavova nastavnika i učitelja u osnovnim školama o sadašnjim nastavnim programima, njihovoj primjeni i promjenama. Mišljenje nastavnika i učitelja zasniva se na neposrednom iskustvu o funkcioniranju nacionalnog kurikulumu u školama. Identificirani su i njihovi prijedlozi u pogledu razvoja nastavnih programa i unapređivanja kvalitete osnovnog obrazovanja. Dakle, procijenjeno je tadašnje stanje i potrebe u obrazovanju i kurikulumu kao prvi korak u procesu planiranja i izmjene kurikulumu. U istraživanju su sudjelovali nastavnici i učitelji 121 osnovne škole u Republici Hrvatskoj, a provedeno je putem upitnika.

3.1. Metodologija rada i izvori podataka

Temeljno istraživanje provedeno u ovom radu je analiza sastavnica nastavnih programa za sve nastavne predmete osnovne i srednje škole, odnosno ciljeva, zadaća, odgojno-obrazovnih sadržaja i odgojno-obrazovnih postignuća, vezanih za temu održivog razvoja (odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj) te analiza kurikulumu međupredmetne teme *Održivi razvoj*, odnosno odgojno-obrazovnih očekivanja učenja i poučavanja, domena u organizaciji kurikulumu, preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja i ključnih odgojno-obrazovnih sadržaja. Nije moguća potpuna usporedna analiza sadržaja, budući da su dokumenti različito strukturirani, ali je moguća djelomična usporedba sličnih sastavnica dokumenata koji su, radi preglednosti, sintetizirani u obliku tablica.

Obavljeno je i terensko istraživanje na području grada Zagreba; metodom polustrukturiranog intervjua ispitala su se mišljenja, stavovi te iskustva nastavnika osnovnih škola i gimnazije u području međupredmetne teme *Održivi razvoj*. Dobiven je dublji uvid u temu istraživanja iz aspekta izravnog rada u nastavi, kakav nije moguće dobiti isključivo analizom dokumenata.

Kao izvori podataka u radu su korištene zabilježene informacije prikupljene intervjuima. Kako bi se donijeli relevantni zaključci na temelju rezultata istraživanja, izvršena je usporedna analiza iz više izvora i literature navedenih na kraju rada.

4. ODRŽIVI RAZVOJ

4.1. Povijesni razvoj koncepta održivog razvoja

Početkom 1970-ih godina znanstvenici neprofitne, nevladine organizacije *Rimski klub* upozorili su na granice ekonomskog rasta temeljenog na iskorištavanju neobnovljivih prirodnih resursa te na različite vrste onečišćenja okoliša kao posljedice proizvodnih procesa. U Stockholmu 1972. godine pod pokroviteljstvom Ujedinjenih Naroda održana je Konferencija o zaštiti čovjekova okoliša, na kojoj je sudjelovalo 113 država i oko 400 različitih organizacija. Na konferenciji je prvi put iznesena ideja o održivom razvoju, u dokumentu *World Conservation Strategy* koji su donijele tri međunarodne nevladine organizacije. Dokument se bavio prvenstveno ekološkom održivosti ili očuvanjem resursa, a malo je pozornosti posvećeno širim političkim, ekonomskim i društvenim pitanjima.

Početkom 1980-ih godina, u okviru UN-a utemeljena je Svjetska komisija za okoliš i razvoj (WCED), poznata i kao *Bruntlandina komisija*, s ciljem definiranja dugoročne strategije razvoja i zaštite okoliša. Godine 1987. Komisija je izdala izvješće *Naša zajednička budućnost (Our Common Future)*, u kojem je održivi razvoj definiran kao „razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnje generacije, ne ugrožavajući pritom pravo budućih naraštaja na zadovoljenje njihovih potreba“. Proširena definicija obuhvaća i socijalnu jednakost i pravičnost (Herceg, 2013). Dokument opisuje proces održivog razvoja u svim razinama njegove moguće pojavnosti, od zajedničke brige i konceptualizacije do zajedničkih izazova koji obuhvaćaju populaciju, hranu, ekosustave, energiju, izgradnju mira, sigurnosti, razvoja, zaštite okoliša i prijedloga institucijskih i zakonskih promjena (Anđić, 2007). Izvještaj Gro Harlem Bruntland zaokret je prema dotadašnjim zahtjevima ekologa iz sedamdesetih godina budući da ne podupire argumente protiv ekonomskog rasta, već podržava poticanje rasta u slabije razvijenim zemljama kao uvjet iskorjenjivanja siromaštva i podmirivanja osnovnih potreba stanovništva uz poticanje veće brige za okoliš i rast koji je ujednačen te manje energetske i materijalne intenzivnosti (Bačun i dr., 2012).

Najsnažniji poticaj globalnoj afirmaciji koncepta održivog razvoja dala je 2. konferencija UN-a o okolišu i razvoju (UNCED), održana u lipnju 1992. u Rio de Janeiru, koja je rezultirala dokumentima *Deklaracija o okolišu i razvoju* (tzv. Rio deklaracija) i *Agenda 21* (Akcijski plan održivog razvoja za 21. stoljeće). Na Konferenciji je zaključeno kako pitanja okoliša treba rješavati istovremeno s rješavanjem siromaštva, nezaposlenosti, socijalnih tenzija i dugova najsiromašnijih država, otvaranjem međunarodnog tržišta, transferom tehnologija, utvrđivanjem odgovornosti za

stanje okoliša, uz obvezu razvijenih država da osiguraju financijsku pomoć slabije razvijenim državama za potrebe zaštite okoliša.

Jedan od problema nedovoljnog poštivanja principa dogovorenih Rio deklaracijom leži u još uvijek nepravilnom vrednovanju okoliša zbog nedostatne razine potrebnih znanja koja se stječu obrazovanjem. Na Karlovu sveučilištu u Pragu 2003. godine donijeta je Praška deklaracija koja se zalaže da se obrazovanje o okolišu uvede kao obvezno u sva sveučilišta Europe te da svaki akademski građanin prođe barem jednosemestralni tečaj vezan za odnos čovjeka i okoliša. Kako bi rasvijetlili apstraktni pojam „održivog razvoja“ te ga preveli u konkretne obrazovne mjere, Ujedinjeni Narodi su desetljeće od 2005. do 2014. godine proglasili *Desetljećem obrazovanja za održivi razvoj*, s ciljem isticanja važnosti obrazovanja i stručnog usavršavanja u promicanju koncepta održivog razvoja. U Vilniusu 2005. godine usvojena je Strategija UNECE za obrazovanje za održivi razvoj, čija je svrha uvođenje obrazovanja za održivi razvoj u formalne obrazovne sustave, u sve relevantne predmete te u neformalno i informalno obrazovanje (Herceg, 2013).

4.2. Definicija i temeljna načela održivog razvoja

Najpoznatija i najčešće upotrebljavana definicija održivog razvoja ona je UN-ove Komisije za okoliš i razvoj, prema kojoj je održivi razvoj „razvoj kojim se ide u susret potrebama sadašnjih generacija tako da se ne ugrožava mogućnost budućih generacija da zadovolje svoje potrebe.“ Održivi razvoj je proces promjena unutar kojega su eksploatacija resursa, usmjeravanje investicija, orijentacija tehnološkog razvoja i institucionalne promjene u harmoniji i omogućavaju korištenje sadašnjih i budućih potencijala kako bi se zadovoljile ljudske potrebe i aspiracije (WCED, 1987). Održivi razvoj određuje etične principe u odnosu prema prirodnim dobrima, njihovu pravednu raspodjelu između razvijenih i slabije razvijenih zemalja te današnjih i budućih naraštaja. Taj pristup neizbježno donosi trajan sukob interesa između gospodarstva, društvene pravičnosti i zaštite okoliša u nacionalnim i globalnim razmjerima.

Postoji još čitav niz definicija održivog razvoja, budući da govore o različitim procesima promjena u odnosima između društvenih, ekonomskih i prirodnih sustava i procesa. Sve definicije održivog razvoja povezuju njegove tri osnovne komponente: ekonomiju, okoliš i društvo. Nejasnoće nastaju u različitom tumačenju ljudskih potreba, i sadašnjih, i onih budućih naraštaja (Bačun i dr., 2012). Možda je najprimjereniji pogled na održivi razvoj onaj koji su zajednički donijeli Svjetska unija za zaštitu prirode (IUCN), UN-ov program za okoliš (UNEP) i Svjetski fond za prirodu (WWF):

„održivi razvoj je proces unaprjeđivanja kvalitete ljudskog života koji se odvija u okvirima tzv. nosivog kapaciteta održivih ekosustava.“ (Lay, 1998).

Koncept održivog razvoja bazira se na tri temeljna načela: načelu okolišne održivosti, načelu socijalne i kulturne održivosti te načelu gospodarske održivosti. Načelo okolišne održivosti osigurava razvoj usklađen sa zahtjevom održavanja vitalnih okolišnih procesa, biološke raznolikosti i prirodnih resursa. Načelo socijalne i kulturne održivosti odnosi se na razvoj usklađen s kulturnim i tradicionalnim vrijednostima ljudskih zajednica i pridonosi jačanju njihova identiteta. Načelo gospodarske održivosti osigurava gospodarski djelotvoran razvoj koji upravlja resursima na način koji jamči njihovo jednako korištenje u narednim pokoljenjima.

Ekonomski održiv razvoj pretpostavlja ostvarivanje gospodarskog rasta i učinkovitosti; društvena održivost postiže se ostvarivanjem zadovoljavajućeg stupnja životnog standarda, dok ekološka održivost podrazumijeva razvoj koji poštuje prihvatni kapacitet okoliša, tj. sposobnost okoliša da podnese onečišćenje i iscrpljivanje prirodnih resursa. Dakle, održivi razvoj treba počivati na gospodarskoj učinkovitosti, socijalnom napretku te odgovornosti prema okolišu (Herceg, 2013).

5. ODGOJ I OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ

Odgoj i obrazovanje za održivi razvoj dobili su visoki prioritet dokumentom Europske gospodarske komisije i Odbora za politiku zaštite okoliša pod nazivom *Strategija obrazovanja za održivi razvoj*, donesenim u Vilniusu 2005. godine te UNESCO-ovim dokumentom *Desetljeće obrazovanja za održivi razvoj, 2005.-2014.* (Anđić i dr., 2014).

Razlika koncepcije odgoja i obrazovanja za održivi razvoj u odnosu na odgoj i obrazovanje za okoliš ogleda se u proširivanju jednostranog zahvaćanja u ekološku problematiku holističkim pristupom ili svjetonazorom. Prema Haga deklaraciji iz 2000. godine odgoj i obrazovanje za održivi razvoj trebali bi se temeljiti na integracijskom pristupu ekonomskog, ekološkog i društvenog razvoja i obuhvaćati širok raspon s time povezanih pitanja, poput demokracije, jednakosti spolova i ljudskih prava. Taj široki pristup trebao bi biti priznat i u prirodnim i u društvenim znanostima i trebalo bi ga nadopunjavati i izgrađivati na postojećim inicijativama u odgoju i obrazovanju za okoliš.

Istaknuto mjesto u obrazovanju za održivi razvoj dobivaju vrijednosti, budući da ono stavlja naglasak na osnaživanje ljudi za promjenu vlastitog ponašanja kako bi se postigla održiva budućnost, opstanak planeta i ljudske vrste. U prvi plan stavljaju se vrijednosti koje se, budući da je planet zajednički svima, čine univerzalno prihvatljivima, bez obzira na pripadnost naciji, religiji

ili rasi. Od pojedinaca se traži da ne budu okrenuti samo sebi, nego da vode računa o drugim ljudima, kao i o okolišu. Osim vrijednosti, ostala načela obrazovanja za održivi razvoj su kritičko razmišljanje i refleksivno učenje, usmjerenost na budućnost, sudjelovanje, učenje za život, povezivanje raznih područja znanja i mijenjanje sebe. Odgoj i obrazovanje za održivi razvoj teži razvijanju ljudskih sposobnosti i etike odgovornosti, promjena našeg odnosa prema mnogim društvenim procesima koji su se pokazali štetnima, poštovanje drugih ljudi i vrsta. Učenici osvješčuju vlastito iskustvo i okolinu u kojoj žive kako bi razvili nove načine življenja, rada i razmišljanja (Rakić, 2008).

6. ODRŽIVI RAZVOJ U NASTAVNOM PROGRAMU ZA OSNOVNE ŠKOLE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Nastavni program je školski dokument kojim se propisuje opseg, dubina i redoslijed nastavnih sadržaja. On je konkretizacija nastavnog plana koji određuje broj nastavnih sati po predmetima i razredima (Poljak, 1991). Godine 2006. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa objavilo je Nastavni plan i program za osnovne škole u Republici Hrvatskoj nastao na temelju dokumenta Hrvatski nacionalni obrazovni standard (HNOS). Sadržaji vezani za temu *Održivi razvoj* implementirani su u program obveznih nastavnih predmeta te program izbornih nastavnih predmeta s iznesenim ciljevima, zadaćama, odgojno-obrazovnim sadržajima i ciljevima koje treba postići poučavanjem/učenjem u svakoj temi (odgojno-obrazovna postignuća). Među tim ciljevima i zadaćama jest učenike osposobiti za razumijevanje i otkrivanje svijeta u kojemu žive, razumijevanje prošlosti i sadašnjosti u svijetu prirode i društva, čovjekovom odnosu prema prirodi i društvu, ljudskom stvaralaštvu, materijalnim i duhovnim vrijednostima, te međuljudskim odnosima. „Društveno-političke, gospodarske, radno-tehnološke, informacijske i druge promjene, promjene u svijetu rada i sve dinamičniji razvoj znanosti, nameću školi zahtjev za uspostavljanjem nove kulture poučavanja i učenja, koja će pridonijeti razvoju aktivnih i odgovornih pojedinaca, otvorenih za promjene, motiviranih i osposobljenih za cjeloživotno učenje“ (MZOŠ, 2006).

Ciljevi odgoja i obrazovanja u osnovnoj školi su: osigurati sustavan način učenja o svijetu, prirodi, društvu, ljudskim dostignućima, o drugima i sebi; poticati i kontinuirano unaprjeđivati intelektualni, tjelesni, estetski, društveni, moralni, duhovni razvoj učenika, u skladu s njegovim sposobnostima i sklonostima; stvoriti mogućnosti da svako dijete uči i bude uspješno; osposobiti učenike za učenje, naučiti ih kako učiti i pomoći im u učenju; pripremiti učenike za mogućnosti i iskušenja koja ih čekaju u životu; poučiti učenike vrijednostima dostojnih čovjeka. „Suvremeno

društveno-kulturno okruženje pretpostavlja odgoj i obrazovanje odgovorne, istinoljubive, tolerantne i solidarne osobe, osobe stvaralačkoga duha, s dubokim osjećajem za očuvanje nacionalne i kulturne baštine, te poštivanje vrijednosti drugih kultura i naroda“ (MZOŠ, 2006).

Odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj dio je integrativnih odgojno-obrazovnih sadržaja za osnovnu školu. Svojim sadržajima obuhvaća sve što nas okružuje te podrazumijeva prirodne, socijalne, kulturno-tradicijske i gospodarske aspekte okoliša. Budući da se temelji na izgrađivanju pozitivnoga sustava vrijednosti pojedinca, često se govori o unutarnjem okolišu, što se odnosi na poštovanje fenomena života, suosjećanje i uvažavanje potreba drugih, zadovoljavanje vlastitih potreba, pri čemu se vodi računa da se ne dovede u pitanje mogućnosti zadovoljavanja potreba budućih generacija i drugih živih bića, na izgrađivanje svijesti o vlastitim vrijednostima, mogućnostima i snagama te uspostavljanje kvalitetnih odnosa s drugim ljudima, prirodom i samim sobom. U smislu osposobljavanja mladih ljudi za ulogu aktivnoga građanina potrebna su relevantna znanja, razvijanje kritičkoga mišljenja i vještina vrednovanja informacija te vještina demokratske rasprave u rješavanju problema, mirnog rješavanja sukoba i spremnost za odgovorno donošenje odluka. Ostvarivanje ovih kompetencija zahtijeva primjenu odgovarajućih metoda i oblika rada, koji će u najvećoj mjeri aktivirati učenika te mu omogućiti iskustveno učenje i učenje otkrivanjem, rješavanje problema primjerenih razvojnoj dobi te aktivno sudjelovanje u donošenju odluka (MZOŠ, 2006).

Navodi se i kako je zadaća škole osmišljavati i unositi sadržaje za ostvarivanje odgoja i obrazovanja za okoliš i održivi razvoj, koji se, osim u postojećim nastavnim predmetima, može ostvarivati u izvannastavnim aktivnostima te drugim organizacijskim oblicima rada: integriranom izvanškolskom nastavom, danima integrirane nastave u školi, ostvarivanjem školskih projekata za okoliš, posebno u suradnji s lokalnom zajednicom, stručnim institucijama, udrugama i gospodarskim tvrtkama, organiziranjem tribina, te sudjelovanjem u različitim regionalnim, nacionalnim i međunarodnim projektima. Projekti i programi s temom zaštite okoliša i održivoga razvoja, poput međunarodnih programa GLOBE i SEMEP, projekta EKO-škole, nacionalnoga programa Mladih Čuvara prirode i slično, daju tematski i sadržajni okvir aktivnostima odgoja i obrazovanja za okoliš, omogućuju umrežavanje škola sa sličnim interesima te osiguravaju međusobnu potporu i razmjenu iskustava. Naposljetku, odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj predstavlja relevantan sadržaj cjeloživotnog učenja te je u realizaciju ovog programa poželjno uključivanje roditelja/skrbnika, ali i lokalne zajednice (MZOŠ, 2006).

U skupinu integrativnih (integriranih) odgojno-obrazovnih sadržaja ulaze, uz odgoj i obrazovanje za održivi razvoj, i sadržaji zdravstvenog odgoja i obrazovanja, prometne kulture te odgoja i obrazovanja za ljudska prava i demokratsko građanstvo. To znači da nijedan od navedenih sadržaja

nije neovisan, odnosno da svaki uključuje pojam održivog razvoja. Primjerice, cilj programa odgoja i obrazovanja za ljudska prava i demokratsko građanstvo jest stvaranje demokratski aktivnog interkulturalno osviještenog građanina koji promovira mir, toleranciju i prava svih (Uzelac i dr., 2014).

Slijedi detaljan pregled sadržaja vezanih za održivi razvoj u Nastavnom planu i programu za osnovne škole koji se primjenjuje od školske godine 2006./2007.

U nastavnom području medijske kulture predmeta Hrvatski jezik uz temu *dokumentarni film* predlažu se dokumentarni filmovi ekološkog sadržaja primjereni dobi učenika.

Među temeljnim je zadaćama nastave Likovne kulture razvijanje zainteresiranosti i skrbi za prirodnu i kulturnu baštinu, međutim nije vidljivo putem kojih konkretnih sadržaja.

Veliku pozornost u nastavi Engleskog jezika, kao i drugih stranih jezika potrebno je posvetiti usvajanju interkulturalnih kompetencija – ophođenju s kulturalnim razlikama: razvijanju osjećaja za uočavanje kulturoloških različitosti kroz odgojne i socijalizirajuće sadržaje kao osnovi za razvijanje tolerancije i empatije prema drugomu i drugačijemu (npr. imena, prezimena, građanski običaji i sl.). Kulturološkim sadržajima pristupa se kontrastivno, što znači da se odgovarajući sadržaji u hrvatskoj kulturi uspoređuju s onima u kulturi zemalja engleskoga govornog područja te drugih kultura uopće. Međutim, tek u šestoj godini učenja prisutna je tema *Naše zdravlje i okoliš*, a unutar nje sadržaji o zdravoj hrani, životu i okolišu, usvajanje rječnika vezanog uz ekologiju i osvješćivanje potrebe za zaštitom okoliša. U odgojno-obrazovna postignuća za navedenu godinu uključena su znanja o zagađenju i zaštiti okoliša. Uz temu *Svakidašnjica* sadržaja sedmog razreda predviđeni su sadržaji o ugroženim biljnim i životinjskim vrstama u Hrvatskoj i svijetu, prijedlozi kako pomoći ugroženim vrstama te kako očuvati planet Zemlju. U sklopu 10% nastavnih sati tijekom godine obrađuju se po izboru nastavnika i/ili učenika priče ili pripremaju tematski panoi, poster, projekti, kao na primjer o ugroženim biljnim i/ili životinjskim vrstama u Hrvatskoj/svijetu. Tema primjerena dobi učenika osmog razreda je *Svijet oko nas* – problemi suvremenog čovječanstva: glad, siromaštvo, rat, ekološki problemi, ugrožene vrste, razvoj tehnologije. Što se tiče Engleskog jezika kao drugog stranog jezika, za treću godinu učenja (6. razred) predviđena je tema *Zdrav život i okoliš* – proširivanje rječnika o zdravoj hrani, tijelu, raspravljanje o zdravoj hrani i zdravome životu, ekologiji i zaštiti okoliša. Sadržaje održivog razvoja moguće je uključiti u izborne teme. Za 7. razred predviđeno je ponavljanje i proširivanje rječnika na temu zdravog života, razgovor o zaštiti okoliša, ugroženim biljnim i životinjskim vrstama u Hrvatskoj i svijetu te

prijedlozi kako pomoći ugroženim vrstama. U nastavi osmog razreda uči se o problemima u svijetu: glad, siromaštvo, rat, ekološki problemi, ugrožene vrste, razvoj tehnologije.

U nastavi Njemačkog jezika kao prvog stranog jezika, sa sadržajima se počinje već u 4. razredu (prirodni okoliš i ponašanje u prirodi). U petom i šestom razredu uči se o prirodnim ljepotama i znamenitostima domovine i zemalja njemačkog govornog područja. U osmom razredu teme su zaštita okoliša, briga o zdravlju, zdrava prehrana, problemi društva, oblici prihvatljivog i neprihvatljivog ponašanja, civilno društvo i nevladine udruge, briga i pomoć potrebitima. Što se tiče njemačkog kao drugog stranog jezika, za treću godinu učenja (šesti razred) predviđene su teme i cjeline *Priroda i zaštita okoliša*: čuvanje okoliša, važnost i značenje okoliša, ponašanje u prirodi. Slične teme predviđene su i za sedmi razred (ugroženost prirode, značaj zaštite prirodnog okoliša), dok su teme primjerene dobi učenika osmog razreda zaštita okoliša, briga o zdravlju i zdrava prehrana.

U nastavi Francuskog jezika kao prvog stranog jezika teme poput svijet u kojem živimo, čuvanje okoliša, onečišćenje okoliša zastupljene su tijekom šeste godine učenja (šesti razred). Tijekom sedmog razreda zastupljene su teme vezane za prirodu, zaštitu okoliša, prirodne nepogode, njihove uzroke i posljedice, onečišćenje, ugrožene životinjske i biljne vrste. U osmom razredu uči se o problemima čovječanstva (glad, siromaštvo...), ekološkim problemima, ugroženim vrstama, klimatskim promjenama, zagrijavanju i ozonskom omotaču itd. Za prvu godinu učenja francuskog kao drugog stranog jezika, među izbornim temama predviđen je timski rad na temu uloge pojedinca u očuvanju okoliša. Teme predviđene za treću godinu učenja su priroda i zaštita okoliša, važnost čuvanja okoliša, ponašanje u prirodi. Teme za sedmi razred su zaštita okoliša, priroda u opasnosti, ugrožene vrste, važnost zaštite prirodnog okoliša za sadašnje i buduće naraštaje. Prijedlog izborne teme je istražiti mjere koje poduzimaju pojedine države frankofonog govornog područja za očuvanje okoliša. Teme primjerene dobi učenika osmog razreda su problemi čovječanstva, glad, siromaštvo, bolesti suvremenog društva, otuđenost, rasna i vjerska snošljivost, ksenofobija i sl.

U nastavi Talijanskog jezika kao prvog stranog jezika, tek za osmi razred predviđena je tema *Ekološki aspekti života*: život u gradu, život na selu, ljubav prema životinjama i borba za opstanak rijetkih vrsta te diskusija o ekologiji i očuvanju okoliša. Slične teme se pojavljuju među temama za osmi razred za talijanski kao drugi strani jezik – odnosi među narodima: kontinenti i njihovi stanovnici, različite zemlje, nacionalnosti, jezici, zastave, zajednički problemi; ekologija i zdrav život; očuvanje Zemlje od zagađenja, ekološko osvješćivanje i svjesno djelovanje na očuvanju okoliša u gradu i u prirodi.

Ono što je zajedničko nastavi svih stranih jezika vezano za sadržaje iz područja kulture i civilizacije jest poticanje razvoja primjerenog ophođenja u interkulturalnim situacijama: senzibilizacija za uočavanje kulturoloških sličnosti i različitosti kao osnova za razvijanje otvorenosti, tolerancije i empatije prema drugom i drugačijemu (npr. blagdanski običaji, svakodnevni život i sl.), svijest o kulturno uvjetovanim razlikama u značenju i uporabi pojedinih jezičnih izričaja, senzibilizacija za uočavanje/prepoznavanje stereotipa i predrasuda i razvoj svijesti o potrebi njihova uklanjanja. U pristupu nastavnim temama, kulturološkim, odgojnim i socijalizirajućim sadržajima vodi se računa o komparativnom pristupu tj. usporedbi odgovarajućih sadržaja u hrvatskoj kulturi i kulturi zemalja drugog govornoga područja.

Cilj nastave predmeta Priroda i društvo jest doživjeti i osvijestiti složenost, raznolikost i međusobnu povezanost svih čimbenika koji djeluju u čovjekovu prirodnom i društvenom okruženju, razvijati pravilan odnos prema ljudima i događajima, snošljivo i otvoreno prihvaćati različite stavove i mišljenja te poticati znatiželju za otkrivanjem pojava u prirodnoj i društvenoj zajednici. U sklopu ovog predmeta učenik treba, između ostalog, oblikovati pozitivan vrijednosni odnos prema živim bićima i prirodi kao cjelini, razvijati poštovanje prema prirodnoj, kulturnoj i društvenoj sredini te odgovoran odnos prema okolišu. Obrazovna postignuća predviđena za prvi razred su: spoznati važnost održavanja čistoće prostora, predmeta i okoliša; prepoznati utjecaj čovjeka na okoliš. Obrazovna postignuća predviđena za drugi razred su: razumjeti utjecaj čovjeka na okoliš, navesti postupke kojima učenici mogu pridonijeti zaštiti, očuvanju i unaprjeđenju okoliša, razlikovati otpad od smeća i razvrstavati ga u odgovarajuće spremnike. Učenici trećeg razreda trebaju razumjeti važnost vode za život ljudi, biljaka i životinja; uočiti utjecaj čovjeka na onečišćenje i potrošnju vode; upoznati i razumjeti vezu između djelatnosti ljudi i onečišćenja okoliša i navesti primjere iz zavičaja; predlagati mjere zaštite; upoznati jednu zakonom zaštićenu biljku ili životinju. U četvrtom razredu ovi se sadržaji proširuju: razumjeti utjecaj čovjeka na onečišćenje, čuvanje i potrošnju vode; razumjeti važnost zaštite zraka od onečišćenja; uočiti važnost biljaka za život; navesti uzroke onečišćenja mora i razumjeti važnost očuvanja čistoće mora; nabrojiti parkove prirode i zaštićena područja u svojem zavičaju; razumjeti važnost zaštite biljaka i životinja u Republici Hrvatskoj.

Među zadaćama nastavnog predmeta Priroda jest razvijati svijest o važnosti očuvanja prirode. Obrazovna postignuća predviđena dobi učenika petog razreda su: obrazložiti postojanje problema gladi u svijetu; navesti važnost proizvodnje hrane za zadovoljavanje životnih potreba čovjeka; povezati pojavu gladi uz ratove, prirodne nepogode i epidemije bolesti; navesti temeljne spoznaje o načelima suvremenog poljodjelstva u smislu očuvanja okoliša i prirodne ravnoteže. Obrazovna

postignuća za šesti razred su: opisati štetna djelovanja pretjeranog iskorištavanja šuma (erozija) i kiselih kiša; istaknuti uzroke nestanka biljnih i životinjskih vrsta; prepoznati ugrožene i/ili zaštićene biljne i životinjske vrste u Hrvatskoj; istaknuti znakove vezane uz očuvanje i zaštitu prirode; nabrojiti zaštićena prirodna područja zavičaja; navesti ugrožene i/ili zaštićene biljne i životinjske vrste u zavičaju i uzroke ugroženosti; opisati načine onečišćenja mora i kopnenih voda; obrazložiti važnost zaštite mora i vodenih staništa; istaknuti potrebu očuvanja podzemnih voda; navesti načine racionalne potrošnje vode u svakodnevnom životu; povezati onečišćenja mora i kopnenih voda s utjecajem na ljudsko zdravlje; navesti primjere kako svaki pojedinac može utjecati na čuvanje i zaštitu mora i kopnenih voda. Primjer izborne teme je *Ugrožena vlažna i močvarna staništa u Hrvatskoj i u svijetu*.

Jedna od glavnih zadaća nastavnog predmeta Biologija je razviti stav prema životu kao vrijednosti i upoznati mogućnosti očuvanja i zaštite prirode te upoznati značaj očuvanja prirodnih ljepota i bogatstva za zdravlje i kvalitetu života. Obrazovna postignuća predviđena za sedmi razred su: obrazložiti potrebu zaštite i očuvanja morskih bodljikaša; obrazložiti potrebu zaštite vodozemaca; obrazložiti potrebu očuvanja i zaštite gmazova; očuvanja i zaštite ptica.

Cilj je nastave Kemije u osnovnoj školi također odgoj za razuman odnos prema prirodi i čovjekovoj okolini, a jedna od glavnih zadaća razvijanje ekološke svijesti i odgovornosti prema radnom i životnom okruženju. Među obrazovnim postignućima za sedmi razred su: razumjeti temeljne probleme u vezi s kvalitetom vode za piće, količinom pitke vode na Zemlji, najčešća onečišćenja vode i načine pročišćavanja voda. Među obrazovnim postignućima za osmi razred navedeno je: shvatiti da povećana emisija ugljikovog dioksida u atmosferu uzrokuje povišenje temperature Zemlje kao planete što uzrokuje promjene klimatskih uvjeta na Zemlji; raspravljati o posljedicama nekontroliranog izlivanja nafte i naftnih derivata; raspravljati o biorazgradivosti sapuna i deterdženata. Jedna od predloženih izbornih tema je *Gospodarenje otpadom*.

U glavne zadaće nastave Fizike ubraja se uvođenje učenika u znanstveni način razmišljanja i odgoj za ispravan odnos prema prirodi i čovjekovoj okolini.

Predviđena obrazovna postignuća u nastavi Povijesti za osmi razred su: na primjerima obrazložiti probleme suvremenog svijeta (ratovi, gladi i bolesti, kriminal, terorizam, zlouporaba droge) te potrebu za očuvanjem čovjekova okoliša i pronalaženjem novih izvora energije; obrazložiti značaj poštivanja ljudskih prava u današnjem svijetu (posebno prava djece) kao i položaj nacionalnih i drugih manjina i sl.

Sadržaji vezani za održivi razvoj očekivano su najviše uključeni u sadržaje nastavnog predmeta Geografija. Jedna je od temeljnih zadaća učenike upoznati s problemima okoliša u svijetu i sa

značenjem i mogućnostima očuvanja okoliša za zdravlje i kvalitetu života sada i u budućnosti. Ekološki odgoj i očuvanje okoliša trajni je odgojni zadatak u nastavi geografije. Sadržaji nastavnoga programa u šestom razredu pogodni su za poticanje ljudskosti, suosjećanja prema gladnima, unesrećenima ratom i prirodnim katastrofama. Kritičko mišljenje i samopouzdanje u iznošenju učeničkih stavova potiču razgovori, rasprave ili parlaonice (razgovaraonice). U sedmom razredu uči se o podjeli na tzv. „jezgru“ i „periferiju“ s posebnim naglaskom na ekološke probleme. Zadaća je geografije učenicima prenijeti vrijednosti kao što su želja za očuvanjem i zaštitom prirodne i kulturne baštine, ekološka svijest i zaštita biljnoga i životinjskog svijeta. Neka od obrazovnih postignuća predviđenih za peti razred su: obrazložiti važnost pravilnoga odlaganja otpada; razvrstati otpad za reciklažu. Prijedlog izborne teme je *Zaštita okoliša – potok, rijeka, jezero, more u zavičaju, ili pravilno odlaganje otpada*. Obrazovna postignuća za šesti razred su: obrazložiti važnost prirodne i kulturne baštine u Republici Hrvatskoj pod zaštitom UNESCO-a; istaknuti ekološko značenje polarnih područja i sl. Prijedlog izborne teme je *Onečišćenje i zaštita okoliša – sječa tropskih kišnih šuma Amazonije*. Neka od obrazovnih postignuća za sedmi razred su: navesti i opisati primjere očuvanja biološke raznolikosti; opisati zakonom zaštićene prirodne posebnosti i ekološke probleme Istočne Europe. Neka od obrazovnih postignuća za osmi razred su: obrazložiti problem kiselih kiša i navesti primjer; navesti primjere važnosti mora za život te onečišćenja i zaštite Jadranskoga mora (na primjerima iz zavičaja/iz tiska ili s interneta); izdvojiti pozitivne i negativne posljedice turizma; obrazložiti značenje očuvane prirode u funkciji razvoja turizma i proizvodnji ekološki prihvatljive hrane; opisati važnost zaštite močvarnih staništa; navesti primjere ugroženosti i zaštite okoliša.

Održivi razvoj integriran je u nastavu Tehničke kulture. Pri izvođenju radnih vježbi nastaju otpadci, a održivi razvoj pretpostavlja nastavak života i rada na istom lokalitetu. Primjer vježbe predviđene za peti razred je izrada modela vjetrenjače. Jedno od obrazovnih postignuća za šesti razred je objasniti način i navesti primjere korištenja vodne energije, dok se u sedmom razredu uči objasniti način rada hidroelektrane i termoelektrane.

Nastava Vjeronauka u prvom razredu kao jedno od odgojno-obrazovnih postignuća navodi: prepoznati potrebu i važnost čuvanja prirode i živih stvorenja koje nam Bog daruje, dok se u drugom razredu uči povezati vjeru u Boga Stvoritelja i potrebu očuvanja svega stvorenoga (briga za prirodu i okoliš). Obrazovna postignuća za četvrti razred su: poznavanje značenja pojma ekologije; razvijanje osjećaja odgovornosti za zaštitu našeg planeta Zemlje, doma i domovine; usvojiti nekoliko pravila čuvanja okoliša. U osmom razredu ovo znanje se obnavlja – učenike se uči uočiti i obrazložiti čovjekovu odgovornost za stvoreni svijet i njegovu izgradnju.

Sadržaji održivog razvoja pogodni su za izborne teme u gotovo svim nastavnim predmetima. Izborne teme se uvrštavaju u nastavni plan i program pojedinoga razreda dogovorom učenika i učitelja, koji odlučuju koje i koliko od ponuđenih tema će obraditi. Umjesto predloženih, mogu se uvrstiti teme po vlastitom izboru. Redoslijed pojedinih tema moguće je mijenjati ako učitelj prosudi da je to prikladnije za usvajanje predviđenih sadržaja. Pri obradi nastavnih tema valja uzeti u obzir zavičajne osobitosti. Pri obradi nastavnog gradiva, gdje god je moguće, poželjno je primjenjivati praktičan rad. Preporuča se koristiti Internet kao način dobivanja dodatnih podataka.

Tab. 1. Teme vezane za održivi razvoj u prva četiri razreda osnovne škole po nastavnim predmetima

	1. razred	2. razred	3. razred	4. razred
HRVATSKI JEZIK				Dokumentarni filmovi ekološkog sadržaja
NJEMAČKI JEZIK				Prirodni okoliš; ponašanje u prirodi
PRIRODA I DRUŠTVO	Utjecaj čovjeka na okoliš; razvrstavanje otpada		Važnost vode za život; utjecaj čovjeka na okoliš; zaštićene biljke/životinje; zaštita okoliša	Važnost očuvanja čistoće vode, zraka, mora, biljaka i životinja; zaštićena područja
VJERONAUK	Važnost čuvanja prirode i živih stvorenja	Briga za prirodu i okoliš		Pojam ekologije; odgovornost za zaštitu planeta; pravila čuvanja okoliša

Izvor: MZOŠ, 2006.

Tablica 1. prikazuje glavne teme i sadržaje održivog razvoja implementirane unutar četiri nastavna predmeta u nižim razredima osnovne škole (1. – 4. razred). Svi su sadržaji vezani uz ekološku tematiku, a počinju se učiti u prvom razredu, i to putem nastavnih predmeta Priroda i društvo i Vjeronauk. Međutim, ovi se sadržaji ne obrađuju kontinuirano tijekom sva četiri razreda (u nekim su razredima preskočeni). Određeni sadržaji se ponavljaju, što samo po sebi nije negativno, ali brojni drugi sadržaji nedostaju. Priroda i društvo predmet je koji se prema klasičnom shvaćanju smatra najvažnijim za sadržaje održivog razvoja u nižim razredima osnovne škole, stoga bi implementiranje ovih sadržaja trebalo biti kontinuirano bez preskakanja pojedinih razreda. Pozitivna strana svakako je učenje o razvrstavanju otpada u prvom razredu. Stanje bi se trebalo popraviti posebice u predmetu Hrvatski jezik, kao i stranim jezicima, budući da priroda tih

nastavnih predmeta omogućava implementaciju sadržaja održivog razvoja na različite načine. Dakle, vidljivo je kako teme i sadržaji održivog razvoja nisu zastupljeni u dovoljnom opsegu niti putem dovoljnog broja nastavnih predmeta.

Tab. 2. Teme vezane za održivi razvoj od petog do osmog razreda osnovne škole po nastavnim predmetima

	5. razred	6. razred	7. razred	8. razred
HRVATSKI JEZIK	Dokumentarni filmovi ekološkog sadržaja			
LIKOVNA KULTURA	Prirodna i kulturna baština			
ENGLESKI JEZIK		Zdrava hrana; okoliš; zaštita okoliša; ekologija	Ugrožene biljne i životinjske vrste u svijetu i Hrvatskoj	Problemi čovječanstva: glad, siromaštvo, ratovi, ekološki problemi, ugrožene vrste
NJEMAČKI JEZIK	Prirodne ljepote i znamenitosti domovine i zemalja njemačkog govornog područja			Zaštita okoliša; briga o zdravlju; zdrava prehrana; problemi društva; prihvatljivo i neprihvatljivo ponašanje; civilno društvo i nevladine udruge; briga i pomoć potrebitima
FRANCUSKI JEZIK		Onečišćenje i čuvanje okoliša	Priroda; zaštita okoliša; prirodne nepogode; ugrožene vrste	Problemi čovječanstva: glad, siromaštvo, ekološki problemi, ugrožene vrste, klimatske promjene; rasna i vjerska snošljivost, ksenofobija
TALIJANSKI JEZIK				Ekološki aspekti života: život u gradu i na selu, ljubav prema životinjama, borba za opstanak rijetkih vrsta, ekologija i očuvanje okoliša;

				odnosi među narodima
PRIRODA	Problem gladi u svijetu, proizvodnja hrane, ratovi, prirodne nepogode, bolesti; suvremeno poljodjelstvo, očuvanje okoliša	Erozija i kisele kiše; ugrožene i/li zaštićene biljne i životinjske vrste; očuvanje i zaštita prirode; onečišćenje i zaštita mora i kopnenih voda; potrošnja vode; ljudsko zdravlje		
BIOLOGIJA			Zaštita morskih bodljikaša, vodozemaca, gmazova, ptica	
KEMIJA			Pitka voda na Zemlji; onečišćenje i pročišćavanje vode; kvaliteta vode za piće	Promjene klimatskih uvjeta na Zemlji; izlivanje nafte i naftnih derivata; biorazgradivost; gospodarenje otpadom
POVIJEST				Problemi suvremenog svijeta: ratovi, glad i bolesti; očuvanje okoliša; novi izvori energije; ljudska prava, položaj nacionalnih i drugih manjina
GEOGRAFIJA	Odlaganje i razvrstavanje otpada; zaštita okoliša	Glad, ratovi, prirodne katastrofe; važnost prirodne i kulturne baštine; ekološko značenje polarnih područja	Ekološki problemi, „jezgra“ i „periferija“; očuvanje bioraznolikosti; zaštićene prirodne posebnosti i ekološki problemi Istočne Europe	Kisele kiše; važnost mora; onečišćenje i zaštita Jadranskog mora; negativne posljedice turizma; eko-proizvodnja hrane; zaštita močvarnih staništa; značenje očuvane prirode; ugroženost i zaštita okoliša
TEHNIČKA KULTURA	Izrada modela vjetrenjače	Vodena energija	Hidroelektrana, termoelektrana	
VJERONAUK				Čovjekova odgovornost za stvoreni svijet

Izvor: MZOŠ, 2006

Iz tablice 2. može se zaključiti kako je položaj održivog razvoja među temama i sadržajima u višim razredima osnovne škole svakako bolji, što je očekivano obzirom na višu dob učenika i veći broj nastavnih predmeta. Važni sadržaji poput zaštite okoliša, prirodne i kulturne baštine i sl. zastupljeni su u nastavi Hrvatskog jezika, stranih jezika, Likovne kulture i drugih. Društvene teme održivog razvoja također se obrađuju u većem broju nastavnih predmeta. Određene se teme ponavljaju kroz različite nastavne predmete, ali ne u istim razredima. I ovdje je u nastavi Hrvatskog jezika primjetan veliki nedostatak tema održivog razvoja. Očekivano, ovi su sadržaji najviše zastupljeni u nastavi Geografije, a zatim prirodne skupine predmeta. U višim razredima osnovne škole također prevladavaju teme vezane uz zaštitu okoliša. Potrebno je povećati opseg i raznolikost tema i sadržaja održivog razvoja, kontinuirano ih obrađivati kroz sve razrede te svakako pokušati uskladiti obrađivanje istih tema s aspektima različitih nastavnih predmeta u istom razredu.

7. ODRŽIVI RAZVOJ U NASTAVNOM PROGRAMU ZA GIMNAZIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ

1994. godine Ministarstvo kulture i prosvjete donijelo je odluku o zajedničkom i izbornom dijelu programa za stjecanje srednje školske spreme u programima opće, jezične, klasične i prirodoslovno-matematičke gimnazije. Nastavni programi za gimnazije postupno su nastajali od 1990. godine kada je gimnazijsko obrazovanje vraćeno u hrvatski obrazovni sustav. Većina programa rezultat su javnog natječaja, ali i dorade postojećih programa te posebno naručenih programa.

Nastavni programi za gimnazije sadrže obvezne okvirne programe i programske sadržaje izborne nastave. Okvirni nastavni programi samo su okvir za izbor sadržaja u kojemu su, osim bitnih, dani i komplementarni sadržaji za učenike koji iskazuju posebno zanimanje za te sadržaje.

Slijedi detaljan pregled sadržaja vezanih za održivi razvoj u nastavnim programima za gimnazije po nastavnim predmetima.

Među svrhama nastave Hrvatskoga jezika kao nastavnog predmeta u gimnaziji je razvijati i učvršćivati brigu i ljubav za hrvatski jezik i književnost; steći spoznaje o hrvatskom jeziku kao jednoj od osnovnih značajki hrvatskog nacionalnog identiteta te steći jezičnu, književnu, kazališnu i medijsku kulturu kojom se pojedinac potvrđuje kao samosvojno biće sposobno za život s drugima u snošljivosti i različitostima koje pruža demokratsko društvo. Svrha nastave postiže se

ostvarivanjem sljedećih zadaća: razviti čitateljsku kulturu kao osnovu opće naobrazbe i stalne samonaobrazbe; upoznati hrvatsku svekoliku kulturnu baštinu radi izgrađivanja nacionalnog identiteta i svijesti o pripadnosti europskom duhovnom i uljudbenom krugu. U prvom razredu ove se svrhe i zadaće ostvaruju kroz nastavu jezika (npr. jezik i pismo hrvatskih pisanih spomenika od početaka do kraja 15.st.), književnosti (lirika – domoljubne pjesme, pjesništvo na standardu i na dijalektu i sl.) U drugom razredu ističe se područje književnosti budući da se uči o odnosu prema prirodi i čovjeku u različitim književnim razdobljima/pokretima, primjerice u renesansi. U trećem razredu uči se o hrvatskom romantizmu: hrvatskom narodnom preporodu, ilirskom pokretu, ulozi književnosti u buđenju nacionalne svijesti. Sadržaji održivog razvoja nisu posebno istaknuti u programu nastavnog predmeta Hrvatski jezik, međutim mnoge vještine jezičnog izražavanja kao što su dokazivanje (argumentacija), javni govor, rasprava i sl. te zadovoljavajuća usvojenost sadržaja hrvatskog jezika u užem smislu ključne su pretpostavke uspješnog odgoja i obrazovanja za održivi razvoj što je i logično, budući da je Hrvatski jezik jedan od najvažnijih nastavnih predmeta uopće. Hrvatski jezik kao izborni predmet također ostavlja prostor za potencijalne sadržaje održivog razvoja.

Među zadaćama nastave predmeta Glazbena umjetnost je steći svijest o razini cjelokupne hrvatske civilizacije i razviti kod učenika želju da i sami njeguju vrijednosti naše glazbene tradicije i sudjeluju u njenoj stalnoj nadogradnji. U prvom razredu uči se o glazbi srednjeg vijeka, između ostalog, o duhovnoj glazbi različitog porijekla (npr. muslimanska duhovna glazba) i slušaju se primjeri iz različitih glazbenih razdoblja i zemalja/regija nastanka. Ovakav pristup prisutan je kroz sva četiri razreda, s tim da je u četvrtom razredu naglasak na hrvatskom suvremenom glazbenom stvaralaštvu i najistaknutijim skladateljima. Jedna od zadaća je i pratiti aktualna zbivanja glazbenog života svoje sredine. Dvogodišnji program Glazbene umjetnosti u prirodoslovno-matematičkim gimnazijama sadržajno je sličan. Didaktičke upute navode kako je potrebno razgovarati o doživljajima i zapažanjima učenika kako bi razvili kritičku kulturološku misao.

Za nastavu Likovne umjetnosti također postoji dvogodišnji i četverogodišnji program. Neke od zadaća su: upoznavati učenike s najvažnijim djelima svjetske, europske i hrvatske likovne baštine; razvijati potrebe kod učenika da na putovanjima u zemlji i inozemstvu upoznaju spomenike, da obilaze muzeje i galerije; uzdizati likovnu kulturu kao dio opće kulture (osnovne teorijske spoznaje o kulturi i umjetnosti te kulturno-povijesnom razvoju); razvijati razumijevanje i djelatan odnos prema zaštiti spomenika i čuvanju okoline; razvijati navike kod učenika da se upoznaju s novim arhitektonskim ostvarenjima i aktualnim problemima urbanizma. Među sadržajima za prvi razred su: odnos prema okolišu, urbanizam, svijet u kojem živimo. Među zadaćama predviđenim za drugi razred su: osposobiti učenike za vrednovanje povijesnih kompleksa i osvijestiti mogućnost da se

aktivnim odnosom prema njima mogu preobraziti u izvorne sklopove suvremenog života; pripremiti učenike za odabir i stvaranje svom životu primjerene okoline; osvještivati neke osobitosti seljačke kulture kao dragocjene baštine svakog europskog, kao i hrvatskog naroda; osvještivati odnos prema gradu kao skrbi za grad kroz sva prošla razdoblja; osvještivati glavne dvojbe modernog čovjeka s obzirom na širi životni sklop i osobna gledišta u odnosu na taj problem; osvještivati osobni odnos prema problemima suvremenosti izražene u likovnim djelima suvremenoga okoliša. Neki od sadržaja putem kojih se ostvaruju navedene zadaće su: antičko-srednjovjekovni grad (npr. Pula, Zadar, Split), velegrad Zagreb (različiti oblici aktivnog i pasivnog uništavanja, problem zaštite spomenika). Tijekom nastave predviđena je povezanost sa svim drugim predmetima – između ostalog, kemijom (ugroženost i zaštita spomenika), geografijom (strane kulture i svjetska umjetnička baština) itd. Četverogodišnji program iste zadaće ostvaruje puno većim opsegom sadržaja, odnosno detaljno se obrađuju povijesno-umjetnička razdoblja. Tako se u četvrtom razredu uči o zaštiti okoliša kroz sljedeće teme: prirodna ravnoteža i problem mjere u čovjekovoj intervenciji; sklad čovjekova stvaralaštva i prirode u prošlosti – arhitektura i hortikultura, ceste i mostovi, prirodni izvori energije (vjetar, vodene struje); ovisnost čovjekova opstanka o ravnoteži „četiri elementa“ – vatre (sunca), vode, zraka, zemlje (raslinja); sjeća šumskog pokrova i kisele kiše; ozonske rupe i zagrijavanje; otapanje ledenjaka i porast razine mora itd.; međuzavisnost svih čimbenika, povezanost svih država, odgovornost svakog pojedinca. Istaknuta tema je i zaštita spomenika: konzerviranje spomenika i suvremeno ravnopravno tretiranje spomenika svih stilova, razdoblja i kategorija; zakoni o zaštiti spomenika i zavodi za zaštitu spomenika. Tema Pojedinaac u vremenu i prostoru obrađuje pitanja kao što su značenje vizualnih komunikacija kao osnovnog izvora informacija i interpretacije stvarnosti u naše doba; važnost razvijanja vizualne kulture radi sudjelovanja u suvremenoj kulturi; korisnici, rušitelji i čuvari kulturnih dobara; problemi djelatnoga sudjelovanja u zaštiti okoline i spomenika, urbanom i regionalnom planiranju. Zaključno, nastava Likovne umjetnosti nastoji učenicima pružiti sve potrebno znanje i razviti zanimanje da budu djelatni sudionici likovnog života i šire cjelokupne vizualne sastavnice stvarnosti i sredine u kojoj žive.

Cilj je nastavnog predmeta Psihologija da ostvarivanjem nastavnih sadržaja postigne aktivan i stvaralački odnos učenika prema stečenim znanjima radi poticanja prihvatljivih oblika ponašanja, važnih za intelektualni, emocionalni i socijalni razvoj. Isticanjem međudjelovanja fizikalnih, bioloških i socijalnih uvjeta i učinaka potiče se sposobnost razumijevanja samog sebe, kao i osobitosti ponašanja drugih ljudi. Osobita je zadaća nastave Psihologije sustavno prenošenje humanističkog pogleda na svijet i društvo učenicima. U dvogodišnjem programu Psihologije teme najvažnije za održivi razvoj su *Ličnost* (uloga naslijeđa i okoline na razvoj ličnosti, mentalno

zdravlje); *Inteligencija i stvaralaštvo* (što su sposobnosti, što inteligencija, dispozicije, okolina, samoaktivitet kao determinante razvoja, načini registriranja i poticanja stvaralačkog mišljenja i ponašanja); *Socijalna psihologija* (sukobi među socijalnim skupinama, stavovi, stereotipi i predrasude – načini ispitivanja i mjerenja, utjecaj na ponašanje). Navedene teme zastupljene su i u jednogodišnjem programu nastave.

Logika kao nastavni predmet potrebna je za ovladavanje jezikom, iskazivanje misli, zaključaka i spoznaja, ne samo u obrazovnim i znanstvenim djelatnostima, nego i u svakodnevnom životu.

Cilj je nastavnog predmeta Filozofija učenike uvesti u filozofski način mišljenja i razviti njihovu sposobnost kritičkog pristupa svijetu. Uvođenjem u osnovne oblike suvremene filozofije učenicima treba približiti duh našeg doba, u kojemu razvoj prirodnih znanosti i veliki tehnički napredak te društvene krize dovode u pitanje temeljne pretpostavke zapadnoeuropske filozofije.

Nastavni predmet Sociologija osobito je važan je za održivi razvoj. Svaka znanost, posebice društvena, dijeli sudbinu društva u kojem djeluje. Društveni su se problemi nagomilali i pokazali u svojoj punini, što sociologiji omogućuje da pristupi ispunjenju praktičnog dijela svoje društvene zadaće. Zadaća je predmeta potvrditi kako su sociološke spoznaje i sociološki pogled na društvo neizostavni dijelovi obrazovanja svakog građanina modernog društva. Svatko tko živi i djeluje u nekoj zajednici ima potrebu razumjeti i objasniti procese koji utječu i na njegov život. Posebnost je sociološke perspektive u tome što, uvažavajući samostalnost i stvaralaštvo pojedinca, naglašava posebnost koju donosi međuzavisnost mnoštva pojedinaca. Sociologija kao nastavni predmet postupno uvodi u takav način gledanja na društvo omogućujući zaključivanje. Gotovo svi sadržaji, budući da obuhvaćaju društvene pojave, odnose i proces na mikro i makro razini, pridonose razumijevanju koncepta održivog razvoja. Posebna cjelina unutar nastavnog programa odnosi se na populaciju, urbanizaciju i ekologiju. Nastavu treba uskladiti s promjenama i procesima koji obilježavaju suvremena društva, primjerice, razvoj novih tehnologija i njihov utjecaj na rad i društveni ustroj. Najvažniji su ciljevi nastave Sociologije: kognitivni – stjecanje znanja o društvenim fenomenima i o samoj sociologiji; formativni – razvijanje misaonih i izražajnih sposobnosti učenika, uporaba pojmova, definicija, kategorija, sintetiziranje ideja; odgojni – razvijanje uvjerenja i ponašanja primjerenih uključivanju u društvo, poticanje individualnosti, kritičnosti i tolerancije kao osnovnih vrijednosti demokratske kulture, razvijanje svijesti o društvenim i civilizacijskim problemima.

Svrha je i cilj nastave Povijesti da učenici uz pomoć istinitog tumačenja povijesnih događaja i osobnom suradnjom (učenjem) usvoje etičke norme i poglede na život te izgrade otvorenost za razumijevanje različitih kultura i načina života, kao i komunikaciju među svojim vršnjacima i drugim ljudima. Ovakav pristup u nastavi te spoznaje različitih povijesnih događaja pomoći će

učenicima u izgradnji cjelovite osobnosti, koja obuhvaća domoljublje, poštovanje i razumijevanje cjelokupne povijesne baštine te ustrajno i humano zauzimanje za istinu i pravdu kao istinske vrijednosti. Takva uvjerenja učenik bi trebao steći prikazom uzora iz cjelokupne čovjekove povijesti, kao i uglednika hrvatske nacionalne povijesti. Važno je kod učenika razvijati analitičke sposobnosti te kritička promatranja povijesti i povijesnih događaja. Temeljni je smisao nastave Povijesti da pridonese izgradnji valjanog građanina, najprije svoje domovine, a potom i cijelog svijeta. Svi su sadržaji važni za shvaćanje ponajprije društvenih i ekonomskih aspekata održivog razvoja, primjerice teme: Deklaracija o pravima čovjeka i građanina, Europa i svijet u doba velike gospodarske krize, Mirovni ugovori i sl. Istaknuta je cjelina Nastanak samostalne i suverene hrvatske države.

Cilj je nastave Zemljopisa upoznavanje učenika s gospodarskim, društvenim i kulturnim obilježjima suvremenog svijeta te nužnošću međusobne suradnje i ljudske solidarnosti u svijetu, kao i poticanje ljubavi prema domovini. Među zadaće nastave Geografije navode se: omogućiti učenicima da steknu osnovno znanje o Zemlji te da shvate značenje prirodnih elemenata i društvenih pojava i procesa u predočavanju gospodarske djelatnosti s gledišta suvremenog značenja i procesa razvoja; osposobiti učenike za uočavanje međusobne povezanosti prirodne osnove i obilježja društveno-geografske strukture u procesu valorizacije geografskih kompleksa; promatranjem prirodne osnove i društvenog razvoja u zavičaju i zemlji upoznati učenike sa značajkama razvoja i razvijati svijest o potrebi da se uključe u rad i društvenu aktivnost za napredak svog zavičaja i zajednice; upoznati učenike s pojačanim procesom narušavanja kakvoće čovjekove okoline i potrebom sprječavanja daljnje degradacije okoline, odnosno poboljšanja kakvoće ugroženih elemenata i lokaliteta; stalnom aktualizacijom nastavnih sadržaja razvijati kod učenika interes za stalno praćenje geografske stvarnosti u zemlji i svijetu.

Za razumijevanje održivog razvoja važni su sadržaji opće fizičke geografije zastupljeni u prvom razredu kao što su *Geološke osobine i reljef Zemlje* (antropogeni procesi i oblici, utjecaj klime na oblikovanje reljefa), *Klima* (društveni utjecaji na klimu, promjene klime), *Vode na Zemlji* (značenje voda i problematika njihove zaštite), *Tla* (plodnost tla i njegovo značenje za društveno-gospodarski razvoj), *Život na Zemlji* (društveno-geografsko značenje biljnog pokrova i životinjskog svijeta, zaštita flore i faune). Teme su važne za učeničko spoznavanje Zemlje kao čovjekovog doma, ovisnosti čovjeka o klimi na Zemlji, kao i uloge čovjeka u izmjeni prirodnih krajolika.

Neke od tema u nastavi drugog razreda su: *Stanovništvo kao čimbenik razvoja i prostornog ustroja* (povezanost populacijskog i gospodarskog razvoja, reprodukcija stanovništva – prostorne posebnosti i buduće posljedice, etnički, rasni i religijski ustroj, demografske posebnosti nacionalnih i višenacionalnih država, prehrana stanovništva, planiranje prostornog razvoja),

Ljudske djelatnosti i okoliš (geografske osnove i nositelji onečišćenja i degradacije, politika i metode zaštite, degradacija kulturnog pejzaža, geografski čimbenici i njihov utjecaj na kakvoću pojedinih elemenata okoline). Ove su teme preduvjet da se kod učenika razviju sposobnosti uočavanja prostornih zakonitosti, regionalnog uspoređivanja, uočavanja objektivno postojećih problema, predviđanja budućih promjena itd. Obzirom da se u prostoru javlja nesklad u obliku onečišćenja prostora ili ekološke problematike, potrebno je putem obrazovanja upoznati činitelje nesklada, posljedice nelogičnih ljudskih utjecaja i mogućnosti njegova rješavanja, a posebno je važno razvijati svijest o očuvanju prostornih zakonitosti.

Sadržaji u trećem razredu vezani su za svjetski razvoj i regionalne posebnosti. Neke od tema su: *Povezivanje svjetskog gospodarstva i njegove posljedice*, *Nejednaki regionalni razvoj svijeta*, *Regionalni razvoj slabije razvijenih zemalja* (problemi nerazvijenih zemalja – prezaduženost, vrednovanje resursa, suša i glad, prometna izoliranost, problemi zemalja na najnižem stupnju razvijenosti). Na osnovi ovih sadržaja učenici stječu spoznaje o međuzavisnosti razvoja svijeta i nužnosti uključivanja u povezani život kao preduvjet općeg napretka.

Sadržaji predviđeni za četvrti razred vezani su za geografiju Hrvatske. Neke od tema su: *Klimatska, pedološka i vegetacijska obilježja kao čimbenik gospodarskog razvoja* (šumska područja Hrvatske i šumski fond, zakonom zaštićeni biljno-geografski objekti prirode), *Jadransko more kao prirodna sredina i čimbenik povezivanja sa svijetom* (ekološki problemi svjetskih i Jadranskog mora), *Vode na kopnu i njihovo gospodarsko značenje* (zakonom zaštićeni hidrografski lokaliteti i problematika zaštite voda na kopnu), *Stanovništvo kao čimbenik gospodarskog razvoja i prostornog uređenja*. Ovi nastavni sadržaji nisu puko ponavljanje sadržaja iz osnovne škole, već postoji razlika u obradi nastavnih sadržaja – naglašeniji je tematsko-problemski koncept. Između ostalog, naglašavaju se ekološki problemi na prostoru Hrvatske koji se očituju onečišćenjem atmosfere, sušenjem šuma i sl.

Napominje se i kako bi se dio sadržaja trebao obrađivati u sklopu terenske nastave, primjerice sadržaji o onečišćenju pojedinih lokaliteta i elemenata okoliša i sl.

Jedan od ciljeva nastavnog predmeta Fizika jest osposobiti učenika za racionalno i odgovorno suočavanje s individualnim i društvenim problemima koristeći se znanjem i pojmovima stečenim u matematičko-prirodnoznanstveno-tehničkom području. Među zadaćama nastave nalazi se: izvesti jednostavne matematičke relacije iz rezultata mjerenja i rezultate prikazati grafički; uočavati mogućnosti sudjelovanja u rješavanju ekoloških i društvenih problema primjenom fizikalnih metoda i rezultata; promišljati položaj i djelovanje pojedinca u uvjetima brzog znanstveno-tehnološkog razvoja. Također treba težiti tomu da se neke osobine fizikalnog načina mišljenja i rada usvajaju kao opća pravila ponašanja, npr. stremljenje objektivnosti, pažljivosti i čestitosti u

eksperimentalnim i teorijskim istraživanjima, otvorenost za nove spoznaje, spremnost za razvoj osobnih gledišta i zajednički rad u skupini. Najvažnije je da učenik stečeno znanje nauči operativno primjenjivati, konstruktivno misliti te bude osposobljen za daljnje samostalno učenje. Ključno je da učenici nauče primjenjivati induktivne i deduktivne metode. Individualni je rad primjeren za brojčane i grafičke obrade mjernih rezultata.

Nastavni predmet Kemija među važnijima je u kontekstu doprinosa konceptu održivog razvoja. Osobito se ističe anorganska kemija – nastavni sadržaji predviđeni za treći razred. Svrha je proučavanja anorganske kemije, između ostalog, stjecati znanja o tehnologiji dobivanja važnih proizvoda anorganske kemijske industrije i njezinu utjecaju na okoliš. Učenici moraju upoznati probleme koje je čovjek sam sebi stvorio, budući da će graditi novo društvo, stvarati nove tehnologije i biti prisiljeni ispravljati pogreške sadašnjeg naraštaja. Proučavanjem kemije treba probuditi svijest i odgovornost svakog pojedinca, upozoriti na višestruke koristi kao i štetne utjecaje suvremene tehnologije te načine kako ih otkriti i otkloniti. Kemijske reakcije dio su svakodnevnog života čovjeka, od prehrane, odijevanja do zaštite zdravlja i gospodarstva. Nastavna cjelina *Kemija i okoliš* obuhvaća teme *Pozitivni utjecaj kemije na uvjete života i rada* (mineralna gnojiva, sintetički polimeri), *Zagađenje i zaštita zraka* (efekt staklenika, ugljikovi i dušikovi oksidi, prašina, organske tvari, fotooksidansi, kisele kiše, pokazatelji zagađenja, postupci čišćenja zraka od sumpornih i dušikovih spojeva), *Zagađenja i zaštita voda* (voda i život, dobivanje pitke vode, zagađivanje nitratima, denitrificiranje, zagađenje herbicidima, biološka i kemijska potreba za kisikom, mehaničko, kemijsko i biološko čišćenje voda), *Zagađenje i zaštita tla* (vrste tla, zagađenje otpadom, razvrstavanje i odlaganje).

Biologija je također među ključnim nastavnim predmetima za održivi razvoj, budući da, između ostalog, proučava složene međudnose živih bića i njihova okoliša, a narušavanje njihova sklada i ravnoteže moglo bi imati katastrofalne posljedice za život na Zemlji. Svrha je nastave biologije potaknuti zanimanje učenika za živi svijet i čovjeka u njemu, objasniti osnovna životna načela zajednička svim živim bićima te prikazati raznolikost i bogatstvo biljnih i životinjskih vrsta koje su se razvile na Zemlji. Učenike treba osposobiti za doprinos rješavanju gorućih problema života u suvremenom društvu. Među zadaćama nastave u drugom razredu navedeno je: navesti značenje biljaka i životinja u svakodnevnom životu ljudi, prepoznati pojedine endemične biljne i životinjske vrste u Hrvatskoj. Neki od sadržaja putem kojih se ove zadaće ostvaruju su: značenje biljaka za život čovjeka, glavne značajke hrvatske flore i vegetacije (relikti i endemi), značenje životinja u životu čovjeka, glavne značajke hrvatske faune, zaštita životinjskog svijeta (zaštićene i ugrožene vrste u Hrvatskoj – s posebnim osvrtom na relikte i endeme). Među zadaćama za treći razred navode se: odrediti čovjeka kao biološko, društveno, stvaralačko i duhovno biće; upoznati štetno

djelovanje bioloških, fizikalnih i kemijskih čimbenika na zdravlje čovjeka. Zadaće nastave za četvrti razred su: objasniti temeljna obilježja populacija, biocenoza i ekosustava; opisati poremećaje ekosustava utjecajem čovjeka; nabrojiti biološke zanimljivosti i zaštićene objekte prirode u Hrvatskoj. Posebna cjelina nosi naslov *Ekologija, unapređivanje i zaštita okoliša*, a obuhvaća sljedeće sadržaje: rasprostranjenost organizama, abiotički i biotički čimbenici, odnosi među organizmima; jedinke, populacije, biocenoze, ekosustavi, biosfera; populacija, rast populacije i ekosustava (sustav, sukcesije, hranidbeni lanci, organska proizvodnja, kruženje tvari, protjecanje energije); poremećaji ekosustava utjecajem čovjeka, uništavanje šuma, melioracije, onečišćavanje zraka, tla, kopnenih voda, mora, uništavanje vrsta i promjena sastava biocenoza; stupnjevi zaštite prirode, zaštićeni objekti prirode, planiranje prostora, ekološka istraživanja, pročišćavanje otpadnih voda i plinova; zaštita prirode – biologijske zanimljivosti i zaštićeni objekti prirode u Hrvatskoj. Biološko obrazovanje stečeno u školi omogućit će učenicima da osjete zadovoljstvo doživljavanja prirode i živog svijeta, a posebice da razumiju kako je život u svakom obliku jedinstvena pojava i kako ga treba poštovati i čuvati. U učenju i poučavanju nužno je poštovati načela primjerenosti, regionalnosti, zdravstvenog i ekološkog odgoja te usklađenosti s drugim predmetima prirodoslovnog područja. Sadržajima nastave biologije treba kod učenika razvijati ljubav i osjećaj odgovornosti za prirodu i živa bića u njoj. To će pridonijeti razvijanju svijesti i poštovanja života te pravilnog odnosa prema svim živim bićima i okolišu uopće. Nastavom biologije razvijaju se spoznaje o tome kako čovjek ne smije neograničeno iskorištavati prirodna dobra, već odnos prema prirodi treba biti prožet znanjem, promišljenošću, umjerenošću i skromnošću. Isti sadržaji, u manjem opsegu, predviđeni su i za dvogodišnji nastavni program biologije. Jedan od dva ponuđena izborna programa biologije za gimnazije jest *Zaštita čovjekova okoliša – utjecaj čovjeka na ekosustave*. Sadržaji unutar programa su: onečišćavanje čovjekova životnog okoliša; uništavanje šuma, melioracije, onečišćenje atmosfere, tla, kopnenih voda i mora; onečišćenje radne okoline; glavne kategorije onečišćivača; uništavanje vrsta i promjena sastava biocenoza; metode i sredstva čuvanja životne i radne okoline; pročišćavanje otpadnih voda; pročišćavanje ispušnih plinova; posjet uređaju za pročišćavanje otpadnih voda; zakonodavstvo o zaštiti u svijetu i Hrvatskoj; kategorije zaštite; zaštita na radu i zaštita u radnoj okolini; zaštita ugroženih biljnih i životinjskih vrsta; rezervati i nacionalni parkovi; održavanje i rast ljudske populacije; demografska eksplozija; problemi prehrane; degradacijski utjecaj čovjeka na ekosustave; uloga čovjeka u održavanju ravnoteže u biosferi; terenska nastava – posjet područjima očuvanog prirodnog okoliša. U sklopu izbornog programa učenici imaju mogućnost zadovoljiti potencijalne težnje za dubljim pronicanjem u ovu tematiku, a nastavnici imaju mogućnost razraditi

i prilagoditi program vodeći računa o učeničkom predznanju te stručnim i prostornim uvjetima za ostvarivanje programa.

Tab. 3. Glavne teme vezane za održivi razvoj u nastavnom programu za gimnazije po nastavnim predmetima i razredima

NASTAVNI PREDMETI	RAZREDI			
	1. razred	2. razred	3. razred	4. razred
HRVATSKI JEZIK	Hrvatski pisani spomenici; domoljubne pjesme; pjesništvo na standardu i dijalektu	Odnos prirode i čovjeka u renesansi i drugim književnim razdobljima/pokretima	Hrvatski narodni preporod; ilirski pokret; uloga književnosti u buđenju nacionalne svijesti	
GLAZBENA UMJETNOST	Duhovna glazba različitog porijekla; glazbeni primjeri različitih zemalja/regija nastanka			Hrvatsko suvremeno glazbeno stvaralaštvo i najistaknutiji skladatelji
LIKOVNA UMJETNOST	Odnos prema okolišu; urbanizam; svijet u kojem živimo	Antičko-srednjovjekovni grad; Zagreb – oblici aktivnog i pasivnog uništavanja; problem zaštite spomenika		Zaštita okoliša; zaštita spomenika; prirodna ravnoteža; prirodni izvori energije; ekološki problemi; odgovornost pojedinca; povezanost i međuzavisnost
PSIHOLOGIJA		Stvaralačko mišljenje i ponašanje; razvoj ličnosti; društvene skupine, stereotipi, predrasude		
SOCIOLOGIJA			Društvene pojave, odnosi i procesi na mikro i makro razini; populacija, urbanizacija, ekologija	
POVIJEST	Većina sadržaja, npr. ljudska prava, gospodarske krize, mirovni ugovori i sl.			
GEOGRAFIJA	Utjecaj klime na reljef; antropogeni procesi i oblici; društveni	Povezanost populacijskog i gospodarskog razvoja; reprodukcija stanovništva; etnička, rasna i religijska	Nejednaki regionalni razvoj svijeta; svjetsko gospodarstvo; problemi	Klimatska, pedološka i vegetacijska obilježja kao čimbenik gospodarskog

	utjecaji na klimu; promjene klime; značenje i zaštita voda, tla, flore i faune	struktura; prehrana stanovništva; prostorno planiranje; ljudske djelatnosti i okoliš	slabije razvijenih zemalja	razvoja; Jadransko more; gospodarski značaj voda na kopnu; stanovništvo kao čimbenik gospodarskog razvoja i prostornog uređenja
KEMIJA			Zagađenje i zaštita zraka, voda, tla	
BIOLOGIJA		Značenje biljaka i životinja za život čovjeka; hrvatska flora i fauna i njihova zaštita	Zdravlje čovjeka	Poremećaji ekosustava utjecajem čovjeka; ekologija; zaštita prirode
POLITIKA I GOSPODARSTVO				Političko djelovanje; narod, manjina; tipovi političkih poredaka; država; parlamentarizam; tolerancija; slobode i prava čovjeka i građanina; najviše vrijednosti ustavnog poretka RH; sloboda vjere i prava vjerskih zajednica; gospodarstvo

Izvor: NCVVO, 2015.

Iz tablice 3. vidljivo je kako su teme održivog razvoja zastupljene u većini nastavnih predmeta u klasičnom gimnazijskom programu. Socijalne teme su proširene, a uvedene su i teme iz područja ekonomije. Sadržaje održivog razvoja moguće je pronaći u svim vrstama nastavnih predmeta (prirodnoj, društvenoj, humanističkoj, umjetničkoj). Međutim, obzirom na opseg i razinu nastavnih sadržaja u gimnaziji, kao i dob učenika, ovdje također ima prostora za dublju razradu koncepta i što je najbitnije, povezivanje i usklađivanje tema kroz nastavne predmete i razrede, što bi značajno doprinijelo ostvarivanju odgojno-obrazovnih ciljeva i zadaća.

8. MEĐUPREDMETNA TEMA ODRŽIVI RAZVOJ U NACIONALNOM KURIKULUMU REPUBLIKE HRVATSKE

Cjelovita kurikularna reforma prva je mjera kojom je započela realizacija Strategije obrazovanja, znanosti i tehnologije prihvaćene u Hrvatskome saboru u listopadu 2014. Zajedno s ciljem trećeg dijela Strategije koji se odnosi na rani i predškolski, osnovnoškolski i srednjoškolski odgoj i obrazovanje (promjena strukture sustava odgoja i obrazovanja kojom je predviđeno produljenje dovisokoškolskoga odgoja i obrazovanja s dosadašnjih 11/12 na 12/13 godina), Cjelovita kurikularna reforma vjerojatno predstavlja i najsloženiju promjenu predviđenu Strategijom. “Promjene predložene Cjelovitom kurikularnom reformom nisu „kozmetičke prirode“, već početak smislene, sustavne i korjenite promjene sustava odgoja i obrazovanja Republike Hrvatske. Ove se promjene nastavljaju na brojne vrijedne pokušaje i inicijative u prethodnih dvadeset i pet godina, stoga iz njih preuzimaju određena dobra rješenja i razvojne pravce” (OKN, 2016).

Okvir nacionalnog kurikulumu krovni je nacionalni kurikulumski dokument koji na općoj razini određuje elemente kurikulumskog sustava za sve razine i vrste dovisokoškolskog odgoja i obrazovanja. Nacionalnim kurikulumima za pojedine razine i vrste odgoja i obrazovanja određuju se svrha, vrijednosti, ciljevi i načela određenih dijelova sustava odgoja i obrazovanja. Nacionalnim dokumentima područja kurikulumu određuju se svrha, ciljevi, struktura i odgojno-obrazovna očekivanja povezana s učenjem i poučavanjem u širim odgojno-obrazovnim područjima. Nacionalnim kurikulumima međupredmetnih tema određuju se svrha, ciljevi, struktura, odgojno-obrazovna očekivanja, učenje i poučavanje te vrednovanje određene međupredmetne teme. Ostvarivanje ciljeva i očekivanja iskazanih u nacionalnim kurikulumima međupredmetnih tema obvezno je na svim razinama i u svim vrstama odgoja i obrazovanja (OKN, 2016).

Ministarstvo znanosti i obrazovanja nositelj je eksperimentalnog programa “Škola za život” u kojem sudjeluje 48 osnovnih i 26 srednjih škola iz svih županija u Republici Hrvatskoj. Provedba eksperimentalnog programa započela je školske godine 2018./2019., a provodi se u 1. i 5. razredu osnovnih škola te u 7. razredu za predmete biologija, kemija i fizika. U srednjim se školama provodi u 1. razredu gimnazije u svim predmetima te u 1. razredu četverogodišnjih strukovnih škola u općeobrazovnim predmetima. Cilj je eksperimentalnog programa provjera primjenjivosti novih kurikulumu i oblika metoda rada te novih nastavnih sredstava s obzirom na sljedeće ciljeve:

povećanje kompetencija učenika u rješavanju problema; povećanje zadovoljstva učenika u školi te motivacija njihovih učitelja i nastavnika.

Odluka o donošenju kurikuluma za međupredmetnu temu *Održivi razvoj* za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj donesena je početkom 2019. godine. Cjelovita kurikularna reforma u sklopu eksperimentalnog programa provodit će se u svim školama u Hrvatskoj od školske godine 2019./2020. (MZO, 2019).

Kurikulum međupredmetne teme *Održivi razvoj* dokument je koji uključuje svrhu i opis međupredmetne teme, odgojno-obrazovne ciljeve učenja i poučavanja, domene u organizaciji kurikuluma međupredmetne teme, odgojno-obrazovna očekivanja po odgojno-obrazovnim ciklusima i domenama međupredmetne teme te upute za učenje i poučavanje, kao i vrednovanje međupredmetne teme. Svojom se koncepcijom dokument značajno razlikuje od proučenih nastavnih programa, u kojima su također navedeni svrha, cilj i zadaće svakog pojedinog nastavnog predmeta te didaktičke upute, ali fokus je prvenstveno na sadržajima.

U kurikulumu međupredmetne teme *Održivi razvoj* navedeno je kako ona obuhvaća sve tri dimenzije održivosti (okolišnu, društvenu i ekonomsku) te njihovu međuovisnost, a priprema učenike za prikladno djelovanje u društvu u svrhu postizanja vlastite i opće dobrobiti. Pruža učeniku spoznaje o potrebama suvremenog doba na globalnoj i lokalnoj razini te spoznaje o raznolikosti prirode, nužnosti održivog upravljanja prirodnim dobrima, granici opterećenja, ljudskim potencijalima, osobnim i zajedničkim odgovornostima i pravima. Podržava razvoj generičkih vještina kao što su praktičnost, poduzetnost, inovativnost, kritičko mišljenje, sposobnost prilagodbe promjenama i sposobnost rješavanja problema. Primjenom se praktičnoga rada učenike potiče na ponašanja kao što su odgovorno korištenje prirodnih dobara i energije, korištenje lokalno proizvedene hrane, racionalno postupanje s otpadom, uporaba iskorištenih materijala, aktivan rad i suradnja u zajednici. Svojim posebnim doprinosima snažno podupire razvoj svih vrijednosti: znanje o funkcioniranju i o složenosti prirodnih sustava te znanje o posljedicama ljudskih aktivnosti, solidarnost prema drugim ljudima, odgovornost prema okolišu te vlastitom i tuđem zdravlju kao i odgovornost prema cjelokupnome životnom okružju i prema budućim generacijama. Pridonosi razvoju osobnoga identiteta, prepoznavanju i poštivanju nacionalne prirodne i kulturne baštine uz istodobno uvažavanje različitosti i drukčijih načina razmišljanja i življenja. Bitno mjesto imaju i vrijednosti integriteta i poduzetnosti, odnosno slobodno i otvoreno izražavanje mišljenja i djelovanje u skladu s načelima održivosti.

Učenje i poučavanje međupredmetne teme *Održivi razvoj* nastoji podići svijest i produbiti razumijevanje o svim pitanjima koja se odnose na održivost, pomaže učeniku kritički razmotriti

moгуća rješenja i načine djelovanja usmjerene na održivost, uskladiti s tim ponašanje u svakodnevnome životu u školi te njegovati vještine i osobine koje pridonose razvoju pravednoga društva. Također, osposobljava učenike za samostalno i odgovorno odlučivanje o pitanjima važnima za njih same i za društvo u cjelini.

Međupredmetna tema *Održivi razvoj* prožima cjelokupni rad škole i prepoznatljiva je u kurikulumu škole. Ostvaruje se na obaveznim i izbornim predmetima, satu razrednika, integriranoj nastavi, u sklopu projekata, izvanučioničkoj nastavi, terenskoj nastavi i izvannastavnim aktivnostima te je povezana s ostalim međupredmetnim temama i područjima kurikuluma.

Odgojno-obrazovni ciljevi učenja i poučavanja međupredmetne teme Održivi razvoj su:

- stjecanje znanja o raznolikosti prirode i razumijevanje složenih odnosa između ljudi i okoliša, razvijanje kritičkoga mišljenja te osobne i društvene odgovornosti nužne za održivost
- promišljanje i stjecanje spoznaja o uzrocima i posljedicama ljudskoga utjecaja na prirodu koje pridonose razvoju svih oblika mišljenja, osobito kreativnoga razmišljanja i rješavanja problema
- razvijanje solidarnosti i empatije prema ljudima, odgovornosti prema svim živim bićima i okolišu te motivacije za djelovanje na dobrobit okoliša i svih ljudi
- aktivno djelovanje u školi i zajednici s ciljem prepoznavanja potreba, osmišljavanja primjerenih i inovativnih rješenja i konkretnoga doprinosa zajednici
- poticanje razmišljanja orijentiranoga prema budućnosti i razvijanje osobne odgovornosti prema budućim generacijama, što je preduvjet za stvaranje društva temeljenoga na održivome razvoju

U organizaciji kurikuluma međupredmetne teme Održivi razvoj određene su tri domene: Povezanost, Djelovanje i Dobrobit, koje djeluju kao integrirana cjelina. Zajedno ispunjavaju ulogu temeljnih koncepata za uspješno i primjenjivo učenje i poučavanje o održivome razvoju u 21. stoljeću. Pritom Povezanost obuhvaća temeljna načela održivosti i međuovisnosti u ekosustavima, Djelovanje obuhvaća potrebu aktivnoga širenja i primjene prikladnih znanja i vještina za održivo življenje, a Dobrobit obuhvaća odgovornosti i prava u ostvarivanju željenoga cilja: dobrobiti za sve ljude, okoliš i buduće generacije. Spoznaja i učenje o povezanosti svega u mreži života na našem planetu pomaže nam da nađemo primjereno djelovanje usmjereno na rješavanje problema, što dovodi do mogućnosti ostvarivanja opće dobrobiti.

Odgojno-obrazovna očekivanja se u kurikulumu međupredmetne teme definiraju za svako organizacijsko područje na razini ciklusa, a za cilj imaju poticanje stvaralaštva i društvene

odgovornosti te razvoj kritičkog i kreativnog mišljenja u rješavanju problema. Razrađuju se kroz pripadajuća znanja, vještine i stavove.

Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja iskazuje se za svako pojedino odgojno-obrazovno očekivanje. Ključni sadržaji su kratki opisi onoga što je nužno i važno učiti i poučavati; neki su označeni kao obvezni, neki kao preporučeni. Preporučene sadržaje učitelji i nastavnici mogu birati na temelju vlastite procjene primjerenosti i relevantnosti za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja u specifičnome školskom i razrednom okružju. Ključni se sadržaji određuju za pojedino organizacijsko područje na razini pojedinog ciklusa.

Slijedi prikaz odgojno-obrazovnih očekivanja prema obrazovnim ciklusima.

Odgojno-obrazovna očekivanja za domenu Povezanost u prvom obrazovnom ciklusu (prvi i drugi razred osnovne škole) su:

- učenik prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. Imenuje članove svoje uže i šire obitelji, prijatelje i opisuje njihove međusobne odnose (znanje). Razvija komunikativnost i suradništvo (vještine). Prepoznaje važnost osoba uz koje se osjeća sigurno i važnost povezanosti u zajednici (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem nastavnog predmeta *Hrvatski jezik – književna djela*, jezično izražavanje (tekstovi o temama *Koje je moje mjesto u obitelji? Što znači povezanost?*); *Priroda i društvo* – uz nastavne jedinice o obitelji treba naglasiti važnost povezanosti i činjenicu da je obitelj zajednica (primjerena aktivnost može biti izrada obiteljskog stabla od recikliranog materijala); *Sat razrednika i projekti* – radionice i igre kojima učenici prepoznaju kako je razred također zajednica i kojima se naglašava važnost povezanosti i suradništva u zajednici, razredna proslava rođendana; *Likovna kultura* – crtanje obitelji, izrada zajedničke čestitke ili dara za slavljenika.

- učenik opisuje raznolikost u prirodi i razlike među ljudima. Prepoznaje raznolikost u prirodi i razlike među ljudima (znanje). Razvija sposobnost opažanja i osnovne socijalne vještine (vještine). Prihvaća različitosti među ljudima (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem nastavnih predmeta *Priroda i društvo* – biološka raznolikost, razlike među ljudima (nacionalnost, jezik, vjeroispovijest, različite sposobnosti i talenti); *Strani jezici* – uz nastavnu jedinicu koja obrađuje opisne pridjeve dodati igru ili drugi tip zajedničkog rada za osvješćivanje da su razlike vrijedne i potrebne; *Škola u prirodi* – uključiti prepoznavanje raznolikosti u prirodi; *Sat razrednika* – iz međupredmetne teme *Osobni i socijalni razvoj* mogu se provesti radionice povezane s temom tolerancije i prihvatanja različitosti.

- učenik uočava povezanost između prirode i zdravog života. Prepoznaje važnost zdrave okoline i nabroja prednosti zdravog života koje primjenjuje (znanje). Objašnjava kako je u prirodi sve povezano, može ispričati kako u obitelji njeguju naviku odlaska u prirodu i zdrav život (vještine). Smatra da je za zdrav život važna priroda koja nije zagađena (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem nastavnih predmeta *Sat razrednika* – mogu se organizirati radionice s međupredmetnom temom Zdravlje (primjena ljekovitog bilja za zdravlje, sušenje voća za dobivanje zdravih grickalica); *Izvanučionička nastava* – šetnja šumom, livadom i igre na otvorenom; *Škola u prirodi i izleti* – naglasiti važnost boravka u prirodi za zdravlje (ostvarivanje odgojno-obrazovnog očekivanja povezano je s međupredmetnom temom Zdravlje). Ključni i obvezni sadržaji su: zajednica, međuljudski odnosi i razlike, raznolikost u prirodi, povezanost boravka u prirodi i zdravlja.

Odgojno-obrazovna očekivanja za domenu Djelovanje u prvom obrazovnom ciklusu su:

- učenik prepoznaje važnost dobronamjernog djelovanja prema ljudima i prirodi. Prepoznaje i opisuje utjecaj ljudskih aktivnosti na prirodu i ljude (znanje); razlikuje dobronamjerne od drugih oblika djelovanja prema ljudima i prirodi (vještine); rado pomaže drugima i pokazuje razumijevanje za druga živa bića i prirodu općenito (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem *izvannastavnih aktivnosti* – *ekoradionica*: kompostiranje, recikliranje, školski vrt; preporuča se provedba barem jedne ekološke radionice u školi s uključivanjem učenika iz različitih razreda. Preporučuju se i *školski izleti*: ekosela i imanja, uzgoj zdrave hrane.

- sudjeluje u aktivnostima škole na zaštiti okoliša i u suradnji škole sa zajednicom. Navodi aktivnosti škole povezane sa zaštitom okoliša i suradnjom u zajednici (znanje); primjenjuje komunikacijske, praktične i socijalne vještine (vještine); spreman je svojom aktivnošću i ponašanjem pridonijeti suradnji u zajednici i očuvanju okoliša (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem *projekata*: priprema i provedba školskih projekata s ciljem primjene načela održivosti u radu škole (razvrstavanje otpada, recikliranje, štednja energije itd.) i lokalne zajednice te uključivanje učenika u navedene aktivnosti (likovno osmisliti i izraditi plakate); pozivanje učenika i građana na čišćenje i uređivanje okoliša škole, sudjelovanje u akciji čišćenja i uređivanja s roditeljima i učiteljima; provođenje projekata usmjerenih na skrb o potrebitima u zajednici. Unutar predmeta *Priroda i društvo* preporučuje se dodatna nastava – tijekom cijele godine učenici su aktivno uključeni u različite aktivnosti kao što su sadnje bilja u okolini škole ili edukacija o zaštiti prigodom obavljanja različitih aktivnosti. Od ključnih sadržaja obvezni su zaštita okoliša i prirode, ušteda energije, priprema komposta, recikliranje; a

preporučeni školski izleti u prirodu, ekosela i imanja, uzgoj zdrave hrane, crtanje i umjetničko izražavanje, igra i zabava, školski vrtovi.

Odgojno-obrazovna očekivanja za domenu Dobrobit u prvom odgojno-obrazovnom ciklusu su:

- učenik identificira primjere dobrog odnosa prema prirodi. Razlikuje dobar od lošeg odnosa prema prirodi (znanje); prema živome svijetu u prirodi se odnosi s poštovanjem (vještine); prepoznaje važnost prirode i potrebu njene zaštite (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je unutar predmeta *Priroda i društvo*: ostvarivo je povezivanje nastavne jedinice o odnosu čovjeka prema prirodi s primjerima pozitivnog djelovanja. Za *Sat razrednika* predviđaju se radionice usmjerene na razvijanje pozitivnog odnosa prema drugim živim bićima. Za *izvanučioničku nastavu* može se predvidjeti i organizirati posjet, npr. skloništu za napuštene životinje i doniranje hrane za životinje.

- identificira primjere dobrog odnosa prema drugim ljudima. Razlikuje dobar od lošeg odnosa između ljudi (znanja); koristi se nenasilnim metodama za rješavanje sukoba (vještine); svjestan je važnosti harmoničnih odnosa (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je unutar predmeta *Hrvatski jezik*: književni i neknjiževni tekstovi s temama o dobrim i lošim međuljudskim odnosima; *Medijska kultura*: animirani, dokumentarni i igrani filmovi s temama o dobrim i lošim međuljudskim odnosima i o odnosima ljudi i životinja. Za *Sat razrednika* preporučuju se radionice i igre usmjerene na uvježbavanje nenasilnoga rješavanja sukoba i na razvijanje pozitivnih odnosa u razredu; medijacija – mali medijatori, ističe se povezanost s međupredmetnom temom Osobni i socijalni razvoj. Od ključnih sadržaja obvezni su odnos čovjeka prema prirodi, odnos prema životinjama, obiteljski i međuljudski odnosi, nenasilno rješavanje sukoba, a preporučeni izravna komunikacija, empatija.

Odgojno-obrazovna očekivanja za domenu Povezanost u drugom odgojno-obrazovnom ciklusu (treći, četvrti i peti razred osnovne škole) su:

- učenik razlikuje pozitivne i negativne utjecaje čovjeka na prirodu i okoliš. Razvrstava ljudske utjecaje na prirodu i okoliš na pozitivne ili negativne i prepoznaje utjecaje na okoliš koji su posljedica njegovih aktivnosti (znanje); kritički promišlja o višestrukim učincima ljudskih utjecaja/djelovanja na prirodu i okoliš (vještine); svjestan je da ljudska djelovanja imaju posljedice na prirodu i okoliš (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem nastavnih predmeta *Priroda i društvo* – obrađuju se nastavne jedinice s osnovnom podjelom ljudskih utjecaja na pozitivne i negativne; u *izvannastavnim se aktivnostima* mogu organizirati

„ekoradionice” (recikliranje, kompostiranje, školski vrt), a poželjno je nastaviti provođenje aktivnosti iz prethodnog ciklusa; *Likovna kultura* – moguće je postavljanje reciklažnog kutka u svakoj učionici i izrađivanje „kontejnera“ od kartonskih kutija; *Hrvatski jezik* – u području medijske kulture pripremaju se i pišu prilozi za školske novine, snimaju radijske emisije i dokumentarni filmovi o utjecajima čovjeka na prirodu i okoliš.

- učenik uočava da u prirodi postoji međudjelovanje i međuovisnost. Objašnjava kako je u prirodi sve povezano (znanje); prezentira povezanosti u prirodi (vještine). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem nastavnog predmeta *Hrvatski jezik* – jezično izražavanje, opisivanje prirodnih pojava uporabom primjerenog ekološkog rječnika; *Škola u prirodi* – uključivanje zadataka iz područja ekologije; *Informatika* – međupredmetna tema Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije, izrada prezentacija na temu povezanosti u prirodi (npr. prezentacija rezultata rada nakon škole u prirodi ili samostalnih učeničkih istraživanja povezanosti u prirodi i okolišu), obrada i prikaz prikupljenih podataka uporabom informacijsko-komunikacijskih tehnologija; *Priroda* – u nastavnim jedinicama u kojima se obrađuju prilagodbe živih bića na uvjete okoliša naglasiti da se radi o međudjelovanju.

- učenik razmatra utjecaj korištenja različitih izvora energije na okoliš i ljude. Klasificira izvore energije na obnovljive i neobnovljive, prepoznaje primjere korištenja energije u svojoj zajednici (znanje); prati i računa utrošak energije u kućanstvu i školi (vještine); svjestan je važnosti primjene obnovljivih izvora energije (stavovi). Preporuka je da se navedena odgojno-obrazovna očekivanja ostvaruju putem *izvannastavnih aktivnosti* – izrada vjetrenjača, vodenice, solarnih ploča od otpada poput plastičnih čaša, CD-a, slamki i sl.; nastavnog predmeta *Priroda* – nastavni sadržaji o obnovljivim i neobnovljivim izvorima energije i o njihovom utjecaju na okoliš te o utjecaju raznih tehnologija na društva; putem *projekata* – prikupljanje podataka o obnovljivim izvorima energije u školi, domu i zajednici; *Matematika* i *Informatika* – međupredmetna tema Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije, izračunavanje i grafički prikazi potrošnje energije, zadaci s riječima o potrošnji energije; *Geografija* – uključivanje podataka o trenutnome iskorištavanju energije i mogućnostima primjene obnovljivih izvora energije u sadržaj nastavne jedinice o pojedinim klimatskim pojasevima, regijama i državama. Obvezni ključni sadržaji su obnovljivi i neobnovljivi izvori energije, prirodni resursi, ljudski utjecaj na prirodu, međudjelovanje u prirodi, a preporučeni izvori energije i podneblje, termički izolatori.

Odgojno-obrazovna očekivanja za domenu Djelovanje u drugom odgojno-obrazovnom ciklusu su:

- učenik objašnjava da djelovanje ima posljedice i rezultate. Opisuje koje posljedice njegovo ponašanje ima na prirodu i ljude (znanje). Predviđa posljedice svojih postupaka i ponašanja (vještine). Prihvaća odgovornost za svoje postupke i ponašanja (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem nastave *Sata razrednika* i *Hrvatskog jezika* – književna djela i ishodi drugih predmeta iz kojih se prepoznaju prihvatljiva ponašanja, a ostvaruju se metodama suradničkog učenja, debatom, metodom pričam ti priču ili barometrom stavova; poželjno je pokazati konkretne primjere iz života scenskim prikazima (dramskim igrama i sl.); putem *projekata u školi i zajednici* – povezanost s međupredmetnom temom Osobni i socijalni razvoj.

- prepoznaje primjere održivog razvoja i njihovo djelovanje na lokalnu zajednicu. Nabraja primjere održivog razvoja iz škole i lokalne zajednice (znanje); istražuje i opisuje primjere održivog razvoja (vještine); opredjeljuje se za ponašanja u skladu s održivim razvojem (stavovi). Preporučuje se navedena odgojno-obrazovna očekivanja ostvarivati putem *projekata* – učenici mogu fotografirati divlja odlagališta, pozivati građane i s njima sudjelovati u čišćenju odlagališta, uključuju se u lokalne organizacije ili javne akcije koje potiču ekološku svijest (školske zadruge, udruge, izviđači, Mladi čuvari prirode, zelena čistka...), uključivanje roditelja u neke od školskih projekata, kao projektna aktivnost može se organizirati razvrstavanje školskog otpada (kutak za recikliranje) te vođenje aktivne brige o školskome otpadu. U nastavi *Hrvatskog jezika* mogu se ostvarivati u području medijske kulture – obrada medijskih uradaka s temama održivoga razvoja, istraživačko novinarstvo (pisanje novinskih članaka za školski list). U nastavi *Tehničke kulture* moguće je uočavati utjecaj različitih tehničkih tvorevina na čovjeka i okoliš, upoznati učenike s uporabom drva i različitih materijala, mogu se održavati i manji popravci rabljenih igračaka te darivanje potrebitima. Putem *školske zadruge* može se organizirati prodaja ekoproizvoda izrađenih u školskoj zadruzi ili dobivenih iz školskog vrta.

- opisuje kako pojedinac djeluje na zaštitu prirodnih resursa. Navodi načine održivog korištenja prirodnih resursa (znanje); prikuplja podatke i procjenjuje osobne i obiteljske potrebe s ciljem racionalne potrošnje (vještine); prihvaća održivu potrošnju kao način života (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem *projektne nastave* (Priroda, Priroda i društvo, Matematika, Informatika, međupredmetne teme Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije): praćenje potrošnje hrane (istraživanje koliko se hrane baca te preračunavanje vrijednosti bačene hrane u kunama), praćenje potrošnje vode i struje u svom domaćinstvu i u školi, prikaz prosječne potrošnje i izrada plana uštede, usporedba potrošnje na početku i na kraju projekata, izrada naljepnica koje upozoravaju na štednju struje i vode u školi.

Od ključnih sadržaja obvezni su zdrava hrana, gospodarenje otpadom, mogućnosti uštede energije, a preporučeni školski vrtovi, IKT alati (sigurna uporaba mreže – eTwinning i Edmodo) za djelovanje u korist održivog razvoja – GLOBE, zeleni izleti, školske zadruge, suradnja, kreativnost, edukativne vježbe, potrošnja, potrošačko društvo, zelena proizvodnja.

Odgojno-obrazovna očekivanja za domenu Dobrobit u drugom odgojno-obrazovnom ciklusu su:

- učenik je solidaran i empatičan u odnosu prema ljudima i drugim živim bićima. Navodi ljudska prava i prava životinja (znanje); svojim djelovanjem pokazuje da razumije međudnos između svojih prava i prava drugih (vještine); pokazuje osjećaj za društvenu pravdu (stavovi). Odgojno-obrazovna očekivanja preporučuje se ostvarivati putem nastavnog predmeta *Hrvatski jezik* – književnost, književna djela i filmovi, istraživačko novinarstvo; *Priroda i društvo* – može se organizirati radionica s temom Sva živa bića imaju pravo na život. U izvanučioničkoj nastavi može se organizirati posjet skloništima za nezbrinute i ugrožene životinje, darivanje hrane koja je skupljena prikupljanjem donacija u školi i zajednici, posjet staračkome domu u blizini škole. Tijekom *sata razrednika* učenici se potiču da surađuju i pomažu jedni drugima. Navedeni se sadržaji mogu povezivati s međupredmetnim temama Osobni i socijalni razvoj i Građanski odgoj i obrazovanje (ljudska prava i prava životinja, tolerancija i solidarnost).

- učenik razlikuje osobnu od opće dobrobiti. Opisuje značenje opće dobrobiti (znanje); sposoban je djelovati u svrhu ravnoteže osobne i opće dobrobiti (vještine); zauzima se za ostvarivanje opće dobrobiti (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda je putem predmeta *Hrvatski jezik* – rad na tekstu, metodom razgovora poticati učenike na promišljanje; *Priroda i društvo* – pronaći primjere opće dobrobiti u svojoj zajednici; *Strani jezici* – osvješćivanje međukulturne različitosti (povezanost s međupredmetnim temama Osobni i socijalni razvoj i Građanski odgoj i obrazovanje).

- učenik prepoznaje važnost očuvanja okoliša. Razumije kako zagađeni okoliš utječe na njegovu i opću dobrobit (znanje). Provodi istraživanje utjecaja stanja u okolišu na život (vještine). Svjestan je važnosti očuvanja okoliša za dobrobit u svojoj zajednici (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem predmeta *Priroda i društvo* – provođenje pokusa utjecaja životnih uvjeta na rast i razvoj sjemenke, tj. na uvjete klijanja; *Likovna kultura* – učenik crtežom prikazuje kakav planet želi, a kakav ne želi. Prijedlog teme *projekata* je zvučno i svjetlosno onečišćenje.

Od ključnih sadržaja obvezni su: društvena (ne)pravda, solidarnost, ljudska prava, osobna i opća dobrobit, prava životinja, (ne)zagađeni okoliš (voda, zrak, tlo), otpad. Preporučeni sadržaji su: buka, svjetlosno zagađenje, pesticidi i umjetna gnojiva.

Odgojno-obrazovna očekivanja za domenu Povezanost u trećem odgojno-obrazovnom ciklusu (šesti, sedmi i osmi razred) su:

- učenik objašnjava osnovne sastavnice prirodne raznolikosti. Prepoznaje složenost biološke, geološke i geografske raznolikosti, nabraja njihove osnovne sastavnice i analizira njihove odnose (znanje). Primjenjuje kriterije za procjenu prirodne raznolikosti i provodi jednostavne prostorne analize (vještine). Svjestan je vrijednosti prirodnih dobara i važnosti njihove pravedne raspodjele (stavovi). Ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja preporučuje se provoditi putem *integrirane nastave* (Priroda, Biologija, Geografija, Kemija, Matematika, Informatika) – učenik analizira, izračunava i prikazuje podatke tablicama i dijagramima; uspoređuje i analizira rezultate; navodi primjere uočene u svom gradu/sredini uspoređujući ih s primjerima u Europi i svijetu. Moguće je povezivanje s međupredmetnom temom Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije.

- učenik analizira načela i vrijednosti ekosustava. Definira pojam ekosustav i zna načela funkcioniranja ekosustava (znanje). Prepoznaje i prezentira vrijednosti lokalnih ekosustava (vještine). Shvaća povezanost stanja u ekosustavu s kvalitetom života (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem predmeta *Priroda/Biologija* – uz nastavne jedinice o ekosustavima naglasiti važnost povezanosti i međudjelovanja u ekosustavima (u teoriji i na konkretnim primjerima) te uključiti analizu vrijednosti, odnosno usluga ekosustava; *Priroda* – u 6. razredu u popisu predviđenih tema o međudjelovanjima i međuovisnosti u prirodi preporučuju se aktivnosti: izrada plakata s hranidbenim lancima i mrežama ili igre u prostoru kojima oblikuju hranidbeni lanac te opisi povezanosti u prirodi; *projektne nastave* (Informatika, Biologija, Geografija) – moguć je odabir ekosustava u okolini, obilazak i praćenje tijekom godine (popis biljnih i životinjskih vrsta, vrsta tla, praćenje temperatura i padalina, izrada tablica i dijagrama, ponavljanje praćenja za nekoliko godina i usporedba rezultata); *projekata* – identificiranjem i analiziranjem usluga ekosustava učenik će prepoznavati njihovu važnost za ljude. Moguće je povezivanje s međupredmetnom temom Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije.

- učenik razmatra uzroke ugroženosti prirode. Razlikuje glavne uzroke ugroženosti prirode i potkrepljuje ih primjerima (znanje). Istražuje stanje okoliša i utvrđuje stupanj ugroženosti prirode i okoliša (vještine). Pokazuje osjetljivost za pitanja zaštite okoliša (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem predmeta *Kemija* – onečišćenje tla, vode i

zraka (kisele kiše, staklenički plinovi, pesticidi...); *integrirane nastave* (Geografija, Fizika, Biologija) – učenici mogu istražiti kako kisele kiše utječu na živi svijet i spomenike, što je efekt staklenika, sunčevo zračenje, štetnost UV zračenja i utjecaj na živa bića; *Priroda* – uzroci ugroženosti prirode.

- učenik objašnjava povezanost ekonomskih aktivnosti sa stanjem u okolišu i društvu. Objašnjava kako ekonomske aktivnosti utječu na okoliš i društvo (znanje). Prikuplja i analizira podatke o utjecaju ljudskih djelatnosti na okoliš (vještine). Pokazuje osjećaj za racionalno korištenje prirodnih i osobnih dobara (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem predmeta *Geografija* – na primjerima povezanosti ekonomske razvijenosti država i zaštite okoliša moguće je uočavanje kako u različitim dijelovima svijeta države brinu o okolišu i kako stanje okoliša utječe na ekonomske aktivnosti; *Povijest* – mogu se uočavati primjeri povezanosti ekonomske razvijenosti države s iskorištavanjem svjetskih resursa tijekom prošlosti; *integrirane nastave* (Priroda, Biologija, strani jezici - međukulturalnost, Hrvatski jezik, Matematika, Informatika) – može se organizirati prikupljanje podataka iz enciklopedija, s interneta, iz vijesti, novina i provesti usporedba u obliku tablica, dijagrama, a nakon analize podataka moguće je izvođenje teza i provođenje debate te povezivanje s međupredmetnom temom Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije.

Obvezni ključni sadržaji su: klimatske promjene, efekt staklenika i globalno zatopljenje, kisele kiše, ozonske rupe, bioraznolikost, vrijednosti ekosustava, analiza prirodne raznolikosti i prepoznavanje “vruće točke”, ekološki otisak i utjecaj socijalnih razlika na održivost.

Odgojno-obrazovna očekivanja za domenu Djelovanje u trećem odgojno-obrazovnom ciklusu su:

- učenik prosuđuje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj. Objašnjava i analizira uspješne modele promicanja održivog razvoja u školi, lokalnoj zajednici i šire (znanje). Primjenjuje odgovarajuće kriterije i strategije za prosudbu učinaka različitih djelovanja na održivi razvoj (vještine). Podržava djelovanje koje doprinosi održivom razvoju (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem predmeta *Geografija* – upoznavanje s djelatnošću organizacija i udruga koje se bave zaštitom okoliša, zaštitom i pravima životinja te poticanjem održivog razvoja na svjetskoj, državnoj i lokalnoj razini; *Sat razrednika* – poticati osvješćivanje i razumijevanje pojma, što su volonteri te važnosti građanskih inicijativa i udruga u razvoju demokratskog društva te građanskih inicijativa i udruga koje se bave zaštitom i pravima životinja; *Tehnička kultura* – učenici se upoznaju s važnošću izolatora u očuvanju energije (termožbuka, izostaklo...) i utjecajem tehnologije na naša društva.

- učenik sudjeluje u aktivnostima koje promiču održivi razvoj u školi, lokalnoj zajednici i šire. Pozna je različite načine sudjelovanja u aktivnostima te procjenjuje mogućnosti vlastitog sudjelovanja (znanje). Procjenjuje osobno zadovoljstvo i uspješnost vlastitog doprinosa u aktivnostima koje promiču održivi razvoj (vještine). Rado se uključuje u različite aktivnosti za održivi razvoj i potiče druge (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem *integrirane nastave* (Priroda, Biologija, Kemija, Geografija, Hrvatski jezik, Likovna kultura) – osmišljavanje teme, izrada plana aktivnosti, pisanja i provedbi projekta koji se temelji na prepoznatom problemu u zajednici; prezentiranje projekta gradskom poglavarstvu (gradonačelniku) i traženje partnera za provođenje projekta u lokalnim udrugama i inicijativama. U sklopu nastave *Tehničke kulture* i *Fizike* može se provesti praćenje i izračunavanje potrošnje energije i planiranje ušteda. Poželjno je uključivanje u izvannastavne i izvanškolske aktivnosti poput školskih vrtova, izviđača, planinara, udruga koje promiču održivi razvoj. Ostvariva je povezanost s međupredmetnim temama Osobni i socijalni razvoj i Građanski odgoj i obrazovanje.

Od ključnih sadržaja obvezni su: volontiranje i građanski aktivizam, globalne promjene i procesi, kritičko mišljenje, solidarnost i ravnopravnost, permakultura, istraživačko učenje okolišnih, društvenih, ekonomskih čimbenika, integrirani i održivi energija, hrana i promet, primjeri održivog dizajna. Preporučeni su sadržaji: prepoznavanje lokalnih resursa za održivi razvoj, osnivanje zadruga, upoznavanje sa zakonima i ugovorima o očuvanju okoliša te o temama koje održivi razvoj pokriva (dokumenti povezani s problemom koji je uočen i traži rješenje), osnivanje skupina dežurnih „ekopatrola” i sl.

Odgojno-obrazovna očekivanja za domenu Dobrobit u trećem odgojno-obrazovnom ciklusu su:

- učenik može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit. Povezuje stanje u okolišu s dobrobiti svoje zajednice (znanje). Istražuje stanje okoliša te zaključuje kako stanje okoliša utječe na dobrobit (vještine). Svjestan je utjecaja stanja okoliša na dobrobit (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem *integrirane nastave* (Biologija, Kemija, Fizika, Geografija, Matematika, Informatika, Hrvatski jezik, međupredmetna tema Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije): različitim metodama rada i prikupljanjem podataka (statističkih podataka, podataka prikupljenih intervjuiranjem i/ili anketiranjem, analizom zatečenog stanja na terenu, uočavanjem problema na terenu) o načinu rada poslovnih subjekata u zajednici i njihovim odnosom prema zaštiti okoliša (poštivanje zakonske regulative, pročišćavanje vode i sl.); može se pripremiti i organizirati debata o pozitivnim i negativnim utjecajima industrijalizacije.

- učenik navodi primjere utjecaja ekonomije na dobrobit. Uspoređuje primjere utjecaja ekonomije na dobrobit (znanje). Kritički analizira podatke o ekonomskom rastu povezujući ih s ostvarivanjem opće dobrobiti (vještine). Smatra važnim korištenje ekonomskog razvoja za ostvarivanje opće dobrobiti (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem *integrirane nastave* (Biologija, Kemija, Fizika, Geografija, Matematika, Informatika, Hrvatski jezik): različitim metodama rada, od prikupljanja statističkih podataka o vrstama tvrtki, poduzetnika, zadruga, obrtnika koji rade na području grada i šire, do provođenja anketa i intervjua sa stanovništvom, pokušava se doći do relevantnih podataka o utjecaju ekonomije na dobrobit stanovništva; povezivanje s međupredmetnom temom Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije.

- učenik ističe važnost demokracije u političkim sustavima za dobrobit. Razumije pojam demokracija te razlikuje političke sustave i može ponuditi primjere utjecaja politike na dobrobit (znanje). Može izraziti svoje stavove i argumentirano ih zastupa (vještine). Svjestan je da participativna demokracija pozitivno utječe na dobrobit i rado se uključuje u rad tijela škole i svoje zajednice (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem predmeta *Hrvatski jezik* – učenici u obliku debate ili sudnice raspravljaju o tezama koje su sami odredili i argumentirano ih zastupaju; *Povijesti, Geografije* – razvoj demokracije tijekom povijesti, primjeri dobre prakse; *Sat razrednika* – odlazak u poglavarstvo, razgovor s gradonačelnikom o uočenim problemima i predlaganje mogućih rješenja. Moguće je povezivanje s međupredmetnom temom Građanski odgoj i obrazovanje.

- učenik procjenjuje važnost pravednosti u društvu. Analizira socijalne politike te njihov utjecaj na pravednost u društvu (znanje). Navodi primjere povezanosti pravednosti i održivog razvoja (vještine). Vrednuje društvenu i osobnu odgovornost (stavovi). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja je putem predmeta *Hrvatski jezik* – književna djela mogu biti povod za raspravu o pravednosti, društvenoj i osobnoj odgovornosti; *Geografija* – UN-ove globalne politike; *Povijest* – socijalne politike u svijetu i njihova povezanost s međupredmetnom temom Građanski odgoj i obrazovanje.

Obvezni ključni sadržaji su: čimbenici dobrobiti, klimatska pravda, napredni i novi ekonomski razvojni modeli, ograničenje prirodnih resursa, društvena pravda, socijalne politike, politički sustav, demokracija, kreiranje politika i politički sustavi.

Tab. 4. Obvezni ključni sadržaji po odgojno-obrazovnim ciklusima (razredima) i prema domenama kurikuluma međupredmetne teme *Održivi razvoj*

	OBVEZNI KLJUČNI SADRŽAJI		
	Povezanost	Djelovanje	Dobrobit
1. odgojno-obrazovni ciklus (1. i 2. razred osnovne škole)	Zajednica, međuljudski odnosi i razlike, raznolikost u prirodi, povezanost boravka u prirodi i zdravlja	Zaštita okoliša i prirode, ušteda energije, priprema komposta, recikliranje	Odnos čovjeka prema prirodi, odnos prema životinjama, obiteljski i međuljudski odnosi, nenasilno rješavanje
2. odgojno-obrazovni ciklus (3., 4. i 5. razred osnovne škole)	Obnovljivi i neobnovljivi izvori energije, prirodni resursi, ljudski utjecaj na prirodu, međudjelovanje u prirodi	Zdrava hrana, gospodarenje otpadom, mogućnosti uštede energije	Društvena (ne)pravda, solidarnost, ljudska prava, osobna i opća dobrobit, prava životinja, (ne)zagađeni okoliš (voda, zrak, tlo), otpad
3. odgojno-obrazovni ciklus (6., 7. i 8. razred osnovne škole)	Klimatske promjene, efekt staklenika i globalno zatopljenje, kisele kiše, ozonske rupe, bioraznolikost, vrijednosti ekosustava, analiza prirodne raznolikosti i prepoznavanje "vruće točke", ekološki otisak, utjecaj socijalnih razlika na održivost	Volontiranje i građanski aktivizam, globalne promjene i procesi, kritičko mišljenje, solidarnost i ravnopravnost, permakultura, istraživačko učenje okolišnih, društvenih, ekonomskih čimbenika, integrirani i održivi energija, hrana i promet, primjeri održivog dizajna	Čimbenici dobrobiti, klimatska pravda, napredni i novi ekonomski razvojni modeli, ograničenje prirodnih resursa, društvena pravda, socijalne politike, politički sustav, demokracija, kreiranje politika i politički sustavi

Izvor: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_152.html

Iz tablice 4. vidljivo je kako obvezni ključni sadržaji međupredmetne teme *Održivi razvoj* za prva tri obrazovna ciklusa (osnovna škola) obuhvaćaju sve aspekte održivog razvoja – ekološki,

socijalni i ekonomski te važne sadržaje koji dosad nisu bili zastupljeni u nastavi osnovne škole, primjerice dublje zadiranje u političke teme. Među ključne sadržaje prvog obrazovnog ciklusa uvrštene su važne teme poput ljudskih odnosa i zdravlja, a zadržane temeljne ekološke teme poput recikliranja, s naglaskom na djelovanju učenika. Isto vrijedi i za drugi obrazovni ciklus u kojem se nalaze važne društvene teme poput ljudskih prava. Ključni sadržaji za treći obrazovni ciklus sličniji je tablici 3. koja prikazuje sadržaje održivog razvoja u nastavnom programu za gimnazije, uz to da je kod važnih socijalnih tema naglasak na djelovanju učenika.

Potrebno je naglasiti kako tablica prikazuje samo obvezne sadržaje, dok postoji još niz preporučenih sadržaja u učenju i poučavanju ove međupredmetne teme.

Najvažnija je razlika zastupljenost prema nastavnim predmetima. Među predmetima preporučenima za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja međupredmetne teme u prvom obrazovnom ciklusu nalaze se Hrvatski jezik, Priroda i društvo, Likovna kultura, Tjelesna i zdravstvena kultura, strani jezici, sat razrednika te oblici izvanučioničke i izvanškolske nastave kao što su projektna nastava, škola u prirodi, izleti, ekoradionice i sl. Drugi obrazovni ciklus obuhvaća navedene nastavne predmete, uz Informatiku, Matematiku, Geografiju, Tehničku kulturu, a poseban je naglasak na projektnoj nastavi koja omogućuje uključivanje većeg broja nastavnih predmeta i međupredmetnih tema u ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja. U trećem odgojno-obrazovnom ciklusu međupredmetna je tema integrirana u sve nastavne predmete navedene dosad, uz Kemiju, Biologiju, Fiziku, Povijest, a ističe se integrirana nastava kojom je moguće povezati veliki broj nastavnih predmeta kako bi se maksimalizirala uspješnost ostvarenja odgojno-obrazovnih očekivanja.

9. MEĐUPREDMETNA TEMA ODRŽIVI RAZVOJ – STAVOVI I ISKUSTVA NASTAVNIKA GEOGRAFIJE

Intervju je metoda prikupljanja informacija putem ispitivanja sugovornika, odnosno razgovora. Prema stupnju formalnosti razlikuje se strukturirani, polustrukturirani i nestrukturirani intervju. Oblik intervjuja koji je korišten u ovom radu je polustrukturirani intervju, odnosno intervju u kojem ispitivač ima unaprijed pripremljen podsjetnik za intervju, koji sadrži teme i okvirna pitanja o kojima želi razgovarati s ispitanikom, ali slijedi logiku razgovora i slobodu ispitanika u odgovaranju, pazeći pritom da su sve teme razgovora obuhvaćene (Tkalac Verčić i dr., 2010).

Intervju je, kao metoda istraživanja, prikladan u ovom radu zbog izravne mogućnosti intervjuiranja troje učitelja geografije zagrebačkih osnovnih škola i jednog nastavnika geografije zagrebačke

gimnazije. Svi sudionici intervjuja stekli su bogato iskustvo u neposrednom radu s učenicima (preko dvadeset godina iskustva rada u nastavi geografije) te su promaknuti u zvanje mentora, odnosno savjetnika. Obzirom da je cilj istraživanja ispitati stavove i iskustva, odabran je polustrukturirani oblik intervjuja koji omogućuje dobivanje detaljnijih odgovora postavljanjem potpitanja. Kvalitativna istraživanja vezana uz kurikulum međupredmetne teme *Održivi razvoj* u vidu intervjuiranja profesora osnovne i srednje škole još uvijek nisu provedena, budući da u eksperimentalnom programu Škola za život sudjeluje tek nekolicina osnovnih i srednjih škola u Hrvatskoj. Stoga, intervjui obavljeni s profesorima geografije daju dublji uvid u temu istraživanja, kakav nije moguće dobiti analizom dokumenata.

Instrument za polustrukturirani intervju sastoji se od jedanaest pitanja otvorenog tipa.

Prvo pitanje odnosi se na najveće razlike odgoja i obrazovanja za okoliš i održivi razvoj (kako se definira u nastavnim planovima i programima) u odnosu na odgoj i obrazovanje za održivi razvoj. Iz odgovora je moguće dobiti njihov općeniti dojam o međupredmetnoj temi i što promjene u kurikulumu znače za nastavu geografije.

Pa ne znam, definitivno smatram da bi trebalo bit zastupljenije nego do sada u nastavnom planu i programu... (sugovornik 1)

Gledajući s aspekta geografije, ne? Dakle, tu se prvenstveno, imamo u petom razredu, ovoga, obnovljivi izvori energije jel tako, i korištenje obnovljivih izvora energije. to se radilo do sada, dakle tu bitnih promjena nema. dakle, ostaje isto, samo je stvar što se više traži na nekakvoj više, praktičnom radu, na nekakvim praktičnim primjenama, na nekakvim istraživačkim radovima, što se prije išlo na drugačiji način obrađivat, vjerojatno metodički, ništa više, ne... tu je u petom razredu praktički jedina veća, veća nekakva zastupljenost održivog razvoja u sklopu nastavnog kurikuluma geografije za peti razred... naravno može se, dakle, nekakvi projekti razno razni... sa drugim međupredmetnim temama ili drugim predmetima... ne znam, divlja odlagališta otpada, pa neke zavičajne teme i tome slično... ali se sve svodi na uglavnom tu temu, ovoga, obnovljive i neobnovljive izvore energije, mislim da se to radi u šestom razredu, ali u ovom drugom ciklusu... (sugovornik 2)

a više će se radit ti praktični radovi, to je jedina najveća razlika po mom... dakle više će se radit na nekakvim vještinama, više će se radit na čitanju podataka, istraživanju tih podataka, rađenju tablica, prikupljanju podataka, klimatskih elemenata, temperature zraka, padalina u šestom razredu, dakle... praćenju nekih rezultata i tome slično... teži se nekakvoj integraciji veće nastave. koliko će svaka pojedinačna škola bit povezana sa integracijom prirode, biologije, kemije, geografije, hrvatskog, likovnog... neko je to radio prije, neko je radio kasnije. mislim sad se to,

zadano je to novim kurikulumom, potiče se to... ta tema i te aktivnosti... mislim da će se sve svoditi na individualne postupke pojedinaca u školi, koliko budu spremni sami sebe mijenjati... (sugovornik 2)

Pa bilo je prepušteno dosta profesorima, nešto malo je bilo uklopljeno u nastavni plan i program... kroz građanski odgoj smo nešto uklapali... i dosta je bilo prepušteno nama. tako da... je, razlika je, da. e sad ćemo vidjet doduše kako će se ovo implementirati, ta međupredmetna tema, ona je sad službeno stavljena, a kak će funkcionirat, to ćemo vidjeti. (sugovornik 3)

pa mislim da... da ovaj koncept mi se u novom kurikulumu više sviđa, gdje ima, gdje je puno više posvećeno baš samom održivom razvoju i temama, ali mi se čini da mi profesori nismo previše educirani, mi stariji profesori, vezano uz tu temu onako... ja na fakultetu se ne sjećam da sam išta o tome radio... i nakon toga, na ovim našim usavršavanjima, jako malo govorimo o održivom razvoju tako da... mi se čini da većina ljudi je nepripremljena za to što se sad traži od nas u novom kurikulumu... (sugovornik 4)

Drugo pitanje odnosi se na iskustva u nastavnom radu, odnosno koliko uspješno su, prema njihovoj procjeni, odgojno-obrazovna očekivanja vezana uz sadržaje održivog razvoja bila ostvarena te koliko su učenici zainteresirani za teme održivog razvoja.

Pa najčešće je dosta teško i vrednovat jer su to najčešće zadnji satovi pa osobno eto, ne znam, u zadnjem testu nekada se ispusti održivi, neodrživi, tj. obnovljivi, neobnovljivi izvori energije, ali eto, definitivno djeca vole o tome pričat... tako da, s te strane jako dobro su, mislim, iskustva su pozitivnija nego što su recimo za neke druge teme, iako mi je teško sad reć kolko su usvojila jer najčešće se to baš i ne vrednuje jer na kraju školske godine su te teme. (sugovornik 1)

svi oni znaju prepoznat znak, znaju da postoje kontejneri za ovo ili ono, da su nešto ljudi za time ne... ali ovako, o socijalnim temama vole pričat puno više nego... (sugovornik 1)

tako da, ovoga, to sam više im onako, ukazivao, ali da sam vrednovao, to nisam baš... (sugovornik 2)

... oni su dosta posvećeni tehnologiji, ako neka tema medijski bude eksponirana u tom trenu, tih tjedan dana, kao što je Černobil u zadnjih recimo dva tjedna, hbo emisije, onda će to pratiti... i čut će, i dio njih, većina recimo njih će bit eksponirana šta je... imam sina od četrnaest godina, on veze nema o tome... ali sad, zbog medija, zbog interneta, zbog hbo-a, Černobil mu je postao zadnjih dva-tri dana jedna tema koju on vrti kroz život, ovoga, zna da se nešto dogodilo, i koja je ugrozila razvoj i sad, dal će on djelovat, neće djelovat, kolko on to sam prosuđuje to ne... ali recimo dakle, taj utjecaj medija i trenutne situacije, te informacije koja traje dva-tri tjedna ili mjesec dana, neka

katastrofa prirodna se dogodi koja može narušiti ekosustav ili ne znam šta, neki požar veliki i tako slično to je, to je trenutno... onda već nakon pola godine to se zaboravi... (sugovornik 2)

A pa sve ovisi, mislim, mi smo dio toga imali u satu razrednika, dio smo imali u raznim predmetima, skoro svakom, osim možda matematici malo teže, ali u svakom se moglo uklopiti, ali mi smo na primjer imali na nivou projekata, u našoj školi je ove godine bio eko projekt... i djeca su, pogotovo ono interaktivno kad im se daju neki primjeri kako oni to mogu u svakodnevnom svom životu implementirati, oni su bili veseli jako, pričali smo s njima što dosad radite, što vi mislite da biste sad mogli početi... mislim njima je to dosta zanimljivo i ono, kad im se na zanimljiv način prezentira, oni to dobro usvoje... (sugovornik 3)

mislim da su dosta uspješno bili usvojeni, jesu... jesu. i mislim da nema tu nekakvih velikih revolucionarnih promjena, ono... malo su, više nisu, sad su to ishodi, prije su bili ciljevi, malo je to ovak zakamuflirano jezično... ali mislim da većina ljudi, kako je radila dosad radit će i ubuduće, i da otprilike... ne, nije to neka velika revolucija bar mi se čini, za veći dio nas, ono... i da su djeca usvajala sadržaje i sve ostalo, samo što su bili kažem ti, ti nastavni planovi i programi možda preopširni, ponavljale su se mnoge stvari iz osnovne škole u srednjoj školi... (sugovornik 4)

(o vrednovanju) da da, naravno, naravno... ali su bili u sklopu te teme, nije baš bilo sad, nisam imao vremena se baviti nekakvom temom održivog razvoja čitav školski sat... nego bi ubacivao gdje bi stigo... (sugovornik 4)

Treće pitanje odnosi se na njihovo mišljenje o promjenama koje donosi novi kurikulum. Sugovornici dijele mišljenje kako im novi kurikulum daje znatno više prostora za teme održivog razvoja nego što je to bio slučaj u dosadašnjem nastavnom programu.

sad obzirom da imamo malo više vremena, tj. manje tema u isti broj sati, vjerojatno ćemo imat više vremena i za održivi razvoj, i za izvore energije, i kako se čovjek ponaša u zadnjih stotinjak godina, koliko toga je uspio uništiti u zadnjih sto godina što su generacije uspjele sačuvati nekada... mislim da taj dio priče će biti bolji nego prije... Definitivno, jer ćemo imat više vremena. I još nam je dana autonomija, znači neće biti striktno, ako će vam trebati jedan, ne znam, mali projektić dva sata, a niste završili, e sad ne možemo, moramo dalje... znači moći ćemo imat malo veću autonomiju da neke stvari odradimo malo više i bolje. to ja smatram osobno puno bolje, jer... smatram da je bolje nešto naučiti kako treba, nego sve samo ono malo tu malo tamo i da djeca ništa ne stignu. a bilo je takvih situacija jer eto, previše tema za premalo vremena. (sugovornik 1)

Moram priznat da imam prostora ali da mi nije ono top, top međupredmetne teme... iako su dobili računala, pa će mi biti i ICT i geografija, učiti kako učiti... to će mi biti nekakve... pa onda poduzetnički... socijalni odnosi, poduzetništvo... dakle ajmo reći, iskreno govoreći, održivi razvoj

koliko god je vezan, on je ipak malo... ko pronalazi sebe, neke interese u tome svemu, zašto ne... ja... mislim da mi neće bit prvi izbor... ni u top tri... ja ću odrađivat održivi razvoj... samo što, u mojim pripremama za nastavni sat neće bit tolko zastupljene kao recimo... (sugovornik 2)

(o prostoru za teme održivog razvoja prema novom kurikulumu) Da, da... mislim da je to omogućeno i u organizacijskim... primjerice imam pete razrede tri sata, svaki drugi tjedan tri sata tjedno ću ih imat prema mom planu, dakle ja ću moć napraviti terensko istraživanje, nekakav eksperiment, nekakav projekt, nekakav dakle, drugačiji oblik rada nego što sam to radio... da, otvarat će mi se prostor definitivno i za to, ako se budemo nadali takvom planu... (sugovornik 2)

Pa iskreno, dok ne krene provedba, meni uopće išta vrlo... mislim ja imam naravno očekivanja od kurikuluma velika, ali je veliko pitanje... dok ne odradim godinu dana... zasad izgleda puno stvari jako ok... a što će zapravo bit, to je užasno teško reć dok ne odradim... (sugovornik 3)

puno. dosta, stvarno. čini mi se da puno više nego prije, ono... stvarno ono, ruke su nam puno slobodnije, nismo opterećeni više sa tolko gradiva koje smo morali obrađivat ko dosad. nisam krenuo ali mi se čini... jer pišem udžbenike za gimnazije pa onda znam... imat ćemo sigurno više vremena. (sugovornik 4)

Četvrto pitanje odnosi se na njihovo mišljenje o nastavnim metodama i oblicima rada koje, temeljem iskustva, smatraju najefikasnijima za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja održivog razvoja.

Ja osobno nisam preveliki ljubitelj u nižim razredima grupnoga rada, jer je to najteži oblik nastave, ali jako često kad su ovakve priče probam radit u paru, znači djeca ili dobiju, ne znam eto, svaka grupa, probajte osmislit jednu priču kako ćete, ne znam, navest neki primjer kako se ekološki treba ponašat ili, ne znam, navedite primjer kako štedite vodu... ili, ne znam, kad su veći, sedmi ili osmi razred, onda grupni rad je malo lakše provest, u petom razredu je malo problem, ne poznajete dovoljno djecu... inače, ja i dalje smatram da je do sada bio dominantan taj frontalni način, sad bi ga trebalo sve više izbjegavat i sukus cijele priče bi trebalo prebacit na djecu. koliko će ona, recimo, se kod kuće pripremit za neke stvari to... vi im kažete: donesite nešto vezano uz, ajmo reć, očuvanje okoliša. i sad, pola razreda nešto izreže, donese, papire, škare, ajmo napraviti plakate, ne znam, čuvajmo Zemlju. e sad, što s onima koji nisu donijeli ništa? razumijete, nekada je grupni rad El Dorado za neradnike. A ocjenjujete recimo grupu ili vrednujete grupu. (sugovornik 1)

Frontalni je i dalje dominantan... Ne bi trebao biti, pogotovo po intenciji ove Škole za život koja, na neki način, ako su djeca ti koji bi trebali što više sami sudjelovat u nastavi, onda se mora količina frontalnog rada, vi ih morate uputit, tipa kako sam ja dobio po ovim našim, tim seminarima... vi sad date nekakav problemski zadatak... ajmo napraviti graf, u osmom razredu,

lupam bezveze, koji naš nacionalni park je najviše posjećen. i sad oni znaju, matematički, date im, ne znam, sto tisuća stanovnika su recimo dva centimetra, oni to znaju nacrtat. i to je nekakva provjera geografskih vještina, ali kad ga pitate, znači ne da on nabuba naš najposjećeniji park je taj i taj, nego dobije graf koji je sam nacrtao, i ono što zna iz njega iščitat. taj dio nastave bi trebao bit sad sve više dominantan. ali kakva će bit uspješnost u tome je jako teško reć kad vrlo malo smo na taj način mogli... To je individualni rad, ili često puta možete rad u paru. (sugovornik 1)

naravno, oni i žele često puta radit te prezentacije, iako zadnjih godina manje nego prije, iako se uglavnom radi o visokim ocjenama, vrlo rijetko dobiju 3 i manje... ili dobiju 4 ili 5... iako to nije po meni idealan način vrednovanja, nikad ne znate ko mu je doma to napravio... onda u principu više ocjenjujem samo izlaganje učenika, kolko je elokventan, koliko ga razred sluša, znači kolko je zanimljiv... (sugovornik 1)

korištenje računala će njima sigurno bit bliže da shvate neku pojavu, proces, da vezano uz održivi razvoj, ugrozu nekakvu, bilo prirodna katastrofa, bilo nekakve nevjerojatne podatke iz kojih mogu zaključiti da je toliko prirodne neravnoteže, ili održavanje bioraznolikosti i slično... dakle to su nove tehnologije i ova djeca su od malih nogu naučena, dakle nešto povezano sa IT, sa međupredmetnom temom Informacijsko-komunikacijske tehnologije. da ih naučimo apsorbirati podatke, a sad kako ćemo ih analizirati, kako interpretirati, kako oni to mogu prikupiti i kojim vještinama obraditi, to je sad drugi par rukava... (sugovornik 2)

Na računalima u paru, tamo je samo devet računala, a osamnaest učenika po razredu, pa uvijek rade u paru... rad u paru je najbolja metoda rada... I grupni rad al ne više od tri učenika... zato što, već iz iskustva govorim, podijelite ih tako u grupe, jedan će zabušavat neće ništa radit, teže je vrednovat takvu grupu, postignuća dakle, jedan će povuć ko konj za sve tak da ono... ima zabušavanja, pogotovo ako kontrola nije moguća... zato je rad individualan plus rad u paru po meni najbolji... ja imam male razrede, ne formirate neke velike grupe, to su razredi od šesnaest, sedamnaest učenika... (sugovornik 2)

za ove sadržaje, kao i za sve druge, oblike koji baš nisu popularni... (smijeh) pa iskreno, ja vam metodu razgovora i frontalni rad, ipak... ipak jer, to je... mislim da učenici, zapravo prilično sam sigurna da učenici najbolje usvajaju... (sugovornik 3)

najviše rad u paru, rad u grupi. metoda razgovora. možda nekakve teme, ono tipa... globalno zagrijavanje, ovakve nekakve opće teme, da bi mogli individualno isto napraviti, ali... njima mi se čini zanimljivije je rad u paru, grupni rad... i nisu oni baš još čini mi se na takvom stupnju... možda studentima bi to bilo bolje, individualni rad, ali srednjoškolci... za te teme nisam baš siguran... (sugovornik 4)

Sugovornici dijele pozitivno mišljenje o terenskoj nastavi kao najboljoj nastavnoj metodi, obliku rada i strategiji učenja i poučavanja za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja.

Terenska nastava je sjajna priča... grupni rad je za takve stvari, recimo kad ste negdje na izletu, terenskoj nastavi, pa pripremite radne listiće na temelju onoga što su vidjeli... tu je uspješnost rješenja jako velika, jer oni, znači, pišu, znači ne moraju ništa učiti, samo ono što su zapamtili i ako im je vodič nešto rekao, o tome vam pišu... tu je uspješnost realizacije onog što ste zamislili jako visoka... znači nije isto vidjeti i nije isto čuti. naravno, možete vidjeti na slajdu ili na filmu, ali nije isto ako se vi šćete... I oni se toga puno više, dulje sjećaju... evo ne znam, bili smo na Papuku i u ergeli konja, u Lipiku... znači oni kad dođete pa ih pitate, oni su zapamtili da se konji zovu lipicaneri, pa su zapamtili da su, ne znam, uz Papuk još četiri planine okružile, ne znam, onu Vallis Aureu i slično... a kad im to samo ovako verbalno ispričate tu ode, razumijete... e ali to je najbolji, ali najmanje provediv način... (sugovornik 1)

kad moji idu na plitvice oni na plitvicama, ili u samom restoranu, ili na livadi, ili eventualno u autobusu na povratku pišu mali test ali ocjene, o Plitvicama naravno, ali ocjene se unose samo onima koji žele. dakle, oni su bezbrižni, nisu opterećeni, ako i dobe lošu ocjenu reći će ne želim da mi unesete, u principu se trude, to im je način da uhvate bolju ocjenu, čak me pitaju smijemo pisati bilješke dok vi pričate ili vodič da priča, mislim... ono, baš su... i ovaj, tako da... recimo to je meni neka vrsta ono, evaluacije terenske nastave. onda u šestom idemo, ajde dobro to idu svi šestaši, na Krk, tamo im dam, ajde recimo to se nekad zvalo referat al ono, sistem plakata s izlaganjem. i onda dio njih izlaže već u autobusu, dio izlaže na licu mjesta kad dođemo do lokaliteta i super... idemo u Vukovar, isto u osmom, i opet dobe testić, i opet isti sistem, ocjene se upisuju tko želi, i isto se jako vesele, hoće si ugrabiti dobru ocjenu, pišu si bilješke, ono, baš... i evo, to je meni nekakva evaluacija. (sugovornik 3)

individualno im podijelim najčešće nekakve stvari koje oni trebaju u busu, ili na licu mjesta napraviti, a onda... ako imaju nekakve zadatke na pojedinim lokalitetima, onda to mogu i u paru... oni imaju, recimo, referate im podijelim pa onda oni, u busu su turistički vodiči, ili na licu mjesta pred lokalitetima... neke zadatke možda i tamo istražuju, na tim lokalitetima gdje dođemo... i na kraju, evaluaciju imamo, nekakve testiće im podijelim da vidim koliko su slušali, šta su vidjeli, geografske vještine... to je najuspješnije zato što im se to najviše sviđa... najviše im se sviđa, to je, to je... da, to je uspješno. (sugovornik 4)

Sugovornici se slažu kako su odgojno-obrazovna očekivanja vezana uz održivi razvoj važna u nastavi geografije.

pa smatram održivi razvoj dakle bitnim recimo... vrlo bitnim... ali u nastavi geografije pogotovo bi bilo to za srednju školu onako nekako više nego za osnovnu... (sugovornik 2)

Pa jako bitnim, to je jedan od predmeta koji je najbitniji. mislim održivi razvoj u geografiji, odnosno geografija je jedan od predmeta koji će najbolje... (sugovornik 3)

pa dosta bitnima, sigurno. jako bitnim. (sugovornik 4)

Pojasnili su i koja odgojno-obrazovna očekivanja unutar međupredmetne teme smatraju najvažnijima, ali nisu ponudili načine za njihovo ostvarivanje.

Najvažniji su... recikliranje, dakle, sirovine, prirodna bogatstva, racionalno korištenje... dakle te teme vezane uz obnovljive neobnovljive izvore energije, pa onda uz zaštitu okoliša, pa onda uz... bioraznolikost, to je sad u novim sadržajima stavljeno u šesti razred pa onda... vidjet ćemo koliko su to teme pretenciozno stavljene kao takve... (sugovornik 2)

mi smo imali u školi akcije skupljanja, čak smo novčiće kupili za gladnu djecu Afrike, neke školjke u Španjolskom... isto tako, Marijini obroci... tako da, ovoga, to je nekakvo djelovanje, ne... (sugovornik 2)

čini mi se ekološki, ovako općenito... a i taj zdrav život ono, sigurno... nekak mi se čini ko geografiji, nekako ekologija čitave planete pa onda... se spuštati prema Hrvatskoj recimo... prvo globalno pa onda vidjeti kako utječe na nas, šta mi možemo napraviti po tom pitanju... kao dio planete... (sugovornik 4)

Sugovornik 2 smatra kako je najvažnije da učenici usvoje svakodnevne navike (djelovanje):

djelovanje samim tim što on gasi svoj prekidač, kad izlazi iz sobe... to je već nekakvo djelovanje... djelovanje je dakle elementarno, pušta vodu ili ne pušta vodu kad pere zube, jel tako... to je već djelovanje... I steknu neki način, obrazac ponašanja, da usvoje to kao jedan obrazac ponašanja u životu, da recikliranje otpada, odvajanje otpada, briga o, dakle, onečišćenju... mislim oni su mali, dakle masa njih još baca papiriće po podu, po učionici, da ne govorim plastične boce i takve stvari... u tom smislu...

Sugovornici su istaknuli nastavne predmete koje smatraju najvažnijima za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja međupredmetne teme *Održivi razvoj*:

Najviše se tu na neki način, to kolidira sa prirodom i biologijom, najčešće zajedno, ako i nešto radimo vezano uz okoliš, radimo sa kolegicama iz prirode i biologije. Petom i šestom priroda,

sedmi i osmi biologija. Najviše se to radi na satovima razrednog... ali to u principu, to se ne vrednuje... ja smatram osobno da je, uz povijest, biologija definitivno najbliža za ove teme... (sugovornik 1)

Geografija je predmet za sve, ne ozbiljno... informatiku i engleski jezik, gdje je na informatici sve povezano s engleskim jezikom... di je hrvatski povezan sa tim, učite čitati, čitati s razumijevanjem, razlikovati bitno nebitno, unositi podatke, utipkavati podatke... sve je to vezano s hrvatskim jezikom... ako radite neki plakat, ako radite neku prezentaciju, to je povezano s likovnim... zar ne... dakle... da ne govorim o prirodi koja ima svoje slične teme... pa i povijest na kraju krajeva... dakle, ne znam što ako imamo u prirodi možemo i sa tjelesnim... dakle geografija je predmet koji se za razliku od ijednog predmeta može sa svim predmetima... naravno, prioritet su povijest, hrvatski jezik kao takvi, koji bi mogli najviše... (sugovornik 2)

Pa recimo biologiju, kemiju, ha fiziku... po meni... može se zapravo i na stranim jezicima. (sugovornik 3)

pa biologija sigurno... biologija... sociologija... možda kemija. dobro, ne znam, biologija mi se čini tu najvažnija. (sugovornik 4)

Sugovornici su usporedili prijašnje i sadašnje generacije učenika, osvrćući se na njihov odnos prema održivom razvoju te ukazujući na određene probleme i karakteristike novih generacija učenika, poput izraženog utjecaja medija i orijentiranosti na nove tehnologije.

ja sam počeo radit, ne znam, devedeset treće. i kad gledate, da su me tad onak slušali, sada... vi imate trominutni filmić erupcija vulkana. zaustavite sliku, dijelovi vulkana, sve idealno, njima je to već sve... valjda zato što im je sve dostupno, svaka ova, ne znam, priča je njima, ono, razumijete, taj dio nekad malo... ne znam, nekad je njima bilo vau kad sam ja skinuo nešto s interneta, kad još nismo imali, ja sad u razredu imam Internet. znači šta god želite. sad ne znam, šta ćemo danas, tema je, ne znam, zdrava prehrana. sad Ivana digne ruku, ajmo nešto o voću. imate tolko dostupnih, sve je na izvolite, na platnu, na... a možda ih sve manje zanima. tak da eto, jednostavno mi se nekad čini da je, s jedne strane sve to ide naprijed, a s druge strane njihovi interesi su sve manje... (sugovornik 1)

znate šta se događa, najveći problem učenicima predstavljaju opisna pitanja, njihova elokvencija, mogućnost da ono što, jednostavno izreć ono što u principu znaju... i onda su krnje rečenice jer... da se sad vi ne uvrijedite, vi vjerojatno isto pišete, ko i moje kćeri, na whatsappu poruke, kratice... one tak meni pišu u testu. mislim, razumijete, sad šta ćemo mi vrednovat? ali znanje, on zna, al to ne zna verbalizirat. ja mu ne mogu dat, recimo, najgore kad im boldam opiši punim rečenicama.

jel možemo natuknicama. mislim... taj dio priče mene grozi, jednostavno, ne znam, to je do toga da će mi jednog dana sa smješkom ili sa smajlicima probat odgovarat. (sugovornik 1)

Obzirom da se sve više govori o ekologiji, održivom razvoju, smatram da su bivše generacije učile manje a znale više. Tj. ne možda znale više, nekih, ne govorimo o znanjima, nego o tome znali su kako se treba ponašat prema prirodi, i škola je nekad bila čišća, okoliš.. nije se znalo dogodit da imate, ne znam, boca, vrećica tolko oko škole kolko danas. a danas je zastupljenija, i kroz nastavu, a i u medijima priča o ugroženosti Zemlje, o ekologiji... kontradiktorno, znači moje mišljenje je da su nekada djeca bila bolja što se toga tiče, a manje su o tome učila i manje se provlačilo kroz medije a danas... obrnuto. (sugovornik 1)

Kako objašnjavam? ne znam... smatraju da je to nešto, da se događa negdje drugdje, da klimatske promjene koje su naravno posljedica tog nesrazmjera kojeg imamo u zagađenju okoliša, ispuštanja svih tih mogućih plinova, da je to što se događa negdje drugdje a ne kod nas... znači nemaju onu empatiju kad im pokažete onog medeka koji je nasukan na onoj santi da će još neko vrijeme, ili, baš ih briga što će za sto godina neki dijelovi našeg mora bit pod vodom, nisam dobio dojam da im je to ono vau pa ajmo nekaj napraviti. naravno, ne mogu generalizirat, ali... nisam dobio dojam da ih to baš ono nešto sad jako... znači evo, ja bi reko da ta linija lagano pada, ako su gore bili najbolji da onda, ne drastično al onako... svaka nova generacija možda... jer trebalo bi, logički bi bilo zaključit ako im više o tome govorite, ako ih više educirate, da će se više toga držat. al ja nisam dobio dojam da su i naše plaže čišće, da su naše livade čišće, da djeca baš paze da oće bacit bocu u plastični otpad ili će je bacit samo u... eto, možda nisam mjerodavan ali definitivno, populacija s kojom radim, ja i dalje tvrdim da su generacije s kojima sam počeo radit bile bolje... bolje na način da su više doživljavale autoritet, da je ono što smo im, ne ja nego mi, tada rekli, da su se nekad malo nad time i zamislili, a ove kao, vi ćete isto ko i doma starci, nešto nam pametujete a ionako će bit onak kak će bit. oni smatraju ako, ne znam, neko baci sad najlonsku vrećicu sa broda u more, pa šta, potonut će i to je to. tak da... ne znam kak su drugi na to ali ja sam gotovo siguran da sam nažalost u pravu. (sugovornik 1)

Ne znam, ja mislim da općenito, djeca su nezainteresiranija, fokus im je na nečem sasvim drugom. vi da sad njih pitate, znači imate par tema sata razrednika koje oni mogu birat. apsolutno ne bi bilo ništa vezano, ili gotovo ništa vezano uz gradivo, nastavu... to bi bilo, ne znam, možda sport, možda naravno mobiteli... vrlo teško će, puno manje su recimo otvoreniji nego prijašnje generacije... najsretniji su kad im date, kad vi rješavate opravdane i neopravdane, kad im date, eto da rade nešto sami pa onda... tipkaju, da... kažem vam, malo mi je problem, nekada imam osjećaj da djeca, svaka generacija su manje zainteresirana, a mi im nudimo više. ono, ja imam osjećaj da meni nastava nije bila nikad bolja, ne zato što sam profesor savjetnik, to maknite na

stranu... tehnologija mi tolko omogućuje stvari, a oni na to tolko slabije reaguju... (sugovornik 1)

Pa ne znam, to je uvijek lokalna sredina kolko daje određene okvire i kolko su svjesni na to, kolko se potiču takve stvari... kolko mediji to ističu kao nešto bitno... oni su izloženi informatičkoj revoluciji... naravno da prije petnaestak godina toga nije bilo... da je onda ta knjiga ili taj program ili te slike, sadržaji koji su već bili, ja to radim eto već petnaest godina, šesnaest, na tim računalima, dakle su bili dominantni pa su mogli tako odnositi se prema nečemu... a sada da je, da postoji... to opet ovisi od generacije do generacije... nemam neki, morao bi napraviti nekakvo istraživanje pa reći, 2007. je bilo tako, 2015. ovako pa 2019. ovako... da li vidim neki napredak, nazadak u tome smislu... jačanje svijesti prema nekoj ekološkoj... pa, je... ja vam mogu reći, recimo, ne znam... sad to ne znam kolko ima veze al ovdje ne puše djeca pred školom, ne bacaju opuške, škola je relativno, odnos prema okolini više-manje korektan i tako dalje... mislim da postoji određeni napredak. više-manje zbog neformalnog obrazovanja, ne tolko zbog formalnog... al mislim da ide u tom smislu naprijed. ali je to zbog okvira koje društvo, zajednica, lokalna sredina, djeluje, plus sad mediji koji jesu kao takvi... i eto... tehnološki se razvijamo, dakle, mentalno se razvijamo, živimo bolje nego ikada, uvjeti postoje... sad druge stvari, izazovi koji slijede, nekakve stvari... da li oni mogu razmišljati o tome... šta ćemo sad s ovom plastikom koja je tu, u oceanima plastika kolko ima... da li tu mogu se oni osvjestiti... mogu se recimo... dakle, to je sad recimo jedna aktualna tema... jumbo plakati recimo... to nacionalno obrazovanje je vrlo važno za održivi razvoj, ja bi reko... da se dodatno može utjecati... (sugovornik 2)

škola je tradicionalna ustanova i gubi dosta ulogu medija, mediji već obrazuju djecu a dostupan je sadržaj... nekad se takve informacije u moje vrijeme vrlo teško dobivalo. a danas oni dobivaju na dnevnoj bazi, putem medija... i oni se moraju, a budući da su bombardirani brojnim informacijama, ne samo sadržajima koji su vezani za održivi razvoj, nego brojnim drugima, bitno je da oni znaju prepoznati, uočiti, razlikovati... to je možda uloga škole. da ih znaju pročitati i kritički promišljati neke informacije koje su im dostupne, pa evo u nastavi geografije, koje će onda shvatiti tu temu održivog razvoja kao bitnu za njihov život i kako djelovati i tome slično... oni će možda odraditi neki projekt, ne znam, sa biologijom, kemijom i tako dalje, ali bitno je da oni poslije kroz život djeluju... (sugovornik 2)

pa više su zainteresirani zato što svijest u cijelom društvu raste... i onda automatski, i njihovi roditelji su zainteresiraniji, i oni, i mi smo zainteresiraniji potaknuti... Pa oni usvajaju onako kako im mi prezentiramo... što im mi na zanimljiviji i efektivniji način, i što više na tome inzistiramo, prezentiramo, to onda oni i bolje usvajaju... oni ovise u principu o nama... oni su slika nas. (sugovornik 3)

općenito postoji razlika zbog toga što ove nove generacije nemaju neku koncentraciju i njima... to su vizualne generacije kojima vrlo brzo pada moć koncentracije i čovjek mora stalno izmišljati neke metode da ih zainteresira za nastavu... jer oni jednostavno, u odnosu na one prije dvadesetak godina su nebo i zemlja, oni su bili ipak puno više zainteresiraniji, obrazovaniji i sve, od ovih sadašnjih... ovi su onako, app generation... znači mobiteli, nekakav klipić na youtubeu i to, i čini mi se da s ovima neke zahtjevnije stvari koje sam mogao prije raditi s ovim prijašnjim generacijama, pa i oko održivog razvoja, je teško provest... oni jednostavno, tako im treba dozirati pomalo, ne previše, i malo promijeniti sistem... vizualni su tipovi, recimo... ima tih po youtubeu raznih filmića, i takvih stvari, pa onda im to puštati... tu su najsretniji, ne znam, plastični ocean, pa sad 25 minuta gledaju dokumentarac o plastici u oceanu pa poslije onda to analiziramo... i tak... vidim da ih to zanima, ono, i da su dosta zabrinuti za svoju budućnost... čak imam i neke učenike koji su sudjelovali u ovim prosvjedima gimnazijskim, kad su išli zadnjih mjeseci do Sabora i tako dalje... tako da vidim da ih te teme zanimaju, da bi htjeli o tome oni više znati, što mi se sviđa jer čini mi se da su to važne teme, ono da... meni je drago da ćemo se moć malo više baviti održivim razvojem... (sugovornik 4)

Nastavnici su dali mišljenje i o vlastitim kompetencijama za poučavanje međupredmetne teme *Održivi razvoj*:

Mislim da da, obzirom na uzrast kojem predajem. Znači nije isto vjerojatno predavati u četvrtom gimnazije ili u petom osnovne. Mislim da da, s te strane definitivno. Obzirom na broj godina provedenih u prosvjeti, na nekakvo iskustvo... (sugovornik 1)

Pa, ja se pokušavam razvijati profesionalno... naravno da jesam kompetentan za poučavanje sadržaja ali želja mi je naučiti nešto novo... htio bi da me nešto inspirira, da mi neko pokaže, to je glavna stvar u životu... dakle, kad bi mi neko održao jedan sat, jedan primjer sata gdje bi se održivi razvoj mogao... dakle, znate za ove edukacije koje imamo... jedna workshop radionica bila bi jako korisna, pogotovo na nekom dobrom primjeru prakse gdje bi se ta tema mogla napraviti, gdje bi ono rekao vam to je to... (sugovornik 2)

pa solidno. nije mi među slabijima ajmo reći. a ono Internet, klasika... (sugovornik 3)

pa ne možda da nisam kompetentan, nego da mi treba... dodatna edukacija i dodatni materijali koje ja nemam, ono, vezano uz to... sve je to lijepo u kurikulumu napravljeno ali se krenulo, ono, raditi kuću od krova a ne od temelja, a temelji smo mi nastavnici, tako da... ja mislim da se prvo trebalo nas što više educirati, onda polako uvoditi taj kurikulum, a ne uvesti nam kurikulum pa se ja sad moram od jeseni bakćati s tim šta su oni htjeli i na šta će to ličiti, ono, trebat će mi puno godina dok ne dovedemo to na, ja mislim da se to tako ne radi, da su prvo trebali par godina nas educirati

i eksperimentalni program je trebao trajati puno duže za kurikulum, a vezano tu i za taj održivi razvoj i onda polako uvoditi... ovako su me stavili pred zid, sad su mi rekli moraš imati međupredmetnu temu održivi razvoj, o čemu 99% profesora ima upitnike nad glavom šta da sad tu pričamo... možemo mi pet minuta u satu pričati o tome ali četrspet je ozbiljan zalogaj ono... posebno za gimnazijalce koji su skoro ko studenti, kod kojih nema švercanja da ja njima mogu pričati priču o čistoćama zraka i rijeka i da me oni slušaju... (sugovornik 4)

Što se tiče potrebe i želje za dodatnom edukacijom u području međupredmetne teme, te preferencijama vrste dodatne edukacije, mišljenja sugovornika su podijeljena:

Pa mislim da ima tema u kojima bi mi možda više trebala nekakva dodatna edukacija nego iz ovoga... volio bi čuti, ali ne bih pod, ne bih stavio pod tri prva naslova o kojima bi se želio dodatno, recimo, obrazovati... iako smatram da je to jedna od najvažnijih tema... (sugovornik 1)

ono što je po meni velika greška, kad imate seminare onda spoje i osnovnu školu i srednju školu. prva stvar, način rada nije ni približno isti, vaš način priprema nije isti, znači vi se morate za srednju školu pripremit drugačije, a za osnovnu školu drugačije. znači, u srednjoj školi su najčešće, pogotovo govorim o gimnazijama, zainteresiraniji, dok ove morate nečim kupiti da bi vas slušali veći dio sata. definitivno smatram da za osnovnu školu imam dovoljno znanja, vještina, što god. (sugovornik 1)

recimo na nekakvom primjeru dobre prakse neku tako radionicu... (sugovornik 2)

Pa... ja se uvijek želim educirati, bilo kada... i kad bi steklo tu edukaciju vezano uz održivi razvoj, ja bi uvijek htio nešto novo... pogotovo danas gdje se čovječanstvo ubrzano razvija, ubrzano se nameću novi sadržaji, nove teme, novi podaci, nove informacije, nova tehnološka dostignuća, nove aplikacije... nekad je powerpoint bio, pa je petnaest godina powerpointa, sad idu aplikacije, sad će narednih deset godina biti aplikacije, a onda će biti... dakle mi se stalno moramo usavršavati... u vezi svega... e sad, koliko kroz to sve integrirati i održivi razvoj, i primijeniti sve to vezano uz održivi razvoj, i novu tehnologiju, Internet, i bliskost interneta s djecom, i te tehnologije, pa onda iskoristiti tu tehnologiju za neke teme održivog razvoja i tako dalje, pa za neke druge akcije, pa onda osnovati možda neku akciju preko društvenih mreža, preko Facebooka, preko Twittera... (sugovornik 2)

možda mi je u nekim drugim područjima potrebna dodatna edukacija, uvijek dobro dođe naravno, ali ne za ovo područje, neka druga... sve ovisi koliko nam je to, koliko vam je to snažno, uvijek su ti važnija usavršavanja iz onog što ti je snažno zastupljeno u nastavi, što ti nije snažno zastupljeno, nemaš toliku potrebu, naravno... a mi svi volimo najviše uživo edukaciju... ove online nam se ne

svidaju... pa što god, mogu bit radionice, apsolutno ok... samo da je ono, face to face... a sad, oćemo mi radit tamo u radionicama grupno, interaktivno, to je manje bitno. (sugovornik 3)

sve moram sam otkrivat, imam osjećaj... da tu nema pomoći... na našem fakultetu se jako malo izdaje stručne literature, već godinama se ja ne sjećam da su neki novi udžbenici izašli od naših sveučilišnih profesora, tako da... jednostavno ja osjećam veliki nedostatak materijala koji mi je potreban u gimnaziji. zapravo trebam onda uzimati neke strane publikacije, prevoditi, a za to treba puno više vremena... a ja stvarno ne znam na našem fakultetu ko to drži, održivi razvoj, ko se bavi s tim... (sugovornik 4)

Naposljetku, sugovornici su iznijeli nekoliko primjedbi o kurikulumu međupredmetne teme, istaknuli koje ključne sadržaje smatraju najvažnijima te ponudili prijedloge za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja.

Klimatske promjene, efekt staklenika i globalno zatopljenje, ozonske rupe su obvezni sadržaji za šesti, sedmi i osmi razred a ja ih smatram najvažnijima... iako bi neki od njih odlično došli u radu s petasima, klimatske promjene kada se prvi put susreću s klimama... u nižim razredima pokušavam izbjeći grupni rad i smatram da bi se većina navedenih tema odlično mogla obraditi frontalno ili radom u parovima... osmi razredi su pogodni za manje projekte, a teme kaon a primjer povećanje ozonskih rupa su pogodne za takav oblik rada... (sugovornik 1)

Ma gledajte, što se tiče svega toga ja mislim da je to individualni odabir svakog nastavnika. da se ovime daje određena sloboda, pa ako će čovjek dat određenu slobodu, kako će to ispast, mislim da je ok napravljeno šta se toga tiče u petom razredu... na brzinu ćemo ga proć... (čita) teško mi je reći, moram proć... da smo u eksperimentalnoj školi morao bi vidjet kako, dakle to bi pametniji bio za godinu dana, dok se uhoda... dal treba još nešto vezano za održivi razvoj dodati, da li ne treba, što bi ja, kako bi ja... neke stvari ne bi, recimo topografske karte bi izbacio koje nemaju veze s održivim razvojem... stavio bi da uče raditi u google-u, google mapsu i snalaženje, u smislu praktičnih radova... pa onda je to zgodno nešto povezati s održivim razvojem... eto recimo tako nešto... al treba mi godinu dana da vidim što je, posvetiti se tome i... tako da to... bio bi pametniji da vidim kako zaživi, dal mi fali ili ne, možda četiri godine kad bi trebalo to proć da bi se cijeli kurikulum da bi možda onda u šestom više mogao neke teme održivog razvoja ubacivati, ili u sedmom razredu, ili u osmom razredu, tako da... (sugovornik 2)

(čita) Pa možda bi ovo bilo za neki onaj njihov mini projekt... za učenike... možda. ovak mi izgleda... ili recimo, al dobro to je pitanje, mi imamo te integrirane dane, samo što onda je tema na razini cijele škole tak da ja onda ne mogu birati koju ću temu, al ako bude neka takva tema onda bi se u tomu... ili neki taj njihov mini projekt, evo to bi mi, nekak mi je najviše u tom smislu... (o

sadržajima koje smatra najvažnijima) evo ovo, ekološki problemi u svijetu... to baš ja i radim... neke od ovih stvari jako mogu, ovaj, dobro na satu razrednika ić... (sugovornik 3)

ali, recimo bilo bi zanimljivo ih odvesti u nuklearnu elektranu Krško pa malo se baviti s tim kako utječe ta elektrana na Zagreb, okolicu, zagrijavanje Save... zrak, i ostalo... mogućnosti šta će bit ako slučajno se dogodi havarija i tako... to bi bila zanimljiva tema recimo... evo recimo, imaju kamenolom Bliznec u sklopu parka prirode Medvednica... koji je bio nekad kamenolom pa sad više se tamo kamenje ne smije eksploatirati zato što je to postao park prirode... recimo tamo bi ih mogao odvesti... onda... u Hrvatskom zagorju gdje ima puno tvornica koje su sagrađene nakon Drugog svjetskog rata, koje su u dosta lošem stanju i veliki su onečišćivači prirode i pitanje je koliko su uopće isplative... recimo, moglo bi se tako otić u Zabok, ili u neki drugi zagorski gradić vidjet... na Brač, kamenolom Pučišća, kako utječe na okoliš Brača taj kamenolom... Solin, tvornica je tamo, Kaštelanski zaljev... kako, evo recimo, da smo u Splitu, to bi bilo tak zahvalno otić... a može se i iz Zagreba otić, na dva dana recimo... Solin, Kaštela, i malo tam obiće te stvari... ili recimo na Čiovo, ono brodogradilište koje sad, hoće opstat neće opstat... ma dobro, to bi čovjek trebao sjest malo razmislit, teško mi je sad u dvije minute ono... (sugovornik 4)

9. RASPRAVA

Temeljna je razlika međupredmetne teme *Održivi razvoj* u Prijedlogu okvira nacionalnog kurikulumu u odnosu na Nastavni plan i program za osnovne škole prijelaz iz položaja teme kao dijela integrativnih odgojno-obrazovnih sadržaja (pod nazivom Odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj) u cjelovito razrađenu međupredmetnu temu. Osmišljavanje i provedba sadržaja za ostvarivanje odgoja i obrazovanja za okoliš i održivi razvoj uglavnom ovisi o interesu škole i nastavniku, odnosno odluka o integriranoj nastavi i sličnim oblicima poučavanja i učenja ovih sadržaja ostavljena je školi i školskom kurikulumu.

Uspoređujući teme održivog razvoja za niže razrede osnovne škole (tab. 1) i ključne sadržaje održivog razvoja za 1. i 2. odgojno-obrazovni ciklus (tab. 4) može se zaključiti kako je ekološka tematika proširena temama zdravlja, međuljudskih odnosa, osobne i opće dobrobiti, solidarnosti, ljudskih prava koje se obrađuju putem znatno većeg broja nastavnih predmeta i različitih oblika nastave. Značajna je razlika vidljiva u usporedbi sadržaja viših razreda osnovne škole. Važne teme ekološkog, socijalnog i ekonomskog aspekta održivog razvoja zastupljene su kroz većinu nastavnih predmeta u nastavnom programu, ali nisu zadovoljavajuće usklađene po razredima. Primjerice, tema problemi čovječanstva jedna je od tema koje se najčešće pojavljuju. Međutim, u nastavi

stranih jezika i povijesti smatra se primjerenom za dob učenika osmog razreda, u nastavi prirode obrađuje se u petom razredu, dok se u nastavi geografije obrađuje u šestom razredu. Ovi nalazi rezoniraju s istraživanjem Baranović (2006) kojim je utvrđeno kako nastavnici najslabijom stranom programa svih predmeta smatraju njihovu nedovoljnu usklađenost s programima drugih predmeta istog razreda. Za većinu predmeta također je problematična nedovoljna usklađenost njihovog programa s prethodnim i sljedećim razredom, opsežnost i nedovoljna suvremenost programa.

Ovakva neusklađenost sadržaja među predmetima i razredima ne pridonosi cjelovitosti spoznaje, što je u kurikulumu međupredmetne teme ispravljeno. Usklađivanju sadržaja po odgojno-obrazovnim ciklusima pridalo se veliko značenje. Najveća promjena vidljiva je u nastavnom predmetu Hrvatski jezik, gdje su se mjere nastave u smislu odgoja i obrazovanja za održivi razvoj morale hitno pojačati (Uzelac i dr., 2014). Deficit u sadržajima održivog razvoja zadovoljavajuće je nadoknađen u kurikulumu međupredmetne teme davanjem nastavi hrvatskog jezika jedno od ključnih mjesta ostvarivanja međupredmetne teme. Nadalje, međupredmetna tema Održivi razvoj dobiva mogućnost biti potpora gotovo svakom nastavnom predmetu, a posebice geografiji kao prirodnoj i društvenoj znanosti. Geografija ima poseban status kao predmet u kojem je moguće realizirati sve vrste navedenih sadržaja. Kad se u višim razredima osnovne škole s upoznavanja domovine u okviru nastavnog predmeta prirode i društva prijeđe na program geografije i kad učenici stupaju u širi i dublji prostor, slike o održivu razvoju mogu imati velik utjecaj (Uzelac i dr., 2014).

Iz tablice 3. vidljivo je kako nastavni predmeti u gimnaziji pružaju velike mogućnosti za implementaciju sadržaja održivog razvoja, koji su šire i dublje pokriveni ovim nastavnim programom u odnosu na osnovnu školu, što je smisleno obzirom na razliku u dobi učenika. Međutim, sadržaji nisu povezani među nastavnim predmetima niti su usklađeni po razredima. Također nisu precizno određena znanja, vještine niti stavovi koje učenik treba stjecati. Neki su od njih navedeni među ciljevima i zadaćama pojedinih predmeta, ali mogućnost njihovog ostvarivanja nije dovoljno vidljiva niti jasna iz nastavnih sadržaja. Sukladno tomu, razine znanja o temi održivog razvoja među učenicima nisu dostatne, budući da je ključan faktor razumijevanja samog koncepta upravo povezanost sadržaja svih aspekata održivog razvoja.

Najkorisniji dio u kurikulumu međupredmetne teme u smislu planiranja i provedbe nastave predstavljaju konkretni prijedlozi/preporuke za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja za svako odgojno-obrazovno postignuće. Preporuke su, osim za nastavne predmete, posebice korisne za provedbu sata razrednika, projekata, škole u prirodi, izvanučioničke nastave, izvannastavnih aktivnosti, projektne nastave, integrirane nastave.

Analizirajući odgojno-obrazovna očekivanja prema domenama i ciklusima u kurikulumu međupredmetne teme, može se zaključiti kako su odgojno-obrazovni ciljevi učenja i poučavanja međupredmetne teme precizno i cjelovito razrađeni što za rezultat ima integriranu cjelinu koja povezivanjem sadržaja među nastavnim predmetima, naglašavanjem važnosti djelovanja te beskompromisnom promidžbom vrijednosti održivog razvoja ulazi u srž suvremenog koncepta održivog razvoja. Kurikulum međupredmetne teme pruža konkretne upute i smjernice nastavnicima, ostavljajući im dovoljno prostora za kreativnost i izbor različitih oblika nastave. Postavlja se pitanje koliko će svaka škola i svaki nastavnik odlučiti o prioritetnosti ove međupredmetne teme.

Intervjuiranje nastavnika pružilo je pogled na temu istraživanja na mikro-razini, odnosno iskustva u neposrednom odgojno-obrazovnom radu. Sudeći po odgovorima nastavnika, vidljivo je kako nisu dovoljno dobro upoznati s kurikulumom međupredmetne teme *Održivi razvoj*, odnosno da su temeljitije proučili kurikulum vlastitog nastavnog predmeta (geografije). Također, prilikom razgovora o odgoju i obrazovanju za održivi razvoj te samoj međupredmetnoj temi, fokusirani su na teme iz područja zaštite okoliša. Što se tiče percepcije budućih promjena u nastavnom radu u sklopu primjene novog kurikulumu, dijele mišljenje kako će ostvarivanje predviđenih odgojno-obrazovnih očekivanja najvećim dijelom ovisiti o samim nastavnicima i njihovoj spremnosti na promjene.

Suzdržani su po pitanju prognoziranja uspješnosti primjene novog kurikulumu, ali dijele mišljenje kako im pruža više vremena za učenje i poučavanje održivog razvoja, kao i veću autonomiju što smatraju pozitivnim. Razlikuju se u percepciji prioritetnosti ove međupredmetne teme.

Nastavnici imaju sličnu percepciju učeničkih stavova o temama održivog razvoja te uspješnosti ostvarivanja povezanih odgojno-obrazovnih ciljeva. Priznaju kako usvojenost odgojno-obrazovnih sadržaja održivog razvoja najčešće ne vrednuju, a temeljem osobnog dojma zaključuju kako su učenicima takvi sadržaji prilično zanimljivi.

Osnovni cilj nastavnih metoda je postići interes i aktivnost učenika, razumijevanje nastavnih sadržaja, kreativno znanje učenika te odgojnu komponentu učenja (Lavrnja, 1998). Oblici rada u nastavi odnose se na način na koji će nastavnik zajedno s učenicima obrađivati određeni nastavni sadržaj te na koji način će učenici taj isti nastavni sadržaj učiti. Oblici rada učenika i nastavnika povezani su s nastavnim metodama (Pranjić, 2013). Razlike među sugovornicima vidljive su kod navođenja nastavnih metoda i oblika koje smatraju najefikasnijima u nastavnom radu, a detaljnije

su argumentirali svoje izbore. Tako navode rad u parovima (uključujući rad na računalu), rad u skupinama u višim razredima (sedmom i osmom razredu), individualni oblik rada (npr. izrada Powerpoint prezentacija), frontalni rad, metodu razgovora. Za usporedbu, veliki udio ispitanika u istraživanju Horvat (2018) navodi kako nastavne jedinice vezane uz zaštitu prirode i okoliša najčešće obrađuju kombiniranim frontalnim i radom u skupinama.

Sugovornici pozitivno percipiraju izvanučioničku (terensku) nastavu, i u smislu učeničke zainteresiranosti za takav oblik nastave, i po pitanju mogućnosti uspješnog ostvarivanja odgojno-obrazovnih očekivanja. Suvremena izvanučionička nastava i učenje zasniva se na interdisciplinarnosti, multifunkcionalnosti, timskim i suradničkim oblicima rada te na problemskom pristupu, omogućuje upoznavanje s vlastitim okolišem i zavičajem te je ujedno i poticaj za očuvanje prirodne i kulturne baštine. Obzirom na psihofizički uzrast osnovnoškolaca, takav način rada predstavlja rasterećenje za učenika i pozitivan utjecaj na njihovo fizičko i psihičko zdravlje (Husanović-Pejnović, 2011).

Sugovornici dijele mišljenje kako je održivi razvoj izrazito važna tema u nastavi geografije. Međutim, teme koje izdvajaju kao najvažnije većinom su iz područja zaštite okoliša. Društveni i ekonomski aspekt održivog razvoja ne spominju, osim ako su spomenuti potpitanjima. Ovaj zaključak dodatno potvrđuju odgovori na pitanje koje nastavne predmete (osim geografije) smatraju najvažnijima za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja održivog razvoja – većini je prvi izbor biologija, ali sugovornik 2 navodi i niz drugih predmeta. Može se dobiti dojam kako nisu dovoljno dobro upoznati sa konceptom održivog razvoja u širem smislu te kako je kurikulum međupredmetne teme proučen na površnijoj razini. Sugovornik 2 ističe važnost usvajanja vrijednosti održivog razvoja kao temelj za promjenu svakodnevnih navika.

Uspoređujući prijašnje i sadašnje generacije, sugovornici dijele slična iskustva. Kao problemi navode se nedostatak verbalnih sposobnosti i poštovanja nastavnika, nedostatak empatije, dominantan utjecaj medija na odgoj i obrazovanje, kao i nedostatak zainteresiranosti i koncentracije. Međutim, u pogledu održivog razvoja ističu povećanje učeničkog interesa za teme, kao i porasta svijesti o, primjerice, ekološkim problemima.

Ističu učeničku izrazitu orijentiranost na tehnologiju, što se poklapa s rezultatima istraživanja upitnicima provedenim među učenicima 5. i 7. razreda osnovne škole te 1. razreda srednje škole u eksperimentalnim školama: većina učenika izjavljuje da posjeduje vlastiti pametni telefon te da u svom domu posjeduje stolno ili prijenosno računalo kojim se mogu koristiti. Većina učenika koristi se suvremenim tehnologijama u nastavi i učenju. Najviše učenika slaže se da se s lakoćom koristi tehnologijama za učenje te da se koriste internetom za traženje podataka i učenje, što može biti povezano s učenicima koji te tehnologije imaju kod kuće (MZO, 2019).

Vlastitu kompetenciju za poučavanje međupredmetne teme procjenjuju dostatnom, međutim prihvatili bi dodatnu edukaciju. Za usporedbu, većina ispitanika u istraživanju Horvat (nastavnici prirode i biologije u višim razredima osnovnih škola u Hrvatskoj) smatraju kako nisu dovoljno ili su samo djelomično obrazovani za poučavanje učenika o zaštiti prirode i okoliša (2018). S druge strane, u istraživanju provedenom u eksperimentalnim školama većina učitelja smatra da su osposobljeni za izvođenje nastave prema eksperimentalnome programu, a više od polovine učitelja slaže se da su im edukacije (najviše učenjem na daljinu u virtualnim učionicama i na regionalnim predmetnim skupovima) pomogle u razumijevanju novih metoda poučavanja te vrednovanja i ocjenjivanja (MZO, 2019).

Nastavnici su ponudili prijedloge za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja, međutim za detaljnije i preciznije odgovore potrebno im je dati više vremena za promišljanje o temi. Najveći potencijal vide u praktičnim radovima, projektima i izvanučioničkoj nastavi.

10. ZAKLJUČAK

Analizom međupredmetne teme *Održivi razvoj* u nastavnim programima za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj te analizom kurikulumu međupredmetne teme *Održivi razvoj* u okviru novog nacionalnog kurikulumu utvrđene su značajne razlike između analiziranih dokumenata. Struktura, kao i sadržaj dokumenata, bitno je drugačija. Uvažili su se brojni nedostaci u koncipiranju teme na koje su odgojno-obrazovni i drugi stručnjaci upozoravali u svojim istraživačkim radovima.

U nastavnom planu i programu za osnovne škole navedeni su svrha, ciljevi i zadaće za svaki nastavni predmet, a zatim nastavni sadržaji i odgojno-obrazovna postignuća. Međutim, za određene odgojno-obrazovne ciljeve nije vidljivo putem kojih sadržaja bi se trebali ostvarivati. Sadržaji održivog razvoja donekle su integrirani u program, međutim naglasak je na sadržajima odgoja i obrazovanja za okoliš – prevladavaju teme vezane za ekologiju i zaštitu okoliša. Dio se sadržaja odnosi i na društvene i ekonomske aspekte održivog razvoja, međutim, nisu logički povezani u cjelinu u smislu usklađivanja tema po nastavnim predmetima u pojedinim razredima. Osnovni je problem nastavnih programa, dakle, rascjepkanost gradiva koja ne omogućava stjecanje cjelovitog znanja o održivom razvoju, odnosno nedostatak horizontalne i vertikalne povezanosti.

Položaj međupredmetne teme *Održivi razvoj* bolji je u nastavnim programima za srednje škole, zbog većeg broja nastavnih predmeta u koje je moguće uvrstiti ove sadržaje i više obrazovne razine koja predviđa proširivanje i produbljivanje tema. Socijalna i ekonomska pitanja održivog razvoja

znatno su više zastupljena, međutim i u ovim dokumentima vidljiv je problem predmetne fragmentiranosti, što otežava, pa i onemogućava uspješno usvajanje koncepta održivog razvoja.

Navedeni nedostaci ispravljeni su u kurikulumu međupredmetne teme *Održivi razvoj*. Konceptu održivog razvoja pristupa se interdisciplinarno u punom smislu riječi, odnosno odgojno-obrazovna očekivanja i odgojno-obrazovni sadržaji održivog razvoja preporučuju se ostvarivati putem nastave gotovo svih nastavnih predmeta i oblika nastave, a poseban je naglasak na integriranoj nastavi. Odgojno-obrazovna očekivanja razrađena su kroz znanja, vještine i stavove, podijeljeni su u tri domene – Povezanost, Djelovanje i Dobrobit, te su pažljivo razvrstana u odgojno-obrazovne cikluse kako bi bila primjerena dobi učenika. Vidljiva je vertikalna i horizontalna povezanost među nastavnim predmetima.

Intervjuiranjem nastavnika geografije dobiven je dublji uvid u njihovo razumijevanje koncepta održivog razvoja, iskustva i mišljenja o održivom razvoju u odgoju i obrazovanju te njihovog odnosa prema međupredmetnoj temi *Održivi razvoj*. Promjene predviđene eksperimentalnom provedbom kurikuluma percipiraju pozitivnima, ali nisu dovoljno upućeni u koncept održivog razvoja niti kurikulum međupredmetne teme. Također, suzdržani su u predviđanju uspješnosti njegove primjene. Teme održivog razvoja u dosadašnjem odgojno-obrazovnom radu nisu dovoljno zastupljene, a ni ubuduće međupredmetnoj temi neće svi nastavnici dati jednak prioritet. Prednost je kurikuluma međupredmetne teme, između ostalog, u zastupljenosti izvanučioničke nastave među preporukama za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja. Moguće je zaključiti kako će nastavnici koristiti ove mogućnosti, budući da takav oblik nastave percipiraju izrazito pozitivno.

Bilo bi korisno ponoviti ovakvu vrstu istraživanja, budući da su se u razgovorima otvorile nove teme. Primjerice, uloga tehnologije i medija u odgoju i obrazovanju za održivi razvoj, uloga lokalne zajednice i mogućnost suradnje s odgojno-obrazovnim ustanovama, motivacija učenika, projektna nastava. Istraživanje bi svakako trebalo provesti i među učeničkom populacijom, te ga ponoviti nakon primjene kurikuluma međupredmetne teme *Održivi razvoj* u narednoj školskoj godini.

Zaključno, kurikulum međupredmetne teme *Održivi razvoj* standardizirani je dokument koji donosi jasne smjernice za ostvarivanje relevantnih odgojno-obrazovnih očekivanja putem ključnih sadržaja koje je potrebno poučavati i učiti, a ipak ostavlja dovoljno prostora školama i nastavnicima za kreativnost u nastavi, kao i prilagodbu provedbe kurikuluma danim uvjetima. Svakako, odgovornost je nastavnika, kao i ostalih nositelja odgojno-obrazovnog procesa, da savjesno poučavaju i pomažu u ostvarivanju obveznih odgojno-obrazovnih očekivanja propisanih kurikulumom.

POPIS LITERATURE I IZVORA

- Anđić, D., 2007: Paradigmatski aspekti problematike okoliša i odgoj za okoliš i održivi razvoj, *Metodički ogledi* 14 (2), 9-23.
- Bačun i dr., 2012: *Leksikon održivog razvoja*, http://www.dop.hr/wp-content/uploads/leksikon_odrzivog_razvoja.pdf (19.4.2019.)
- Baranović, B., 2006: Nacionalni kurikulum za obvezno obrazovanje u Hrvatskoj – različite perspektive, Institut za društvena istraživanja u Zagrebu, <http://idiprints.knjiznica.idi.hr/494/1/Nacionalni%20kurikulum%20za%20obvezno%20obrazovanje%20u%20Hrvatskoj.pdf> (2.6.2019.)
- Bešić, A., 2017: Ekološke aktivnosti u I. obrazovnom ciklusu, <https://repozitorij.unipu.hr/islandora/object/unipu%3A1656> (25.6.2019.)
- Boras, M., 2009: Komparativna analiza nastavnih planova i programa u Republici Hrvatskoj i Republici Sloveniji, *Napredak* 151 (1), 85-105.
- Borić, E. i dr., 2008: Razumijevanje i primjena sadržaja cjeloživotnog učenja za održivi razvoj, *Odgovorne znanosti* 10 (2), 315-327.
- Duh, M., Batić, J., 2008: Su-oblikovanje prostora u funkciji učenja za održivi razvoj, u: *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj svezak 1* (ur. Uzelac, V., Vujičić, L.), Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 261-272.
- Herceg, N., 2013: *Okoliš i održivi razvoj*. Synopsis d.o.o., Zagreb.
- Horvat, J., 2018: Zastupljenost tema iz zaštite prirode i okoliša u nastavi prirode i biologije, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, <https://repozitorij.biologija.unios.hr/islandora/object/bioos%3A282> (8.6.2019.)
- Husanović-Pejnović, D., 2011: *Održivi razvoj i izvanučionička nastava u zavičaju*. Školska knjiga, Zagreb.
- Jukić, T., 2010: Odnos kurikuluma i nastavnog plana i programa, *Pedagoška istraživanja* 7 (1), 54-66.
- Lay, V., 1998: O akterima odgoja i obrazovanja za održivi razvoj u Hrvatskoj, *Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline* 7 (1-2), 149-155.
- Lay, V., Puđak, J., 2008: Sociološke dimenzije odgoja i obrazovanja za održivi razvoj, u: *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj svezak 1* (ur. Uzelac, V., Vujičić, L.), Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 95-106.
- Lavrnja, I., 1998: *Poglavljia iz didaktike*. Pedagoški fakultet u Rijeci, Rijeka.

- Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019: Odluka o donošenju kurikuluma za međupredmetnu temu Održivi razvoj za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj, *Narodne novine* 7/2019. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_152.html (13.5.2019.)
- Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja, 2015: Nastavni planovi i programi za gimnazije i strukovne škole, <https://www.ncvvo.hr/nastavni-planovi-i-programi-za-gimnazije-i-strukovne-skole/> (29.4.2019.)
- Nastavni plan i program za osnovnu školu, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Zagreb, 2006. https://www.azoo.hr/images/AZOO/Ravnatelji/RM/Nastavni_plan_i_program_za_osnovnu_skolu_-_MZOS_2006_.pdf (31.3.2019.)
- Poljak, V., 1991: *Didaktika*. Školska knjiga, Zagreb.
- Pranjić, M., 2013: *Nastavna metodika*, <https://www.scribd.com/document/202626654/Nastavna-metodika-M-Pranji%C4%87-Skripta-2013-SVE> (24.6.2019.)
- Previšić, V., 2008: Globalne dimenzije održiva razvoja u nacionalnom školskom kurikulumu, u: *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj svezak 1* (ur. Uzelac, V., Vujičić, L.), Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 55-66.
- Previšić, V. (ur.), 2007: *Kurikulum: teorije-metodologija-sadržaj-struktura*. Zavod za pedagogiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Školska knjiga, Zagreb.
- Prijedlog okvira nacionalnog kurikuluma, <http://www.kurikulum.hr/wp-content/uploads/2016/06/Prijedlog-Okvira-nacionalnoga-kurikuluma-nakon-javne-rasprave.pdf> (5.6.2019.)
- Rakić, V., Vukušić, S., 2008: Odgoj i obrazovanje za vrijednosti, *Društvena istraživanja Zagreb* 19 (4-5), 771-795.
- Škola za život, <https://skolazazivot.hr/> (18.6.2019.)
- Tkalac-Verčić, A. i dr., 2010: *Priručnik za metodologiju istraživačkog rada: kako osmisлити, provesti i opisati znanstveno i stručno istraživanje*. M.E.P. d.o.o., Zagreb
- Tufekčić, N., 2015: *Ekološka pedagogija*. Dobra knjiga, Sarajevo.
- United Nations, 1987: *Our Common Future*, http://netzwerk-n.org/wp-content/uploads/2017/04/0_Brundtland_Report-1987-Our_Common_Future.pdf (30.3.2019.)
- Uzelac, V. i dr., 2014: *Djeca – odgoj i obrazovanje – održivi razvoj*, Golden marketing-Tehnička knjiga, Zagreb.
- Vinković, A., 2018: Uloga budućih nastavnika u promicanju održivog razvoja u obrazovanju, <https://zir.nsk.hr/islandora/object/ffri%3A1110> (27.6.2019.)

- Vukobratović, J., 2017: Stavovi učitelja o položaju i mogućnostima implementacije odgoja i obrazovanja za održivi razvoj u osnovne škole, <https://zir.nsk.hr/islandora/object/ffri%3A1122> (26.6.2019.)

Prilog 1. Intervju

1. Koje su, po Vašem mišljenju, najveće razlike odgoja i obrazovanja za okoliš u odnosu na odgoj i obrazovanje za održivi razvoj?
2. Koliko su uspješno, temeljem Vašeg iskustva, odgojno-obrazovna očekivanja vezana uz održivi razvoj bila ostvarena dosad?
3. Što mislite, koliko ćete prema novom kurikulumu međupredmetne teme *Održivi razvoj* imati prostora za spomenuta odgojno-obrazovna očekivanja?
4. Koje nastavne metode i oblike rada smatrate najefikasnijima za ostvarivanje spomenutih odgojno-obrazovnih očekivanja?
5. Koliko važnima spomenuta odgojno-obrazovna očekivanja smatrate u nastavi geografije?
6. Koja odgojno-obrazovna očekivanja održivog razvoja smatrate najvažnijima i na koji način biste ih ostvarili u nastavi?
7. Koje nastavne predmete, osim geografije, smatrate najvažnijima za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja međupredmetne teme?
8. Smatrate li, temeljem Vašeg dugogodišnjeg iskustva u odgojno-obrazovnom radu, da postoji razlika među generacijama učenika u stavovima, zainteresiranosti i uspješnosti ostvarivanja odgojno-obrazovnih očekivanja vezanih uz održivi razvoj?
9. Mislite li da ste dovoljno kompetentni za poučavanje međupredmetne teme *Održivi razvoj*?
10. Biste li željeli dodatnu edukaciju iz ovog područja? Ako da, koju vrstu dodatne edukacije?
11. Na koji način biste ostvarili odgojno-obrazovna očekivanja predviđena kurikulumom međupredmetne teme *Održivi razvoj*? Imate li primjedbi/prijedloga vezanih uz sadržaj kurikuluma?

