# Nastavni kurikulum predmeta prirode i društva u kontekstu suvremenih obrazovnih promjena

**Votuc, Ivana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:835482

*Rights / Prava:* In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-04-24**

*Repository / Repozitorij:*

University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**
**UČITELJSKI FAKULTET**
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**IVANA VOTUC**

**DIPLOMSKI RAD**

# NASTAVNI KURIKULUM PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA U KONTEKSTU SUVREMENIH OBRAZOVNIH PROMJENA

**Zagreb, srpanj 2020.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**UČITELJSKI FAKULTET**

**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**(Zagreb)**

# DIPLOMSKI RAD

**Ime i prezime pristupnika: Ivana Votuc**

**TEMA DIPLOMSKOG RADA: Nastavni kurikulum predmeta prirode i društva u kontekstu suvremenih obrazovnih promjena**

**MENTOR: doc. dr. sc. Alena Letina**

**Zagreb, srpanj 2020.**

# Sadržaj

SAŽETAK ..... 1

SUMMARY ..... 2

1. UVOD ..... 3

2. METODIKA PREDMETA PRIRODA I DRUŠTVO ..... 4

2.1. O METODICI PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA ..... 4

2.2. INTERDISCIPLINARNOST METODIKE NASTAVE PRIRODE I DRUŠTVA ..... 5

2.3. POVIJESNI PREGLED NASTAVNOG PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA ..... 7

2.4. POSEBNOST I VAŽNOST PREDMETA NASTAVNOG PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA ..... 8

2.5. ZADAĆE I ZADACI NASTAVE PRIRODE I DRUŠTVA ..... 11

3. KURIKULARNA REFORMA ..... 14

4. KURIKULUM PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA ZA OSNOVNE ŠKOLE ..... 17

4.1. OPIS I SVRHA PREDMETA ..... 17

4.2. ODGOJNO-OBRAZOVNI CILJEVI UČENJA I POUČAVANJA ..... 17

4.3. ORGANIZACIJSKA PODRUČJA PREDMETNOG KURIKULUMA ..... 18

4.4. ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI, SADRŽAJI I RAZINE USVOJENOSTI PO RAZREDIMA I ORGANIZACIJSKIM PODRUČJIMA ..... 20

4.5. POVEZANOST S DRUGIM PREDMETIMA I MEĐUPREDMETNIM TEMAMA ..... 25

4.6. VREDNOVANJE USVOJENOSTI ODGOJNO-OBRAZOVNIH ISHODA ..... 28

5. SWOT ANALIZA NASTAVNOG KURIKULUMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA ZA OSNOVNE ŠKOLE ..... 31

5.1. SNAGE NASTAVNOG KURIKULUMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA ..... 32

5.2. SLABOSTI NASTAVNOG KURIKULUMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA ..... 35

5.3. MOGUĆNOSTI NASTAVNOG KURIKULUMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA ..... 36

5.4. PRIJETNJE NASTAVNOG KURIKULUMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA ..... 37

6. USPOREDBA KURIKULUMA NASTAVNOG PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA I NASTAVNOG PLANA I PROGRAMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA ..... 39

6.1. CILJ ISTRAŽIVANJA ..... 39

6.2. ISTRAŽIVAČKA PITANJA ..... 39

6.3. METODE ISTRAŽIVANJA ..... 40

6.4. PROVEDBA ISTRAŽIVANJA ..... 40

7. KOMPARATIVNA ANALIZA NASTAVNOG KURIKULUMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ I UČNIH NACRTA SRODNIH PREDMETA OD

1. DO 4. RAZREDA U SLOVENIJI (SPOZNAVANJE OKOLJA - 1.-3. RAZREDA, DRUŽBA (4. RAZRED), NARAVOSLOVLJE IN TEHNIKA (4. RAZRED)..... 47
7.1. CILJ ISTRAŽIVANJA ..... 47
7.2. ISTRAŽIVAČKA PITANJA ..... 47
7.3. METODE ISTRAŽIVANJA..... 47
7.4. SVRHA I OPIS PREDMETA..... 48
7.5. CILJEVI UČENJA NASTAVNOG PREDMETA ..... 50
7.6. STRUKTURNA PODJELA UČNIH NACRTA I NASTAVNOG KURIKULUMA ..... 53
7.7. SATNICA NASTAVNIH PREDMETA ..... 56
7.8. ISHODI UČENJA U POJEDINOM RAZREDU..... 56
7.9. VREDNOVANJE POSTIGNUĆA U NASTAVNOM PREDMETU ..... 71
8. ZAKLJUČAK..... 76
9. LITERATURA ..... 77
10. IZVJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI RADA ..... 78

# SAŽETAK

Početkom školske godine 2019./2020. u prve razrede osnovne škole uveden je rad prema nastavnom kurikulumu za sve predmete pa tako i za predmet prirode i društva. Budući da je kurikulum predmeta prirode i društva novi dokument u školstvu, u ovom radu se predstavlja i analizira sam kurikulum predmeta prirode i društva, ciljevi i zadaće nastave koje on iznosi te ishode učenja koji se navode za svaki razred. Na početku se čitatelja upoznaje i s predmetom i metodikom predmeta prirode i društva kako bi razumio važnost i posebnost ovog predmeta i njegovu potrebu za specifičnim načinom učenja i poučavanja. Iznosi se povijesni pregled razvoja ovog nastavnog predmeta, objašnjava se interdisciplinarnost predmeta te važnost njegove povezanosti s ostalim znanstvenim područjima koja se objašnjava i u kurikulumu predmeta, zadaće i ciljevi predmeta te sadržaje različitih znanstvenih područja koje predmet integrira. U radu se navodi SWOT analiza kurikuluma predmeta i društvo koja navodi njegove prednosti, nedostatke te dugoročne mogućnosti i posljedice. Također, kurikulum se uspoređuje s nastavnim planom i programom predmeta prirode i društva koji se još uvijek koristi u drugom, trećem i četvrtom razredu osnovnih škola. Iznose se prednosti jednog i drugog dokumenta te koje razlike sadrži kurikulum naspram nastavnog plana i programa što se tiče predmeta Priroda i društvo. U istraživačkom dijelu rada kurikulum predmeta prirode i društva se uspoređuje sa slovenskim kurikulumom njihove inačice predmeta prirode i društva. Uspoređuju se ciljevi i zadaće predmeta koje dokumenti iznose, način na koji su dokumenti ustrojeni, koje sadržaje uključuju u kojim razredima te njihove prednosti i razlike.



Ključne riječi: Kurikulum predmeta Priroda i društvo, nastavni plan i program, predmet Priroda i društvo, metodologija predmeta Priroda i društvo

SUMMARY

At the beginning of the school year 2019/2020. in the first grades of primary school, work was introduced according to the curriculum for all subjects, including the subject of nature and society. Since the curriculum of nature and society is a new document in education, this paper presents and analyzes the curriculum of nature and society, the goals and objectives of teaching that it presents and the learning outcomes listed for each grade. At the beginning, the reader is introduced to the subject and methodology of the subject of nature and society in order to understand the importance and specificity of this subject and its need for a specific way of learning and teaching. A historical overview of the development of this subject is presented, the interdisciplinarity of the subject is explained and the importance of its connection with other scientific fields is explained in the subject curriculum, tasks and goals of the subject and contents of various scientific fields that the subject integrates. The paper presents a SWOT analysis of the subject curriculum and society, which states its advantages, disadvantages and long-term possibilities and consequences. Also, the curriculum is compared with the curriculum of the subjects of nature and society that is still used in the second, third and fourth grade of primary schools. The advantages of both documents are presented, as well as the differences between the curriculum and the curriculum regarding the subject Nature and Society. In the research part of the paper, the curriculum of nature and society subjects is compared with the Slovenian curriculum of their version of nature and society subjects. The goals and tasks of the subjects that the documents present, the way in which the documents are organized, what contents they include in which classes and their advantages and differences are compared.

Keywords: Curriculum of the course Nature and Society, Curriculum, Course Nature and Society, methodology of the course Nature and Society

# 1. UVOD

Predmet prirode i društva poučava se u osnovnim školama u proteklih 40-ak godina i od onda je prošao kroz mnoge promjene. Predmet se stalno prilagođavao društvenim i obrazovnim promjenama. Nastavni plan i program je određivao način poučavanja i sadržaj svih predmeta, pa tako i predmeta prirode i društva od 1995. pa do 2019. godine. Iako je na početku bio prikladan za tadašnju nastavu prirode i društva, kako je vrijeme odmicalo, javljalo se sve više potreba za novim dokumentom koji će ustrojiti nove i kreativnije načine učenja i poučavanja ovog predmeta. Tako je od 2019. godine u prve razrede osnovne škole uveden nastavni kurikulum koji je uvelike promijenio nastavu prirode i društva. On je naglasio složenost i interdisciplinarnost predmeta prirode i društva te uveo učenika u središte nastave istraživačkim učenjem. Nastavni predmet prirode i društva veoma je važan jer opisuje učenikovu okolinu, međusobnu povezanost između tvari i pojava koje učenik mora shvatiti. Budući da predmet prirode i društva obuhvaća puno različitih, ali međusobno povezanih sadržaja te odgojno-obrazovnih ishoda učenja, važno ga je poučavati na primjeren način kako bi učenici uočili povezanost, sadržaj sagledali s više različitih stajališta i na kraju stvorili primjerenu cjelinu. Učitelji su zaslužni da na konkretan način učenike pouče o sadržaju te potiču njihovu znatiželju za otkrivanjem. Potrebno je da učenici sami otkrivaju svijet oko sebe i donose zaključke pod vodstvom učitelja. Nastavni kurikulum predmeta prirode i društva na skladan način obuhvaća interdisciplinarna područja predmeta prirode i društva i vrlo je važno da se predmet poučava i uči u skladu s njegovom interdisciplinarnošću, kao cjelinu kako bi se izbjegla nepovezanost sadržaja i kako bi učenici što lakše i bolje međusobno povezali sadržaje predmeta u cjelinu.

# 2. METODIKA PREDMETA PRIRODA I DRUŠTVO

## 2.1. O METODICI PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA

Nastavni predmet priroda i društvo po prvi se put pojavio 1954. godine i od onda je sastavni dio nastavnog plana i programa za osnovne škole u Republici Hrvatskoj. Od onda je, kroz 40ak godina doživio brojne promjene naziva, satnice i strukture predmeta.

„Sve što se događa u procesu poučavanja kao prijenosu znanja i iskustva područje je metodike (grč. *methodos* = metoda) – načina svrsishodnog provođenja nekog posla“ (De Zan, 2001, str. 3). Neki autori je određuju kao pedagogijsku disciplinu, a neki kao stručnu metodiku. De Zan (2001) navodi kako je kod definiranja potrebno uzeti u obzir oba stajališta te tako metodiku možemo odrediti kao samostalnu znanstvenu disciplinu koja proučava zakonitosti nastave pojedinog nastavnog predmeta. Prema tome, može se odrediti i da je „metodika nastave prirode i društva interdisciplinarno znanstveno opredmećenje u kojem se proučavaju zakonitosti odgoja i obrazovanja sa stajališta nastave prirode i društva u osnovnoj školi“ (De Zan, 2001, str. 4). De Zan (2001) navodi kako temeljni pojmovi metodike prirode i društva čine njezin ustroj koji joj daje obilježja znanstvene samostalnosti i određuje njenu širinu i dubinu, a oni su: „predmet i zadaća metodike, metodologija metodike, nastavni predmet priroda i društvo u osnovnoj školi, sadržaji nastave, spoznajni proces u nastavi, uvođenje učenika i proučavanje prirode, orijentacija u prostoru i poimanje vremena, materijalno-tehnička osnova nastave, sociologijski oblici rada, specifičnosti nastavnih metoda, pripremanje učitelja za nastavu, specifičnost nastavnog procesa, vrednovanje rezultata rada, izvannastavna djelatnost, dodatna i dopunska nastava u nastavi prirode i društva“ (De Zan, 2001, str. 5). De Zan (2001) navodi kako temeljna zadaća metodike nastave prirode i društva proizlazi iz njezinog ustroja, a sastoji se od stručno-metodičkog osposobljavanja za kritičko promišljanje nastavnog predmeta prirode i društva, ostvarivanje zadaća obradom nastavnih cjelina, tema i jedinica iz njegova programa u osnovnoj školi i vrednovanja tog rada. Četiri temeljna zadatka čine povijesni (proučavanje povijesnog razvoja), teorijski (teorijska osnova nastavnog rada), praktični (praktična primjena u nastavnoj djelatnosti) i istraživački (proučavanje problema nastavne prakse) zadatak.

De Zan (2001) naglašava kako je potrebno razlikovati pojam metodike od pojma metodologije. Metodologija (grč. *methodos* = postupak, razrada; *logos* = riječ, govor) se određuje kao dio znanosti koji proučava postupke, putove znanstvene spoznaje. „Metodologija metodike nastave prirode i društva dio je metodike koji proučava postupke, putove kojima se otkrivaju nove znanstvene spoznaje u području nastave prirode i društva“ (De Zan, 2001, str. 10).

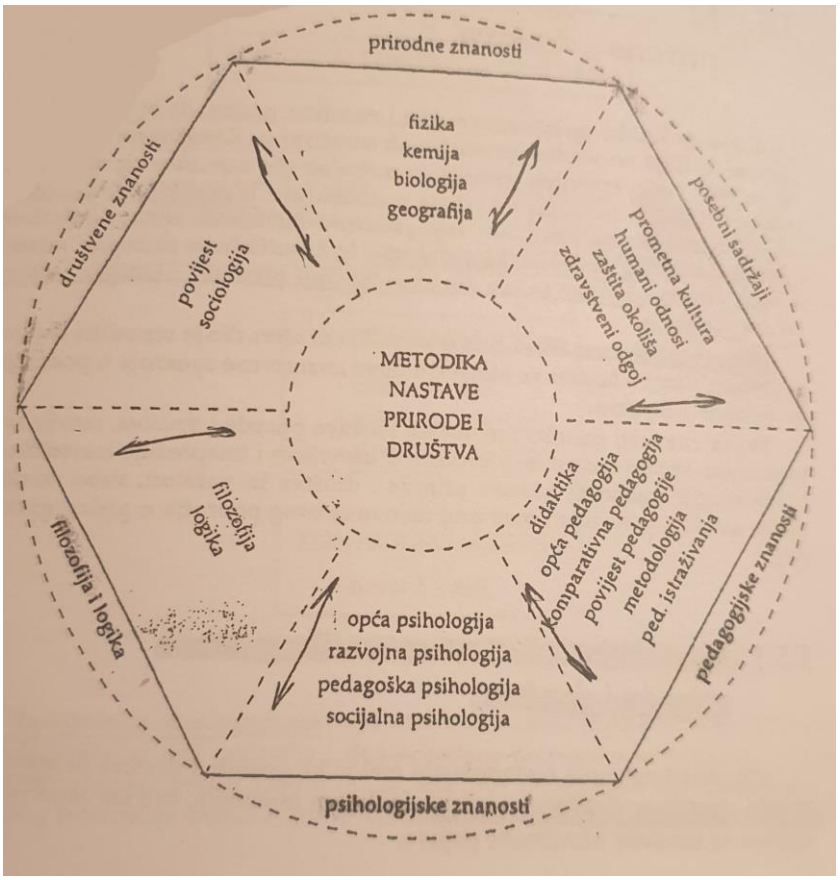
## 2.2. INTERDISCIPLINARNOST METODIKE NASTAVE PRIRODE I DRUŠTVA

Predmet prirode i društva kompleksan je interdisciplinaran predmet koji se oslanja na više znanstvenih disciplina. Uključuje prirodne znanosti, društvene i neke posebne sadržaje (shema 1.). De Zan (2001) navodi kako bi sadržaji nastavnog predmeta prirode i društva trebali omogućiti djetetu stjecanje cjelovite spoznaje o svijetu koji ga okružuje na početku školovanja. Zato je metodika nastave prirode i društva usko povezana za sva znanja čiji sadržaji ulaze u nastavni predmet prirode i društva. „Metodika nastave prirode i društva veoma je povezana uz pedagogijske znanosti, posebice didaktiku, opću pedagogiju, komparativnu pedagogiju, povijest pedagogije i metodologiju pedagogijskog istraživanja“ (De Zan, 2001, str. 7). Nadalje, De Zan (2001) objašnjava važnost svake od pedagogijskih znanosti za nastavu prirode i društva: didaktika istražuje opće zakonitosti procesa odgoja i obrazovanja; opća pedagogija osigurava jasnu orijentaciju odgojno-obrazovnog rada koja polazi od zadaće, zadatka i opće pravilnosti odgojno-obrazovnog procesa; komparativna pedagogija omogućava uvažavanje i kritičko vrednovanje stranih iskustava; povijest pedagogije omogućava korištenje pozitivnih metodičkih rješenja iz prošlosti umjesto onih neučinkovitih; metodologija pedagogijskog istraživanja neposredno pomaže svojim rezultatima.

„Metodike ostalih nastavnih predmeta i područja (primjerice, metodika hrvatskog jezika, likovne kulture) najneposrednije su povezane uz metodiku nastave prirode i društva, prije svega u cjelovitom vrednovanju nastavnog procesa u području nastave prirode i društva“ (De Zan, 2001, str. 8). De Zan (2001) navodi kako je odnos metodike prirode i društva i ostalih pedagogijskih disciplina dvosmjeran jer se ona koristi rezultatima različitih

pedagogijskih disciplina isto kao što se i one koriste njezinim rezultatima u teoriji i praksi. Nadalje se navodi povezanost metodike nastave prirode i društva s psihologijskim znanostima poput opće psihologije, razvojne psihologije, pedagoške psihologije i socijalne psihologije te njihova važnost. Opća psihologija proučava psihičke pojave sa zadaćom utvrđivanja opće zakonitosti i načela psihičkog života čovjeka; razvojna psihologija istražuje psihologijski razvitak čovjeka od začeća do smrti; pedagoška psihologija bavi se psihologijskim problemima učenja; socijalna psihologija istražuje socijalizaciju čovjeka.

De Zan (2001) objašnjava kako se metodika nastave prirode i društva temelji na određenoj teoriji spoznaje pa je na taj način povezana s filozofijom kao oblikom ljudskog stvaralaštva, te kako se koristi i rezultatima logike kao teorije o zakonitostima pravilnog mišljenja i zaključivanja i sociologijom koja proučava društvene odnose u kojima se ustrojava nastava.




Shema 1. – Interdisciplinarnost nastave prirode i društva, De Zan, 2001, str. 9.

## 2.3. POVIJESNI PREGLED NASTAVNOG PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA

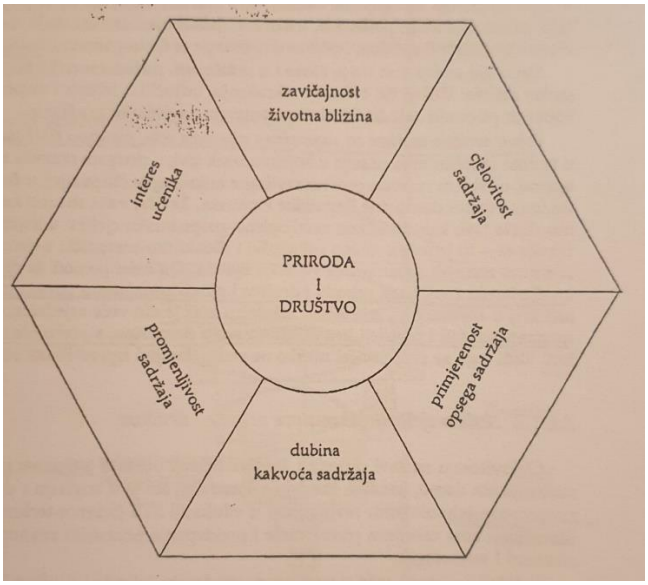
Prema De Zanu (2001), prva znanja o prirodi počela su se sakupljati i zapisivati u razvijenim kulturama na obalama rijeka, ali veliku ulogu imali su i antički filozofi zbog svojih pretpostavki i razmišljanja. Najvrjedniji skupljač, sistematičar i istraživač prirode starog vijeka i jedan od prvih prirodoslovaca bio je Aristotel. Osnivatelj je taksonomije i u njegovu učenju su začeci mnogih današnjih biologijskih disciplina poput anatomije, fiziologije, taksonomije, ontologije, ekologije i evolucije.

De Zan (2001) navodi kako su se tijekom uvođenja osnovnih znanja o prirodi i društvu u osnovne škole spoznale posebnosti psihičkih procesa kod djece te dobi. Zbog toga se nastava prirode i društva ustrojava prema psihofizičkim osobinama učenika, a ne prema sustavu pojedinih znanstvenih područja. Prema tome proizlaze i zadaci početnog spoznavanja učenikova okruženja u početnim razredima osnovne škole. „Prvi udžbenik iz prirodoslovnih znanosti na hrvatskom jeziku nepoznatog autora bio je *Naravopisje za porabu gimnazialnih učionicah u Hervatskoj i Slavoniji,* izdan u Zagrebu 1850. godine“ (De Zan, 2001, str. 28 prema Dadić, 1982, str. 121). Naziv predmeta nije na početku bio *priroda i društvo*. De Zan (2001) navodi kako je prvi naziv koji se koristio bio *narav,* od latinskog naziva natura. Nakon toga, pojavljuje se naziv *priroda* iz ruskog jezika. Prirodoslovne znanosti koje istražuju uzorke i zakonitosti dobivaju ime prirodoslovlje dodavanjem nastavka – *slovlje* (grč. *logos* = slovljeti), a opisne prirodoslovne znanosti nazivaju se *prirodopis* dodavanjem nastavka – *pis* (grč. *grafein* = pisati). „V. Pacel je 1853. godine skup svih znanosti koje proučavaju prirodu nazvao prirodoslovnim znanostima, što se zadržalo do danas“ (De Zan, 2001, str. 29 prema Dadić, 198., str. 124). De Zan (2001) navodi kako učenici u prvom i drugom razredu prvo cjelovito spoznavaju stvari i pojave iz neposrednog okruženja prije sustavnog učenja prirodoslovlja, zemljopisa i povijesti, te kako je za uvođenje tog nastavnog predmeta u škole zaslužan F. Rochow, koji ju je nazvao *stvarnom* i H. Pestalozzi, koji ju je nazvao *zornom*. Najstariji naziv predmeta prirode i društva u Hrvatskoj potječe još iz 1858. godine kada ga je F. Klaić nazvao *zornom obukom* u *Rukovodstvu za početnicu,* 1862. godine *jezikoslovna i stvarna obuka,* a 1866. godine *stvarna obuka* u priručniku *Kažiput ili stvarna obuka u pučkoj*

*učionici*, navodi De Zan (2001). Dug period godina naziv predmeta prirode i društva stalno se mijenjao, različiti pedagozi davali su mu različita imena. „Godine 1972. usvojen je novi nastavni plan i program u kojem je došlo do ukidanja nastavnih predmeta: upoznavanje prirode i društva, upoznavanje prirode i upoznavanje društva. Njihovo mjesto u nastavi od prvog do četvrtog razreda osnovne škole sa satnicom 3+3+4+4+ sata tjedno, zauzima nastavni predmet jednostavno nazvan priroda i društvo, kako su ga učitelji sami prozvali“ (De Zan, 2001, str. 30).

## 2.4. POSEBNOST I VAŽNOST PREDMETA NASTAVNOG PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA

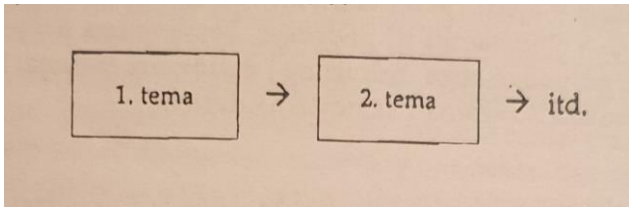
„Uvođenje nastavnog predmeta priroda i društvo bila je jedna od najvećih promjena u našoj osnovnoj školi. Izdvajanjem sadržaja o okruženju učenika, životnoj blizini u poseban nastavni predmet – priroda i društvo, nastojalo se dijete uvoditi u svijet stvari i pojava koji ga okružuje, i to primjereno njegovoj dobi i njegovim psihofizičkim mogućnostima“ (De Zan, 2001, str. 32). Temeljna načela organizacije sadržaja predmeta priroda i društva prema De Zanu (2001) su: Cjelovitost sadržaja, primjerenost opsega sadržaja, dubina i kakvoća sadržaja, promjenljivost sadržaja, interes učenika te zavičajnost i životna blizina (shema 2.).



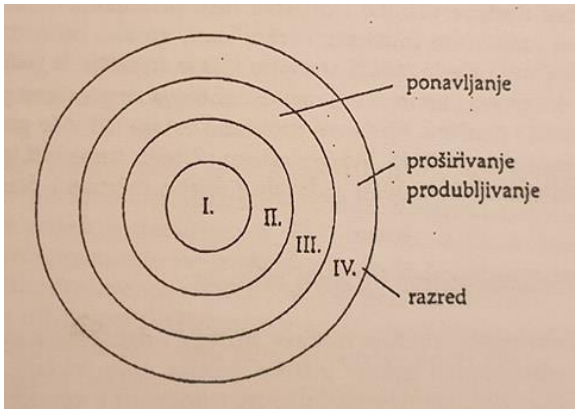

Shema 2. – Načela nastavnog predmeta priroda i društvo, De Zan, 2001, str. 33.

Cjelovitost sadržaja u nastavi prirode i društva naglašava jedinstvo pojava u školi, roditeljskom domu, okolišu, zavičaju i domovini. Učenik mora cjelovito spoznati svoje okruženje tj. prirodu i društvo, navodi De Zan (2001). „Zato su sadržaji i metode nastavnog predmeta priroda i društvo cjeloviti, sveobuhvatni – kompleksni, jer se u njemu susreću sadržaji o: neživoj i živoj prirodi, zemljopisu, povijesti, gospodarstvu, sociologiji, tehnici, kulturi, prometnom odgoju, zdravstvenom odgoju, zaštiti okoliša, humanim odnosima među spolovima i drugi. U programu nastave prirode i društva prevladava fenomenološki orijentirana integracija, koja jednu pojavu promatra u cjelovitosti“ (De Zan, 2001, str. 34). Prema De Zanu (2001), nastavni sadržaji prirode i društva integrirani su u niz predmetnih cjelina. Svaka predmetna cjelina prirode i društva treba odgovoriti na temeljna pitanja njezine strukture i razvoja, održavanja ravnoteže i unutarnje razmjene, te pokazati njezino sadržajno ili stvarno, logičko, vremensko i psihološko jedinstvo.

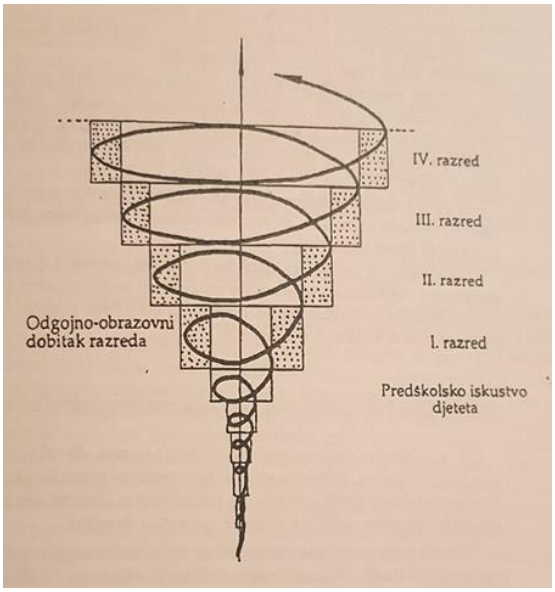
De Zan (2001) navodi kako u nastavi prirode i društva postoji nekoliko rasporeda nastavnog sadržaja, odnosno odgojno-obrazovnih ishoda učenja. Kod linijskog ili sukcesivnog rasporeda nastavne teme se nižu jedna nakon druge (shema 3.). Kod koncentričnog rasporeda sadržaji se proširuju i produbljuju iz razreda u razred (shema 4.). Nedostaci linijskog i koncentričnog rasporeda prevladavaju se kombiniranim spiralnim rasporedom koji može biti koncentrično-spiralni, linijsko-spiralni i spiralno-uzlazni (shema 5.). U spiralno-uzlaznom rasporedu obujam sadržaja postupno se širi iz godine u godinu, ali s manje ponavljanja. Takav raspored ima vodoravnu i okomitu slojevitost koja se odnosi na širinu i dubinu sadržaja. „Spiralno-uzlazni raspored gradiva najpogodniji je raspored za nastavno gradivo prirode i društva. Svaka nova spoznaja temelji se na prethodnoj, ali izbor opsega sadržaja prirodnih i društvenih pojava ovisi o ustanovljenim mjerilima, kriterijima“ (De Zan, 2001, str. 32 prema Bezić, 1973, str. 21-24).




Shema 3. – Linijski raspored, De Zan, 2001, str. 36.



Shema 4. – Koncentrični raspored, De Zan, 2001, str. 36.



Shema 5. – Spiralno-uzlazni raspored, De Zan, 2001, str. 37.

Dubina i kakvoća sadržaja ovise o umnim sposobnostima učenika. De Zan navodi kako je na sljedeći način određena kakvoća sadržaja prema iskustvenim i teorijskim spoznajama. Učenici u prvom razredu mogu opisati vanjsku pojavnost stvari i pojava – supstrativni stadij (uočavaju, razlikuju, imenuju, nabrajaju predmete i bića iz svog okruženja). U drugom razredu uočavaju različite događaje, pothvate i promjene – akcioni stadij (što se događa tijekom dana, tjedna i godine). U trećem razredu učenici povezuju pojave, razumiju uzročno-posljedične veze među pojavama i njihovu važnost za čovjekov život – stadij relacije. Učenici četvrtog razreda odvajaju prirodne pojave od društvenih i razumiju razlike među njima – stadij kakvoće.

De Zan (2001) navodi kako su sadržaji nastave prirode i društva promjenjivi s obzirom na veliku raznolikost krajobraza i društvenih pojava u Hrvatskoj i s obzirom na stalne promjene koje se događaju iz godine u godinu. Nastavni programi ostaju isti više godina, a stvarne sadržaje osuvremenjuju učitelji, zato je važno da su im jasne zadaće, zadaci i kriteriji za oblikovanje sadržaja nastave.

Osim i obveznih sadržaja nastave prirode i društva za sve učenike, postoji i mogućnost zadovoljavanja osobnih interesa učenika, koji pružaju redovna, dodatna nastava, izvannastavne i slobodne aktivnosti učenika i djelatnost u učeničkim udrugama. Uključujući se u izvannastavne oblike rada, svaki učenik može zadovoljiti osobne interese za proučavanje određene pojave iz područja prirode i društva (De Zan, 2001, str. 39).

Principom zavičajnosti ostvaruju se poznata didaktička pravila od poznatog prema nepoznatom, od bližeg prema daljem, od jednostavnog prema složenom i od lakšeg prema težem. Načelo zavičajnosti ili životne blizine ostvaruje se povezivanjem nastave prirode i društva s učeničkim okruženjem, koje se može promatrati sa stajališta prostorne i vremenske bliskosti – doživljenosti (De Zan, 2001, str. 33). On treba pomoći da dijete bolje i cjelovitije shvati život ljudi, prirodu i društvo i njihovu uzajamnu povezanost. Spoznavajući kraj u kojem živi, sebi blisku zajednicu koja je dio veće zajednice, dijete će bolje spoznati, shvatiti i zavoljeti širu zajednicu, svoju domovinu, a preko nje i sve ljude svijeta (De Zan, 2001, str. 34).

## 2.5. ZADAĆE I ZADACI NASTAVE PRIRODE I DRUŠTVA

De Zan (2001) naglašava kako se u učiteljskoj praksi često poistovjećuju zadaća, zadatak i odjelotvoreni zadaci nastave prirode i društva i da je zato potrebno navesti temeljne razlike između njih. „Zadaće nastave su uopćene i sažetije odrednice kojima se usmjerava cjelokupan odgojno-obrazovni proces tj. nastava. Zadaci nastave su razrada i konkretizacija postavljenih zadaća, a često su navedeni u nastavnim programima. Odjelotvoreni zadaci odnose se na pojedine zadatke svake nastavne jedinice, koje određuje učitelj za svaki nastavni sat. Ti zadaci trebaju biti u suglasju s razinama znanja koje učenici spoznaju u nastavnom satu“ (De Zan, 2001, str. 46).

„Zadatke nastave prirode i društva najčešće dijelimo na obrazovne (spoznajne, funkcionalne) i odgojne. Spoznajni zadaci nastave odnose se na stjecanje znanja i objektivnu stvarnost koja se proučava u nastavi pojedinih predmeta. Funkcionalni, psihomotorički zadaci nastave odnose se na razvijanje brojnih i raznovrsnih sposobnosti – senzornih, praktičnih, izražajnih i intelektualnih. Odgojni, afektivni zadaci nastave odnose se na usvajanje stanovitih odgojnih vrijednosti – moralnih, estetskih, fizičkih, radnih“ (De Zan, 2001, str. 47 prema Poljak, 1980, str. 19-21). „Zadaci nastave prirode i društva su:

- upoznati, igrom, učenjem i radom, prirodne i društvene pojave, njihove promjene i zakonitosti u neposrednom prirodnom i društvenom okruženju
- razvijati sposobnost motrenja, kritičkog promatranja, logičkog zaključivanja, mišljenja, sposobnost samostalnog proširivanja i produbljivanja znanja u suglasju s psihofizičkim sposobnostima
- primjenjivati stečeno znanje i razvijati iskustvo učenika u svakodnevnoj školskoj i životnoj praksi
- upoznati prirodne značajnosti i ljepote zavičaja i domovine Hrvatske te razvijati potrebu njihova čuvanja, zaštite i unapređivanja
- shvatiti povezanost nežive i žive prirode i ulogu čovjeka u mijenjanju, uporabi i unapređivanju okoliša
- upoznati temeljne prirodoznanstvene postupke, kojima čovjek upoznaje i istražuje prirodu
- snalaziti se u prostoru zavičaja, na zemljovidu, upoznati temeljne kartografske pismenosti
- razlikovati sadašnjost, prošlost i budućnost i snalaziti se na vremenskoj traci
- upoznati najvažnije događaje iz povijesti svog zavičaja i domovine Hrvatske
- razlikovati najpoznatije gospodarske grane i njihov utjecaj na život ljudi u zavičaju i domovini
- razvijati navike planiranja i ustrojavanja rada, pravilnog odnosa prema radu i rezultatima svoje i tuđe djelatnosti
- razvijati, igrom, učenjem i sustavnim radom u učionici i izvan nje, interese, sposobnosti, radne navike, kulturu rada i odgovornost prema radu

- stjecati temeljne higijensko-zdravstvene navike te čuvati i unapređivati svoje i tuđe zdravlje
- usvajati temeljna pravila i kulturu ponašanja u prometu, kako bi se znali sigurno kretati na prometnicama i snalaziti u sredstvima javnog prometa
- sudjelovati u razvijanju humanih međusobnih odnosa djevojčica i dječaka te pravilnim odnosima prema starijim osobama kojima je potrebna pomoć unapređivati svoje društveno ponašanje“ (De Zan, 2001, str. 48).

De Zan (2001) navodi kako je potrebno uopćene zadaće i određene zadatke potpuno konkretizirati kako bi se odjelotvoreni zadaci nastave prirode i društva ostvarili na svakom satu. Navodi i kako je najlakše odjelotvoriti spoznajne zadatke, a najteže odgojne. Zadaci nastave mogu biti potpuno i nepotpuno odjelotvoreni. „Pri potpunome odjelotvorenju nastavnih zadataka, učitelj dobiva stvarnu, temeljitu i preciznu uputu koju valja ostvariti tijekom nastave. Na temelju takve upute učitelju je lako procijeniti stupanj učinkovitosti nastave“ (De Zan, 2001, str. 49).

Pri nepotpunom odjelotvorenju zadataka nastave, De Zan (2001) objašnjava kako učitelj treba sam odjelotvoriti zadatke svake nastavne jedinice pridržavajući se Magerovih temeljnih načela: 1. primjerenim glagolima opiše djelatnost učenika, 2. izabere odgovarajuća pitanja na kojima će učenici pokazati postignuće ostvarenja zadataka nastave, 3. opiše mjerilo, kriterij, kojim će se koristiti da bi vrednovao učenikovo postignuće. Učitelj najprije mora raščlaniti nastavni program na cjeline, teme i nastavne jedinice da bi ostvario ta načela. Zatim je potrebno utvrditi sadržaj, znanje i razinu znanja i razvitak učeničkih sposobnosti koje učenik treba postići. Učitelj će pažljivo odabrati primjerene glagole koji određuju obrazovno i opisno mjerilo za vrednovanje učenikovih postignuća i na taj način opisati djelatnost učenika.

# 3. KURIKULARNA REFORMA

„Nacionalni okvirni kurikulum predstavlja osnovne sastavnice predškolskoga, općega obveznoga i srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja, uključujući odgoj i obrazovanje za djecu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama“ (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011, str. 16). Nacionalni okvirni kurikulum (2011) navodi obrazloženje svog imena: „Nacionalni“ je zato što se donosi usuglašeno na nacionalnoj razini, uvažavajući mišljenja društvenih, kulturnih, gospodarskih čimbenika, znanstvene i stručne javnosti, kao i samih građana. „Okvirni“ je zato što pruža najširi okvir odgojno-obrazovnoga djelovanja – poučavanja i odgojnoobrazovnoga procesa – učenja. „Kurikulum“ jer sa značenjem tijeka odrastanja, odgoja i obrazovanja djeteta i učenika, tijeka učenja i poučavanja, dugoročnoga, sustavno osmišljenoga, postojana, smisleno povezanoga i skladnoga uređenja odgojno-obrazovnoga procesa, koji je širi i dublji od nastavnoga plana i programa.

U nacionalnom okvirnom kurikulumu (2011) navodi se kako je on razvojni dokument. Prema njemu se razrađuju ostali dokumenti vezani uz nastavu te je otvoren prema stalnim promjenama u društvu i obrazovanju koje su pod utjecajem razvoja tehnologije, znanosti i gospodarstva. Razvoj nacionalnog kurikuluma je stalni proces koji ne uključuje samo odgojitelje, učitelje, nastavnike, ravnatelje i stručne suradnike školskih ustanova, već uključuje i roditelje, učenike i ostale članove zajednice.

Nacionalni okvirni kurikulum (2011) navodi kako se nova znanja, vještine, sposobnosti i vrijednosti potrebne za život u današnjem suvremenom društvu ne mogu ostvariti u nastavi organiziranoj prema Nastavnom planu i programu, već su potrebne određene promjene koje bi stavile naglasak na razvoj inovativnosti, stvaralaštva, rješavanja problema, kritičkog mišljenja, informatičke pismenosti te ostalih kompetencija kod učenika kako bi mogli funkcionirati u društvu. Prema tome, pomak u kurikulumskoj politici usmjeren na razvoj kompetencija predstavlja važan zaokret u pristupu i načinu programiranja odgoja i obrazovanja. Također, taj zaokret je važan i za druge države, zbog toga je Europska unija odredila osam temeljnih kompetencija za cjeloživotno obrazovanje kako bi se uspješno odgovorilo izazovima razvoja društva znanja i svjetskoga tržišta. Nacionalni okvirni kurikulum (2011) navodi sljedeće temeljne kompetencije:

komunikacija na materinjem jeziku, komunikacija na stranim jezicima, matematička kompetencija i osnovne kompetencije u prirodoslovlju i tehnologiji, digitalna kompetencija, učiti kako učiti, socijalna i građanska kompetencija, inicijativnost i poduzetnost, kulturna svijest i izražavanje. „Ove su kompetencije danas ciljevi nacionalnih kurikuluma zemalja članica Europske unije i njihov razvoj predstavlja jedan od važnih ciljeva europske obrazovne politike i nacionalnih obrazovnih politika u europskim zemljama“ (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011, str. 18).

„Nacionalni okvirni kurikulum temeljni je dokument u kojemu su prikazane sastavnice: vrijednosti, ciljevi, načela, sadržaj i opći ciljevi odgojno-obrazovnih područja, vrjednovanje učeničkih postignuća te vrjednovanje i samovrjednovanje ostvarivanja nacionalnoga kurikuluma“ (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011, str. 16).

Nacionalni okvirni kurikulum (2011) navodi kako je jako važno promicati temeljne vrijednosti u školama i obrazovnim institucijama odgojem i obrazovanjem kako bi se stvorilo društvo koje sadrži zajedničke društveno-kulturne vrijednosti. „Vrijednosti na kojima se temelji odgojno-obrazovni sustav u Hrvatskoj valja sagledavati kao nove mogućnosti razvoja hrvatskoga nacionalnoga, kulturnoga i duhovnoga identiteta unutar složenih globalizacijskih procesa. Vrijednosti kojima Nacionalni okvirni kurikulum daje osobitu pozornost jesu: znanje, solidarnost, identitet te odgovornost“ (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011, str. 22).

Odgojno-obrazovni ciljevi koje navodi nacionalni okvirni kurikulum (2011) usmjereni su na sustavnost poučavanja, poticanje razvoja učenika u skladu sa njihovim sposobnostima i sklonostima, razvijanje nacionalnog identiteta, njegovanje hrvatskog standardnog jezika, razvijanje civilizacijskih vrijednosti i općeobrazovnih kompetencija, poticanje samopouzdanja, samostalnosti i kreativnosti te osposobljavanje za cjeloživotno učenje.

„Načela Nacionalnoga okvirnoga kurikuluma predstavljaju uporišta na kojima se temelji nacionalni kurikulum i svi ih se sudionici pri izradbi i primjeni kurikuluma trebaju pridržavati“ (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011, str. 26). Nacionalni okvirni kurikulum (2011) navodi kako su načela sadržajno povezana s ciljevima i učeničkim postignućima, a navodi sljedeća načela: visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve, jednakost obrazovnih mogućnosti za sve, obveznost općeg obrazovanja, horizontalna i vertikalna prohodnost, uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav, znanstvena

utemeljenost, poštivanje ljudskih prava i prava djece, kompetentnost i profesionalna etika, demokratičnost, samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam, europska dimenzija obrazovanja te interkulturalizam.

Nacionalni okvirni kurikulum (2011) naglašava važnost promicanja odgoja i obrazovanja usmjerenog na dijete i učenika. Samim time potrebno je prilagođavanje odgojno-obrazovnih oblika i metoda potrebama učenika, pravilan odabir odgojno-obrazovnih oblika, metoda i sredstava, planiranje rada prema sposobnostima učenika, prihvaćanje različitih stilova učenja i razvojnih razlika, stvaranje ugodnog odgojno-obrazovnog ozračja, prepoznavanje i praćenje darovitih učenika i učenika s teškoćama, pružanje pomoći učenicima. Prema tome, nacionalni okvirni kurikulum (2011) navodi važnost korištenja interaktivnih didaktičko-metodičkih sustava u nastavi, koji su otvoreni dijalogu, izboru i odlučivanju te omogućuju samostalno učenje i učenje na temelju suodlučivanja. Također, važna je i stalna suradnja te dogovor učitelja i nastavnika koji se postiže redovitim raspravama i razmjenom mišljenja o metodama, sredstvima i organizaciji nastave.

# 4. KURIKULUM PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA ZA OSNOVNE ŠKOLE

## 4.1. OPIS I SVRHA PREDMETA

Kurikulum za nastavni predmet prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj izdan je 22.1.2019. godine u Narodnim novinama od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja. Kurikulum (2019) najprije navodi svrhu i opis premeta prirode i društva gdje objašnjava interdisciplinarnost predmeta prirode i društva te važnost prirodoslovnoga, društveno-humanističkoga i tehničko-informatičkoga znanstvenog područja uz koja je povezana. Nadalje, navodi kako nastava predmeta prirode i društva potiče učenikovu prirodnu radoznalost, želju za učenjem i otkrivanjem svijeta oko sebe. Na taj način učenik usvaja ključna znanja te razvija vještine i stavove za doprinos zajednici. Kurikulum (2019) zatim navodi kako je primjena različitih strategija učenja i poučavanja važna za razvijanje odgovornosti kod učenika. Također, kurikulum (2019) naglašava kako je istraživački usmjerena nastava s učenikom u središtu važna za njegovu aktivnu ulogu u učenju i poučavanju kao i važnost primjene tehnologije u nastavi kako bi učenik razvio digitalnu pismenost.

## 4.2. ODGOJNO-OBRAZOVNI CILJEVI UČENJA I POUČAVANJA

Nakon opisa svrhe i predmeta prirode i društva, kurikulum (2019) navodi odgojno-obrazovne ciljeve učenja i poučavanja predmeta. „U nastavnome predmetu Priroda i društvo učenik će:

1. spoznati složenost svijeta koji ga okružuje, povezanost čovjeka, društva i prirode u vremenu i prostoru potaknut znatiželjom, vođen vlastitim iskustvom i interesima
2. razumjeti svoj rast i razvoj u interakciji s drugima i prirodom, razvijati integritet, osobni i nacionalni identitet, oblikujući pozitivan odnos prema sebi, drugima, prirodi i društvu kao cjelini
3. razvijati istraživačke kompetencije važne za spoznavanje svijeta oko sebe i kompetencije za cjeloživotno učenje te prepoznati mogućnosti primjene znanstvenih spoznaja u svakodnevnome životu i različitim djelatnostima

4. poštivati i uvažavati različitosti, poznavati svoja i uvažavati prava drugih, razvijati odgovornost i empatiju prema okružju te kritički promišljati o pitanjima iz svakodnevnoga života (društvenim, etičkim, ekološkim i sl.)

5. sigurno i odgovorno koristiti se tehnologijom u svakodnevnome životu, kao i informacijsko-komunikacijskom tehnologijom za pristup, prikupljanje, obradu i prezentaciju informacija

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

## 4.3. ORGANIZACIJSKA PODRUČJA PREDMETNOG KURIKULUMA

Nakon odgojno-obrazovnih ciljeva učenja i podučavanja, kurikulum (2019) navodi organizacijska područja predmetnoga kurikuluma. Kurikulum prirode i društva izrađen je primjenom konceptualnog pristupa koji naglašava učenje s povezivanjem s učenikovim vlastitim iskustvima i razumijevanjem i aktivno sudjelovanje učenika u procesu učenja i poučavanja. Kurikulum nastavnoga predmeta Priroda i društvo obuhvaća koncepte: Organiziranost svijeta oko nas (oznaka A), Promjene i odnosi (oznaka B), Pojedinac i društvo (oznaka C) te Energija (oznaka D), (shema 6.). Koncepti se međusobno prožimaju pružajući učeniku mogućnost da različitim sadržajima i aktivnostima u svakome razredu neprestano nadograđuje njihovo razumijevanje. Svaki od koncepata u sebi integrira više različitih nižih razina koje su ključne za razumijevanje cjeline (Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019). Prema kurikulumu (2019), zadatak nastavnog predmeta prirode i društva je poticati i razvijati ljudsku potrebu za istraživanjem i uočavanjem uzročno-posljedičnih veza u svijetu koji ga okružuje i zbog toga je u nastavi prirode i društva važan istraživački pristup. Istraživački pristup je metodološki pristup spoznavanja prirode, prirodnih ili društvenih pojava i različitih izvora informacija koji se razvija povezivanjem s ostalim konceptima nastave prirode i društva. Učenik uz pomoć tog pristupa razvija kritičko mišljenje za odluke u zajednici i vještine

koje su potrebne za svakodnevni život. Učitelji samostalno odlučuju o uključenosti istraživačkog pristupa u nastavi i prema svom izboru odabiru načine učenja i poučavanja kako bi učenici u što većoj mjeri ostvarili ishode. U prva četiri razreda osnovne škole, u nastavnome predmetu Priroda i društvo, učenike je potrebno postupno uvoditi u istraživačke aktivnosti, razvijati temeljne istraživačke vještine, poticati razvoj istraživačkih kompetencija integrirano, istraživačkim projektima, ali uvijek aktivnostima i sadržajima primjerenima njihovim mogućnostima i interesima (Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019).

Kurikulum (2019) nadalje pobliže objašnjava svaki od 4 koncepta koje obuhvaća:

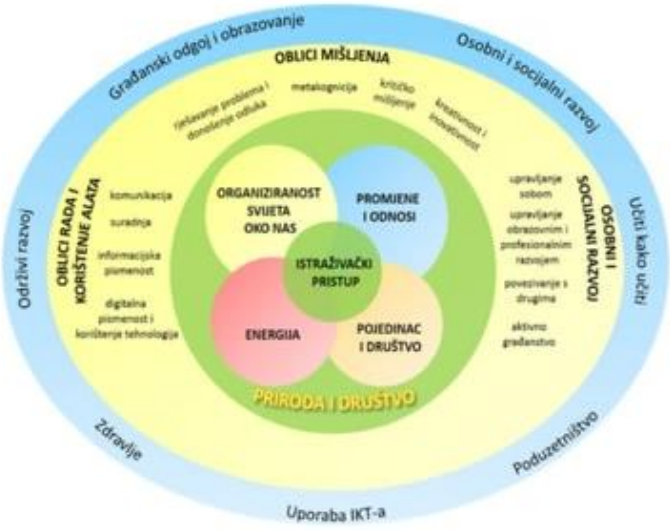
Koncept *Organiziranost svijeta oko nas* objašnjava na koji način je svijet organiziran kao sklad prirodnih i društvenih sustava u kojem postoji određeni red. Objašnjava razliku i povezanost žive i nežive prirode, organiziranost bića u zajednice i organiziranost čovjekovog života u društvenim zajednicama te vremensku organizaciju.

Koncept *Promjene i odnosi* objašnjava kako promjene i odnosi u prostoru, vremenu i prirodi oblikuju i organiziraju život i svijet oko nas. U prirodi se mogu uočiti ponavljajući obrasci, a njihovo razumijevanje pomaže čovjeku predvidjeti događaje i procese i na taj način pomoći u samoodrživosti i očuvanju Zemlje. Rast i razvoj živih bića ovisi o životnim uvjetima, ali s obzirom na stalne promjene uzrokovane čovjekovim djelovanjem, važno je uzeti u obzir njegovu međuovisnost i međuovisnost ostalih organizama s okolišem.

Koncept *Pojedinac i društvo* opisuje čovjeka kao društveno biće i njegovu ulogu u obitelji, društvu i zajednici. Naglašavaju se pravila ponašanja kojih se potrebno pridržavati za funkcioniranje zajednice i za razvijanje odgovornosti za pojedinca kao i za društvo. Ljudske zajednice nastanjuju neki prostor i daju mu identitet svojim načinom života, a s druge strane prostor daje osnovu tim zajednicama svojim obilježjima. Ovaj koncept naglašava važnost izgradnje nacionalnog identiteta kod učenika kako bi upoznao svoj materinski jezik, stvorio svijest o nacionalnoj pripadnosti, upoznao svoj zavičaj i domovinu i na taj način razvio svoju građansku, kulturnu, etičku, ekološku i zdravstvenu svijest.

Koncept *Energija* objašnjava važnost energije za živi svijet. Energija postoji u različitim oblicima i različiti organizmi ju različito upotrebljavaju u različitim procesima. Osim što

je potrebna za preživljavanje organizama, važna je i za njihov svakodnevni život. Učenike je važno podučiti nepovoljnim posljedicama koje proizvodnja i potrošnja energije ima na okoliš te je važno stvoriti svijest o uporabi energije.




Shema 6. – Organizacija kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo, Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019

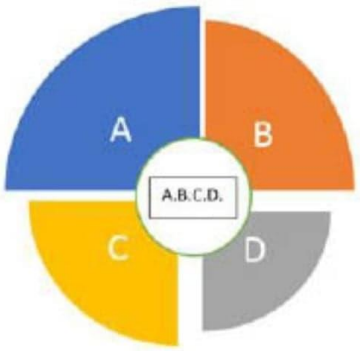
## 4.4. ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI, SADRŽAJI I RAZINE USVOJENOSTI PO RAZREDIMA I ORGANIZACIJSKIM PODRUČJIMA

U sljedećoj točki, kurikulum (2019) navodi odgojno-obrazovne ishode, sadržaje i razine usvojenosti po razredima i organizacijskim područjima. Kurikulum u sva četiri razreda u tablici navodi odgojno-obrazovne ishode u kojima navodi ishod uz šifru (npr. *PID OŠ A.1.1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući neposredni okoliš*, gdje PID označava nastavni predmet prirode i društva, OŠ osnovnu školu, A označava jedan od 4 koncepta kurikuluma, prvi broj 1. označava razred, a drugi broj 1. redni broj ishoda u konceptu), razradu ishoda i odgojno-obrazovne ishode na razini usvojenosti »dobar« na kraju razreda (ostale razine usvojenosti navode se u metodičkome priručniku predmetnoga kurikuluma). Ispod toga, kurikulum (2019) još navodi sadržaje i preporuke za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda.

U prvom razredu, nastava prirode i društva održava se 70 sati godišnje. Najviše su zastupljeni koncepti Organiziranost svijeta oko nas i Promjene i odnosi svaki s tri odgojno-obrazovna ishoda, a najmanje koncept Energije (shema 7.).

Najviše ishoda započinje glagolom „uspoređuje“ koji od učenika traži znanje u oba predmeta usporedbe te uočavanje međusobnih sličnosti i razlika. U tim ishodima učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i okružju te promjene u prirodi i uloge pojedinaca. Nekoliko ishoda započinje glagolom „snalazi se“ koji se odnose na prostor i vremenske cikluse u prirodi. Ostali ishodi započinju glagolima „prepoznaje“, „zaključuje“ i „objašnjava“ u kojima učenik prepoznaje važnost organiziranosti svijeta, zaključuje o svojoj ulozi u zajednici te objašnjava važnost energije. Najviše ishoda odnosi se na znanje učenika i to naglašavaju uporabom glagola „uspoređuje“, „prepoznaje“ i „objašnjava“. Ishodi koji upotrebljavaju glagol „snalazi se“ odnose se na učeničke vještine, a samo se jedan ishod se odnosi na učenikove stavove o sebi i svojoj ulozi u zajednici.

Nakon navedenih odgojno-obrazovnih ishoda za svaki koncept, navodi se A.B.C.D. Istraživački pristup koji također sadrži odgojno-obrazovni ishod, razradu ishoda i odgojno-obrazovni ishodi na razini usvojenosti »dobar« na kraju razreda te sadržaje i preporuku za ostvarenje odgojno-obrazovnog ishoda. Odgojno-obrazovni ishod koji se navodi odnosi se na učenikovo znanje i vještine budući da uključuje opisivanje rezultata i korištenje različitih izvora informacija. Istraživački pristup je povezan uz sva četiri koncepta kurikuluma nastave prirode i društva te ga je kao takvog potrebno integrirati u svaki od koncepata na različite načine.



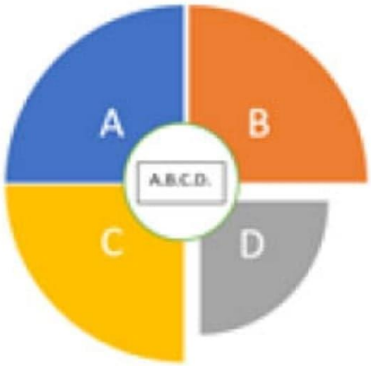

Shema 7. - Grafički prikaz zastupljenosti pojedinih koncepata u predmetu Priroda i društvo za 1. razred, Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019

U drugom razredu osnovne škole, nastava prirode i društva također se provodi 70 sati godišnje. Koncepti Organiziranost svijeta oko nas, Promjene i odnosi te Pojedinac i društvo jednako su zastupljeni u drugom razredu. Najviše ishoda navodi koncept Promjene i odnosi, koncept Pojedinac i društvo navodi jedan odgojno-obrazovni ishod više nego u prvom razredu, a koncept Energije je ponovno najmanje zastupljen (shema 8.).

Ishodi započinju glagolima „uspoređuje“, „objašnjava“, „zaključuje“, „snalazi se“, „predviđa“, „raspravlja“, „opisuje“, „prepoznaje“, od kojih se najviše navode glagoli „uspoređuje“ i „objašnjava“. Ti ishodi se odnose na učenikovo znanje i razumijevanje organiziranosti prirode, vremena i zajednica, odnosa čovjeka prema prirodi i zajednici te važnosti štednje energije. Ostali ishodi koji se odnose na učenikovo znanje započinju glagolima „zaključuje“, „predviđa“, „opisuje“, „navodi“ i „prepoznaje“ te se odnose na promjene u prirodi, uloge i utjecaj zajednica na djelatnosti ljudi te na različite izvore, oblike, prijenos i pretvorbu energije. Ishod koji se odnosi na učeničke vještine započinje glagolom „snalazi se“ te koristi glagole „izrađuje“, „analizira“ i „provjerava“, odnosi se na učeničku vještinu snalaženja u prostoru. Ishod koji se odnosi na učeničke stavove započinje glagolom „raspravlja“ odnosi se na učenikov stav o pravilima, pravima i dužnostima u zajednici. Istraživački ishod navodi isti odgojno-obrazovni ishod kao i u prvom razredu, na učitelju je kako će taj ishod provesti u konceptima nastave prirode i društva.

Shema 8. - Grafički prikaz zastupljenosti pojedinih koncepata u predmetu Priroda i društvo za 2. razred, Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019.

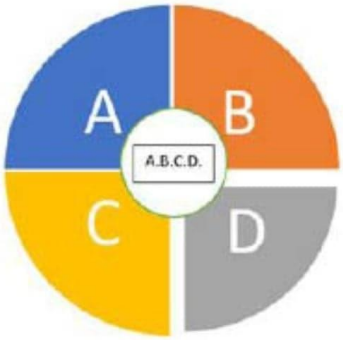
U trećem razredu osnovne škole, predmet prirode i društva provodi se 70 sati kao i u prvom i drugom razredu, najviše ishoda navodi se u konceptu Promjene i odnosi, a najmanje ponovno u konceptu Energije (shema 9.). Najviše ishoda započinje glagolima „zaključuje“ i „raspravlja“ i prema tome je najviše ishoda usmjereno na učeničko znanje i stavove. Ishodi koji započinju glagolom „ zaključuje“ odnose se na učeničko znanje o organiziranosti prirode, zajednice te promjene  i odnose u prirodi. Ostali ishodi vezani uz učeničko znanje počinju glagolima „prikazuje“, „povezuje“ te „opisuje“ i odnose se na vremenski slijed događaja, gospodarstvo zavičaja te primjere korištenja, prijenosa i pretvorbe energije. Ishodi povezani uz učeničke vještine započinju glagolom „snalazi se“ i odnose se na snalaženje u vremenskim promjenama, prostoru i neposrednoj okolini. Ti ishodi također sadrže glagole „analizira“, „tumači“, „izrađuje“, „zaključuje“ kako bi se učeničko znanje i vještine produbile. Ishodi koji se odnose na stavove učenika započinju glagolom „raspravlja“ i odnose se na odnos pojedinca prema sebi i drugima, utjecaju zavičajnog okružja na pojedinca i utjecaju pravila na pojedinca i zajednicu. Istraživački ishod navodi glagol „objašnjava“ koji odnosi se na objašnjavanje rezultata učeničkih istraživanja prirode, pojava ili izvora informacija te je usmjeren na učeničko znanje i vještine.




Shema 9. - Grafički prikaz zastupljenosti pojedinih koncepata u predmetu Priroda i društvo za 3. razred, Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019.

U četvrtom razredu osnovne škole satnica predmeta prirode i društva povećava se na 4 sata tjedno tj. 105 sati godišnje, najviše ishoda ponovo navodi koncept Promjene i odnosi, a najmanje ponovo koncept Energije (shema 10.).

Najviše ishoda usmjereno je na učenikovo znanje, a započinju glagolima „zaključuje“, „obrazlaže“, „objašnjava“, „analizira“, „opisuje“ te se odnose na organiziranost ljudskog tijela i zajednica, vremenski slijed događaja, organiziranost Republike Hrvatske, životne uvjete, raznolikost živih bića i cikluse u prirodi, povijesno nasljeđe, utjecaj prava i dužnosti na pojedinca i zajednicu, prirodno i društveno okružje gospodarstva Republike Hrvatske te prijenos, pretvorbu i povezanost energije u životnim ciklusima. Ishodi koji su usmjereni na učeničke vještine započinju glagolom „snalazi se“ i odnose se na promjene i odnose u vremenu te geografsku kartu i reljefna obilježja krajeva. Ishod vezan uz učeničke stavove započinje glagolom „vrednuje“ i odnosi se na važnost odgovornog odnosa prema sebi, drugim ljudima i prirodi. Istraživački pristup u četvrtom razredu navodi odgojno-obrazovni ishod isti ishodu u trećem razredu.




Shema 10. - Grafički prikaz zastupljenosti pojedinih koncepata u predmetu Priroda i društvo za 4. razred, Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019.

Što se tiče nadograđivanja ishoda od prvog do četvrtog razreda, većina ishoda se postupno nadograđuje i proširuje iz razreda u razred od poznatog prema nepoznatom te od jednostavnijeg prema složenom. U konceptu Organiziranost svijeta oko nas, svaki ishod se postupno proširuje i u svakom razredu se od učenika traži viša razina razumijevanja sadržaja što se može primijetiti i u uporabi glagola iz razreda u razred. U konceptu Promjene i odnosi većina sadržaja postupno se nadograđuje, ali u drugom razredu navodi se novi ishod vezan uz predviđanje promjena i odnosa koji se tada proširuje sve do četvrtog razreda. U konceptu Pojedinac i društvo isto se tako ishodi produbljuju iz razreda u razred, a u drugom razredu navodi se novi ishod vezan uz ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi u mjestu življenja, te se isto tako produbljuje iz razreda u

razred. U konceptu Energije jedan se ishod jednostavno produbljuje iz razreda u razred, a u istraživačkom pristupu ishod iz prvog i drugog razreda proširuje se u trećem i četvrtom razredu, ali to uvelike ovisi o učitelju i implementaciji pristupa u nastavu.

### 4.5. POVEZANOST S DRUGIM PREDMETIMA I MEĐUPREDMETNIM TEMAMA

Nakon odgojno-obrazovnih ishoda za svaki razred, predmetni kurikulum (2019) navodi povezanost predmeta prirode i društva s drugim predmetima i međupredmetnim temama. Naime, predmet prirode i društva interdisciplinaran je predmet i prema tome naravno da je povezan s mnogim različitim odgojno-obrazovnim područjima i međupredmetnim temama i nastavnim predmetima. Na taj način omogućava se lakše razumijevanje sadržaja, njegovu sustavnost i povezanost, a kod učenika se razvija građanska, kulturna, etička, ekološka i zdravstvena svijest. Učenik je postavljen u aktivnu ulogu jer tijekom istraživanja prikuplja podatke pomoću različitih alata i vještina i na taj način razvija kritičko mišljenje, kreativno razmišljanje, logičko zaključivanje, samopouzdanje, poduzetnički duh te preuzima odgovornost za svoje odluke. Očekivanja međupredmetne teme Učiti kako učiti ostvaruju se na svakome nastavnome satu Prirode i društva aktivnim sudjelovanjem učenika u odgojno-obrazovnome procesu. Tako se bolje i lakše povezuju znanja i vještine iz različitih područja te se primjenjuju u svakodnevnim životnim situacijama, a učenici postaju samostalniji u učenju i pripremljeniji za cjeloživotno učenje (Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019). Kurikulum (2019) nadalje objašnjava povezanost prirode i društva s matematičkim područjem koja se ostvaruje primjenom vještina opažanja, procjenjivanja, mjerenja, računanja, uspoređivanja te analiziranja prostora, vremena i prirode, te uporabom simboličkoga jezika. Povezanost s hrvatskim jezikom objašnjava se uporabom govora, pisanja, komunikacije i suradnje na bilo koji način te kada se sadržaj ishoda prirode i društva poveže s ishodima stranih jezika, učenik ih na taj način upoznaje. Nastavni predmetni umjetničkog i tjelesno-zdravstvenog područja povezani su s predmetom prirode i društva kroz sadržaje povezane uz baštinu, povijesne značajne osobe i događaje iz zavičaja i domovine. Priroda i društvo povezana je s tjelesnom i zdravstvenom kulturom i s obzirom

na izvanučioničku nastavu i praktične radove gdje se učenici kreću i razvijaju motoriku te razvijaju svijest o važnosti boravka u prirodi i očuvanja zdravlja zdravim načinom života. Nastavni kurikulum (2019) nadalje navodi pravilno učenje i podučavanje predmeta. Navodi kako nastavni pristupi utemeljeni na konstruktivizmu naglašavaju da je učenje učinkovito, a razumijevanje dublje:

– kad se aktivnosti učenja oslanjaju na prethodna znanja, iskustva i interese učenika

– kad učenik aktivno sudjeluje u procesu učenja i može vidjeti povezanost među konceptima koje uči s njihovom primjenom u stvarnim situacijama

– kad je učenik u mogućnosti učiti na razne načine – pojedinačno, suradnički, samostalno, uz učiteljevu pomoć

– kad se ostvaruje praktičnim radom

– kad se raspravlja o novome znanju u interakciji s drugim učenicima i učiteljem (Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019).

Kurikulum (2019) navodi kako je važno osmisliti različite primjerene, kreativne, otvorene i zanimljive aktivnosti za učenje koje daju smisao sadržaju koji se uči i omogućavaju učeniku primjenu usvojenog u životu te na taj način ostvarenje opisanih ciljeva nastave. Metodički scenarij treba biti otvoren i integriran tj. potrebno je upotrebljavati podatke na različite načine te na taj način oblikovati pitanja i odgovore na probleme i uključiti znanja i vještine iz različitih koncepata prirode i društva. Učenik je uključen u proces aktivnog učenja što znači da uči u učionici ali i izvan nje, prikuplja različite podatke, pretpostavlja, postavlja pitanja, traži odgovore na njih, razmjenjuje informacije. Prirodna znatiželja učenika je glavni pokretač procesa učenja jer učenik neprestano postavlja pitanja na koja traži odgovore istraživanjem. Osim toga, pitanja učitelja su također važna jer pobuđuju učenikovu znatiželju, zato trebaju biti otvorena i zanimljiva učeniku. Zbog svega toga, kurikulum naglašava važnost već prije navedenog istraživačkog pristupa u nastavi prirode i društva. Kurikulum (2019) također naglašava važnost učitelja u cijelom procesu. Učitelj je zaslužan za organizaciju odgojno-obrazovnog procesa koji korištenjem različitih metoda, tehnika poučavanja i stilova učenja motivira učenika, pruža mu brojne mogućnosti za praktičan rad, kreativno mišljenje, rješavanje problema, razvoj komunikacijskih vještina te stavova. Učeniku treba biti omogućeno povezivanje i primjenjivanje koncepata nastave prirode i društva u stvarnom životu, a to od učitelja

zahtijeva pronalaženje načina povezivanja postojećeg znanja i sposobnosti s novim. Učitelj primjenjuje diferencirane i individualizirane pristupe učenja i poučavanja uzimajući u obzir osobnost svakoga učenika, njegove interese i motivaciju te mnogo različitih načina na koje on uči. Primjenom načela inkluzivnosti svakomu se učeniku pruža prilika za optimalan razvoj obrazovnih potencijala (Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019).

S obzirom na različite aktivnosti koje nastava prirode i društva zahtijeva, potrebno je koristiti i različite materijale i izvore znanja. Osim udžbenika i izvorne stvarnosti (učenikovo okruženje), potrebno je koristiti se internetom, edukativniom literaturom i materijalima poput materijala za pokuse, vremenskim crtama, kartama, prezentacijama, aktualnim informacijama te ustanovama poput muzeja, knjižnica, parkova i slično.

Učenje otkrivanjem osnova je za razumijevanje viših apstraktnih pojmova. Stoga je izvanučionička nastava okružje koje bi što češće trebalo primijeniti. Takvo okružje potiče radost otkrivanja, istraživanja i stvaranja, pogodno je za različite socijalne oblike rada i potiče razvoj socijalnih kompetencija te utječe na stvaranje kvalitetnih odnosa unutar odgojno-obrazovne skupine (Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019). Kurikulum (2019) navodi kako različita okružja, u učionici ili izvan nje, mogu pridonijeti obogaćivanju iskustva i uspješnosti učenja. Važno je da se u okružju učenici mogu koristiti svim osjetilima te pridonijeti uređenosti prostora i izradi zanimljivih materijala. U situacijama kada nije moguće pristupiti neposrednoj stvarnosti ili kada je potrebna povezanost s učiteljem i učenicima koji su na različitim mjestima, važno mjesto zauzima online okružje koje također može povećati motivaciju.

Kurikulum (2019) navodi i važnost međuvršnjačkog učenja kako bi se što bolje iskoristio potencijal učenika u razredu. Na taj način učenici stječu i primjenjuju svoja znanja i vještine, razvijaju socijalne vještine, razmjenjuju mišljenja i stavove, pomažu jedni drugima te aktivno sudjeluju u učenju.

Za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama (učenici s teškoćama i daroviti učenici) učitelji planiraju kurikulum usmjeren na učenika. Osobitosti/teškoće učenika zahtijevaju njima sukladne individualizirane/diferencirane postupke, ciljeve učenja, razinu usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda, opseg i dubinu sadržaja učenja, strategije i aktivnosti poučavanja kojima se žele ostvariti postavljeni ciljevi te načine vrednovanja i

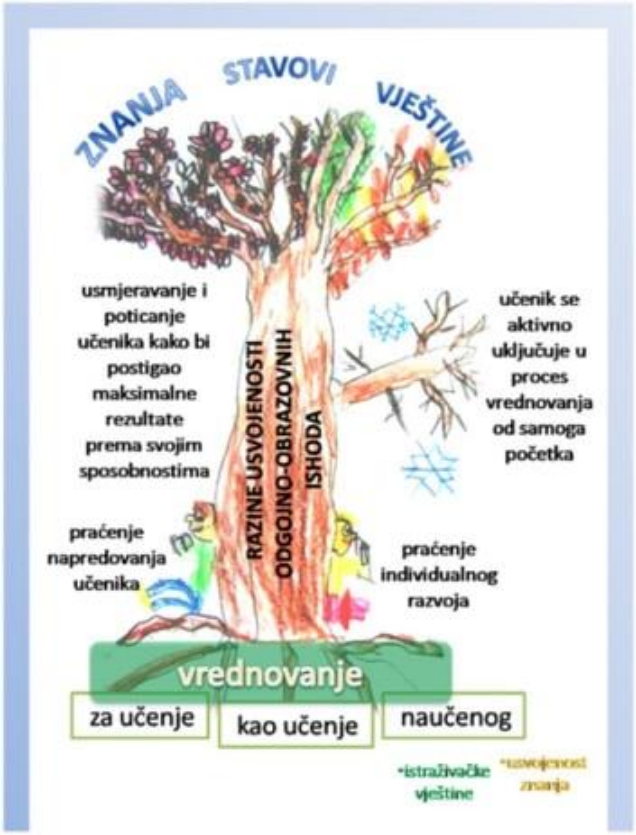
ocjenjivanja ostvarenih postignuća (Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019).

## 4.6. VREDNOVANJE USVOJENOSTI ODGOJNO-OBRAZOVNIH ISHODA

Vrednovanje u nastavnome predmetu Priroda i društvo treba biti učestalo, različito i redovito tijekom školske godine. Primjenjuju se tri pristupa vrednovanja: za učenje, kao učenje i vrednovanje naučenoga (shema 11.). Cilj vrednovanja nije samo ocjena, već praćenje napredovanja učenika, njegova individualnoga razvoja te usmjeravanje i poticanje učenika kako bi postigao maksimalne rezultate prema svojim sposobnostima. Učenik se aktivno uključuje u proces vrednovanja od samoga početka (Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019).

Kurikulum (2019) navodi kako je važno redovito davati povratne informacije o napredovanju i postignutome uspjehu učenika u odnosu na očekivanja. Vrednovanje ne rezultira ocjenom nego kvalitetnom povratnom informacijom koja uspoređuje učenikova prethodna i trenutačna postignuća. Ono podrazumijeva aktivno uključivanje učenika u sam proces uz podršku učitelja koji planira vrijeme potrebno za poticanje, usmjeravanje i modeliranje vrednovanja kao učenja.

Vrednovanje naučenoga uglavnom se primjenjuje kao sumativno vrednovanje razine usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda u određenome trenutku. Vrednovanje je kriterijsko, što znači da se temelji na unaprijed određenim kriterijima razine usvojenosti znanja, vještina i vrijednosti, odnosno odgojno-obrazovnih ishoda (Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019).




Shema 11. - Pristupi vrednovanju u nastavnome predmetu Priroda i društvo, Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019

Kurikulum (2019) objašnjava kako je kod vrednovanja važno koristiti različite metode i tehnike koje najbolje odgovaraju učeniku i pomažu istaknuti njegove stečene kompetencije i znanja. Korisno je koristiti opažanje učenikovog rada, praktične radove, učeničkom mapom, a ne samo opisno i usmeno ispitivanje. Pitanja moraju biti primjerena, jasna i različitih težina.

U nastavnome predmetu Priroda i društvo dva su elementa vrednovanja:

– usvojenost znanja

– istraživačke vještine.

Usvojenost znanja i razvijenost istraživačkih vještina iskazuje se ocjenom, bez obzira na metodu kojom su informacije o tome prikupljene. Usvojenost znanja obuhvaća znanja svih kognitivnih razina koja je učenik stekao u skladu s određenim ishodima kurikuluma. U elementu istraživačke vještine vrednuju se vještine učenika, i/ili praćenjem njegovih

aktivnosti i/ili rezultata tih aktivnosti (Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019).

Učitelj je dužan izraditi kriterije vrednovanja i objasniti ih učenicima. Potrebno je voditi bilješke o napredovanjima učenika kroz njegove aktivnosti, procesu učenja te razvoju stavova. Na taj način se formira kvalitetna povratna informacija učeniku, njegovim roditeljima i učitelju o njegovom napretku te na čemu učenik mora poraditi te prijedlozi kako još bolje napredovati.

Postignuća učenika opisuju se kvalitativnim opisnicima na ljestvici od tri stupnja u odnosu na ishode u kurikulumu:

– potrebna podrška u ostvarivanju odgojno-obrazovnih ishoda

– ostvareni odgojno-obrazovni ishodi za taj razred

– iznimno ostvareni odgojno-obrazovni ishodi za taj razred u kurikulumu (Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019).

Kurikulum (2019) navodi kako je potrebno uspostaviti pozitivno ozračje u kojem učenik može pratiti svoja postignuća tako što se svakodnevno potiče razgovor o tome. Potrebno je i preporučljivo napisati kratak kvalitativan osvrt na postignuća koji objašnjava što učenik može i zna, koja područja je savladao, a u kojim područjima učenik treba pomoć i podršku. Također, vrlo je važno da učitelj opisuje i razvoj temeljnih kompetencija učenika u predmetu.

Postignuća učenika dodatno se vrednuju i brojčanom ocjenom. Pritom se zadržava ljestvica školskih ocjena od pet stupnjeva. Zaključna se ocjena izriče brojkom i riječju (nedovoljan – 1, dovoljan – 2, dobar – 3, vrlo dobar – 4, odličan – 5). Zaključna ocjena na kraju svakoga razreda, za svakoga učenika, treba odgovarati ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda i očekivanja zadanih kurikularnim dokumentima, ali ne mora biti jednaka aritmetičkoj sredini pojedinačnih ocjena. U zaključnoj ocjeni podjednak udio čine ocjene iz obaju elemenata vrednovanja (usvojenost znanja i istraživačke vještine), ali i elementi opisnoga praćenja (Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole, 2019).

# 5. SWOT ANALIZA NASTAVNOG KURIKULUMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA ZA OSNOVNE ŠKOLE

Tablica 1. – Prikaz SWOT analize nastavnog kurikuluma predmeta Priroda i društvo u osnovnoj školi.

| | POZITIVNO | NEGATIVNO |
|---|---|---|
| | SNAGE | SLABOSTI |
| **UNUTARNJE** | • Novi pristup učenju<br>• Učenik je u središtu<br>• Istraživački pristup<br>• Učenje otkrivanjem – aktivno učenje<br>• Poticanje znatiželje kod učenika<br>• Povezanost sa svakodnevnim životom<br>• Inzistiranje na novim metodama<br>• Potiče različitosti<br>• Razvijanje specifičnih interesa<br>• Povezanost sadržaja i međupredmetnih tema<br>• Fleksibilnost određivanja rasporeda sadržaja<br>• Naglasak na korištenju tehnologije u nastavi | • Nespremnost učitelja za novi način izvođenja nastave<br>• Needuciranost učitelja za novi način rada<br>• Teškoća prilagodbe učenika na novi način rada<br>• Zastupljenost koncepta Energije |
| | PRILIKE | PRIJETNJE |
| **VANJSKO** | • Bolje obrazovani učenici<br>• Veći upisi na znanstvene fakultete<br>• Povećanje znanstvene pismenosti<br>• Omogućavanje znanosti svima<br>• Bolja kvaliteta školskog života | • Manjak učenika zainteresiranih za obične poslove<br>• Nisu svi učenici za znanstvene fakultete - neuspjeh učenika<br>• Novac potreban za nove obrazovne materijale i tehnike / za prilagodbu |

SWOT analiza jedna je od strateških tehnika ocjenjivanja i procjenjivanja koja pruža trenutno i realno stanje situacije putem unutarnje i vanjske analize predmeta procjene. Naziv je dobila prema svojim sastavnicama: Strenght (snage), Weaknesses (slabosti), Opportunities (mogućnosti) i Threats (prijetnje). U tablici 1. prikazana je SWOT analiza kurikuluma predmeta prirode i društva kako bi se sagledale njegove pozitivne i negativne strane te buduće mogućnosti i prijetnje.

## 5.1. SNAGE NASTAVNOG KURIKULUMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA

Novi pristup nastavi definitivno je snaga kurikuluma predmeta prirode i društva. Ovaj kurikulum rezultat je potrebe društva za boljim načinom obrazovanja u svim predmetima, pa tako i u predmetu prirode i društva. Dosadašnja nastava bila je orijentirana uglavnom na frontalni rad gdje su učenici pasivno upijali informacije od učitelja. Ali na taj način učenici nisu razmišljali i samostalno dolazili do zaključaka, već su im sve informacije bile „servirane“. Na taj način kod učenika se nije razvijalo logičko zaključivanje, smisleno razmišljanje, traženje odgovora te se nije poticala njihova prirodna znatiželja. Nastavni kurikulum predmeta prirode i društva zbog toga donosi veliku promjenu i naglašava kako bi učenik trebao biti u središtu nastavnog procesa, a učitelj onaj koji ga organizira i nadzire. Taj pristup nastavi naziva istraživačkim pristupom gdje učenik potaknut svojom prirodnom znatiželjom istražuje svoju okolinu, promatra i uočava procese u njoj, prikuplja informacije, razvrstava ih i pohranjuje, analizira i na kraju donosi zaključak. Taj način poprilično pogoduje nastavi prirode i društva jer učenici mnoge sadržaje lakše i bolje usvoje kada ih uoče u stvarnom životu. Učenici uče sadržaj otkrivanjem i svojim aktivnim sudjelovanjem u procesu nastave stječu znanja i vještine potrebne za budući život. Učenik uočava promjene i procese u samoj prirodi, u stvarnom životu, uočava čimbenike koji utječu na promjene, svoja dotadašnja znanja povezuje s novim saznanjima i oblikuje svoja znanja u smislenu cjelinu. Tako stečena znanja stečena na konkretnim, stvarnim primjerima učenik može primijeniti u budućem životu kada će biti potrebno i bit će zapamćena duže nego znanja stečena uz zamišljanje ili pomoću nestvarnih primjera. Također, učenici učenjem otkrivanjem razvijaju samopouzdanje, samostalnost,

odgovornost za svoje postupke, logičko razmišljanje i zaključivanje, postavljanje i odgovaranje na složena pitanja, logičko povezivanje te znatiželju potrebnu za daljnje istraživanje.

Novi pristup nastavi uključuje i potrebu za novim nastavnim metodama. Učitelji stalno moraju osmišljavati nove načine i metode i primjere pomoću kojih bi učenicima predstavili nove sadržaje na što bolji i učenicima primjereniji način. Učitelji bi trebali što manje koristiti frontalni rad u nastavi prirode i društva, a što više poticati suradnju među učenicima, bilo u grupi ili u parovima. Kako je nastava u prirodi vrlo poželjna u nastavi ovog predmeta, kada ona nije moguća učitelj bi trebao učenicima omogućiti što više realnih materijala i konkretnih primjera iz prirode pomoću kojih bi učenici mogli raditi i savladati sadržaj na kreativan i zanimljiv način koji će poticati njihovu znatiželju i pridonositi njihovoj koncentraciji i pažnji na satu.

Logično je da različiti učenici imaju i različite interese i načine razmišljanja. Zbog toga kurikulum naglašava kako je važno poticati razlike među učenicima u svakom smislu. Svaki učenik uči na svoj način, svaki učenik proučava pojave na svoj način, svaki učenik zaključuje na svoj način i svaki učenik razmišlja na svoj način. Neki primjer ili metoda pomoći će većini razreda, ali nekim učenicima će neka druga metoda ili primjer biti razumljiviji. Bitno je da tu stavku učitelji imaju na umu kod odabira primjerenih metoda i primjera. Također, važno je poučiti učenike kako različito razmišljanje nije krivo. Ako dva učenika uoče pojave različitim redoslijedom, to ne znači da je jedan učenik u krivu. Važno je da učenik donese ispravan zaključak iz svog istraživanja i proučavanja. Isto tako, potrebno je voditi računa i o različitim interesima učenika. Kao što nisu svi učenici jednako uspješni u svim predmetima, tako ni svi učenici nisu jednako uspješni unutar predmeta prirode i društva. Neke učenike više će interesirati povijesni sadržaji, neke društveni a neke prirodni i u tim će područjima biti uspješniji nego u ostalim. Učitelj i učenici to trebaju imati na umu kako ne bi umanjivali znanje i vještine pojedinih učenika. Potrebno je uočiti u kojim područjima je pojedini učenik uspješan te poticati njegov napredak u tom smjeru, a u ostalim područjima zatražiti pomoć učitelja ili drugih učenika ako je potrebno.

Velika snaga kurikuluma predmeta prirode i društva je njegovo isticanje povezanosti sadržaja nastave predmeta prirode i društva s međupredmetnim temama. Predmet prirode i društva kompleksan je predmet koji je povezan s mnogim interdisciplinarnim znanostima i međupredmetnim temama. Kurikulum naglašava kako je potrebno sadržaje predmeta poučavati kao cjeline s odgovarajućim međupredmetnim temama umjesto da se sadržaj rascjepka. Na taj način učenici lakše povezuju sadržaje i sagledavaju ih iz više različitih stajališta. U kurikulumu sadržaj nije razdvojen na zasebne nastavne jedinice, već na ishode unutar koncepata. Svaki od tih ishoda zahtijeva povezivanje sadržaja s prethodnim znanjem, s ostalim interdisciplinarnim znanostima i međupredmetnim sadržajima. Iako se na prvu možda i ne uočava velika povezanost s ostalim predmetima, kada se krene u povezivanje i otkrivanje sadržaja, uočavaju se potrebna znanja i vještine iz ostalih predmeta koja su potrebna da učenik smisleno usvoji sadržaj.

Još jedna snaga nastavnog kurikuluma u poučavanju prirode i društva je mogućnost učitelja da samostalno odrede koliko i koje odgojno-obrazovne ishode će uključiti u pojedini sat. Satnica predmeta postaje fleksibilnija, obrada sadržaja može se prilagoditi potrebama učenika. Kako su neki sadržaji pogodniji istraživačkom načinu učenja, učenici ih mogu lakše i brže usvojiti, ali priprema za njih može oduzeti mnogo vremena. Učitelji zato imaju mogućnost odgovorno prilagoditi satnicu potrebama sadržaja, odrediti na koji način će provjeravati usvojenost ishoda te kojim redoslijedom će se sadržaj usvajati. Ako učenici brzo usvoje određene ishode, a s usvajanjem drugih imaju poteškoća, učitelj može prilagoditi satnicu i više vremena posvetiti ishodima koji su učenicima teži. Tada je važno da učitelj pronađe različite načine i metode koje će učenicima na kraju pomoći u usvajanju.

Budući da se predmet prirode i društva konstantno mijenja s obzirom na društvenu okolinu, vrlo je važno učenike poučavati u skladu s tim promjenama. Na primjer, svijet tehnologije stalno se razvija i mijenja, učenici sve više vremena provode pred ekranima i zato ih je važno poučavati kako tehnologiju koristiti za savladavanje nastavnih sadržaja. Velika je prednost kurikuluma predmeta prirode i društva što se zalaže za korištenje tehnologije u nastavi prirode i društva. Učenicima je to zanimljiv način učenja, a i od velike je pomoći kada odlazak u prirodnu stvarnost nije moguć. Učenici putem tehnologije mogu prikupljati i analizirati podatke, prezentirati svoja istraživanja, proučavati okoliš

koji ne mogu vidjeti uživo i još mnogo toga. Dosta učenika već se zna koristiti tehnologijom poput mobilnih uređaja i tableta koji se mogu uklopiti u nastavni proces. Ono za što se kurikulum zalaže jest educiranje učenika za korištenje takve tehnologije za svrhe nastave te na taj način omogućiti učenicima zanimljiv način učenja i usvajanja sadržaja.

## 5.2. SLABOSTI NASTAVNOG KURIKULUMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA

Unatoč brojnim snagama koje novi kurikulum predmeta prirode i društva sadrži, mogu se primijetiti i neke slabosti. Kurikulum donosi mnogo promjena u organizaciju nastave predmeta i način njegovog poučavanja i donosi ih naglo. Brojni učitelji mnogo su godina poučavali frontalnim načinom rada i organizirali svoju nastavu prema nastavnom planu i programu. Neki od njih dugo godina održavaju nastavu po istom principu, iz generacije u generaciju. Promjene koje nastavni kurikulum donosi mogle bi ih dočekati nespremne na ovakvu promjenu rada u nastavi prirode i društva. Mnogi od njih ne bi znali kako koncipirati i organizirati istraživački usmjerenu nastavu, kako poticati učeničku prirodnu znatiželju i kako ostvariti odgojno-obrazovne ishode nastave prirode i društva. Zbog toga odgojno-obrazovni ishodi ne bi bili u potpunosti ostvareni, učenici bi imali poteškoće u razumijevanju sadržaja i povezivanja u cjelinu i učenici bi postali sve manje zainteresirani za predmet prirode i društva. S druge strane, neki učitelji bi se mogli prilagoditi novom načinu rada i poučavanja predmeta, ali bi im nedostajala educiranost za pravilnu primjenu svojih ideja u nastavu prirode i društva. Oni bi se trebali dodatno educirati kako implementirati svoje kreativne ideje, načine i metode u nastavu kako bi se uklopile s istraživačkom nastavom i kako bi učenici što bolje ostvarili ishode i usvojili sadržaj. Učitelji koji nemaju kreativnih ideja i ne znaju na koji način koncipirati istraživačku nastavu također bi se trebali dodatno educirati kako bi se ostvario puni potencijal kurikuluma predmeta prirode i društva.

Promjene koje kurikulum donosi ne utječu samo na učitelje, već i na učenike. Učenici nisu navikli biti u središtu nastave, aktivno sudjelovati i učiti otkrivanjem. Učenicima će također biti potrebna prilagodba na novi način učenja i usvajanja sadržaja i nekim

učenicima će promjena odgovarati dok će nekima otežati proces učenja. Također, nisu ni svi učenici jednako zainteresirani za predmet prirode i društva. Učenike treba podučiti kako na pravilan način učiti otkrivanjem, treba ih poticati na istraživanje kako bi se navikli na ovakav pristup nastavi. Ako se učenici ne prilagode, može doći do problema s usvajanjem sadržaja i ostvarivanjem odgojno-obrazovnih ishoda koje navodi kurikulum predmeta prirode i društva.

S obzirom na organiziranost kurikuluma predmeta prirode i društva na četiri koncepta, u svakom od četiri osnovnoškolska razreda, koncept Energije je najmanje zastupljen. Budući da je to koncept koji obuhvaća sadržaje o tehnologiji i energiji, potrebno ga je više uključiti u obrazovni proces nastave i više educirati učenike o sadržajima ovog koncepta. Sadržaji koje ovaj koncept uključuje stalno se proširuju u stvarnom životu i učenici bi trebali biti upućeni u aktualne promjene koje se događaju i nova saznanja.

## 5.3. MOGUĆNOSTI NASTAVNOG KURIKULUMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA

Kada se pogleda utjecaj nastavnog kurikuluma predmeta prirode i društva na obrazovanje u budućnosti, može se pretpostaviti da će učenici biti bolje obrazovani u područjima prirode i društva i područjima vezanim uz ovaj predmet. Učenici će istraživačkim načinom rada, učenjem otkrivanjem i aktivnim sudjelovanjem u procesu nastave steći znanja i vještine koje će zapamtiti za cijeli život. Također, tijekom daljnjeg školovanja, iz razreda u razred, učenici će upotpunjivati i širiti ta svoja znanja i vještine i to ne samo u predmetu prirode i društva, već i u ostalim interdisciplinarnim predmetima. Učenike je potrebno od prvog razreda učiti kako razmišljati, kako zaključivati, kako postavljati pitanja i odgovarati na njih, uvažavati tuđa mišljenja i kritike isto kao i savjete. Učenici koji su stekli te vještine i koji će ih dalje razvijati, bit će bolje obrazovani od ostalih. Također, težit će upisivanju na znanstvene fakultete. Istraživački način nastave i učenje otkrivanjem poticat će učeničku znatiželju i interes za predmetom prirode i društva. Ako se taj interes nastavi poticati tijekom školovanja, učenike će privlačiti prirodoznanstveni fakulteti gdje će učenici moći još bolje proširiti svoja dosadašnja znanja. Iako neće sve učenike u jednakoj mjeri privlačiti predmet prirode i društva, učenici će svejedno steći znanja i

vještine primjenjive u predmetima koji ih zanimaju. Uporabom vještina i znanja stečenih u nastavi prirode i društva u ostalim predmetima, učenici razvijaju svoju znanstvenu pismenost i rješavanje znanstvenih problema. Razvijanjem znanstvene pismenosti učenici će biti spremni za prepreke u svom daljnjem obrazovanju i savladavanjem tih prepreka još će više razvijati svoju znanstvenu pismenost. Dužnost predmeta prirode i društva je omogućiti pristup znanosti svim učenicima bez obzira na njihov interes. Načinom poučavanja koje kurikulum zagovara potrebno je razvijati znanstvene interese kod učenika koje ti sadržaji interesiraju, a ostalim učenicima pomoći usvojiti sadržaje predmeta. Na taj način učenike se ne diskriminira i osigurava se bolja kvaliteta školskog života. Učenici će biti sretni i uzbuđeni zbog istraživanja novih sadržaja, drugi učenici će neće osjećati isključeno jer će aktivno sudjelovati u nastavi na druge načine, a učitelji će pomagati učenicima tijekom procesa i razvijati nove zanimljive načine i metode poučavanja primjerene učenicima.

### 5.4. PRIJETNJE NASTAVNOG KURIKULUMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA

Kada se promotre negativni učinci koje kurikulum predmeta prirode i društva može imati u budućnosti, mogu se uočiti i neke prijetnje koje kurikulum ima na društvo. Kurikulum bi u budućnosti razvio društvo koje zahtijeva od svakog učenika fakultetsko obrazovanje. Kao što je već prije spomenuto, neće svi učenici biti jednako zainteresirani za predmet i sadržaje predmeta prirode i društva. Učenici će možda biti uspješni u predmetu zbog uloženog truda u učenje i savladavanje sadržaja, ali to ne znači nužno da ih taj sadržaj i zanima. Ako takvi učenici upišu neki od prirodno-znanstvenih fakulteta, bez interesa za takvo buduće zanimanje, učenik neće biti jednako uspješan na takvom fakultetu kao ostali i na kraju će doći do njegovog neuspjeha. S druge strane, s obzirom da bi buduće društvo bilo više fakultetski obrazovano nego današnje, došlo bi do manjka učenika koji bi bili zainteresirani za neke obične, strukovne poslove za koje nije potrebna fakultetska naobrazba. Učenici bi na neki način bili prisiljeni razvijati svoje interese u fakultetskom smjeru zbog obrazovnog društva.

Druga prijetnja koju kurikulum donosi su financijska sredstva potrebna za prilagodbu na novi način rada te za nove materijale. Kurikulum se zalaže za istraživački pristup, učenje otkrivanjem i aktivno učenje u nastavi prirode i društva. Za takvu prilagodbu u obrazovnom sustavu potreba su novčana sredstva kako bi se učenicima opskrbili materijali za istraživanje. Učitelji nisu u mogućnosti plaćati sav potreban materijal, a ako učenicima materijal neće biti opskrbljen, nastava prirode i društva neće se moći održavati onako kako kurikulum nalaže.

# 6. USPOREDBA KURIKULUMA NASTAVNOG PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA I NASTAVNOG PLANA I PROGRAMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA

Kurikulum nastavnog predmeta prirode i društva počinje se koristiti u nastavi od početka školske godine 2019./2020. u prvim razredima osnovne škole, dok se u drugim, trećim i četvrtim razredima još uvijek ustrojava prema okvirnom nastavnom planu i programu iz 2006. godine. U drugim razredima počet će se ustrojavati od 2020. godine, u trećim od 2021., a u četvrtim od 2022. godine. S obzirom na razliku od 13 godina i brojne promjene donesene objavom kurikuluma te s obzirom kako se nastava prirode i društva trenutno ustrojava prema oba dokumenta, u nastavku slijedi usporedba kurikuluma i nastavnog plana i programa za nastavni predmet prirode i društva od prvog do četvrtog razreda osnovne škole.

## 6.1. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj prvog dijela istraživanja je analiza promjena u nastavi prirode i društva donesenih u Kurikulumu za nastavni predmet Prirode i društva (2019.) u odnosu na Nastavni plan i program Prirode i društva (2006.) te sličnosti i razlika između navedenih dokumenata. U istraživanju se analiziraju sličnosti i razlike u godišnjoj satnici predmeta, ustrojenosti dokumenata, ciljeva nastave te u postavljenim ishodima učenja, odnosno obrazovnim postignućima učenika.

## 6.2. ISTRAŽIVAČKA PITANJA

Pitanja na koja je potrebno odgovoriti u ovoj komparativnoj analizi su:

a) Koje ciljeve nastave dokumenti navode?
b) Na koji način su dokumenti ustrojeni, i prema tome na koji način je organizirana nastava prirode i društva?
c) Koje nove odgojno-obrazovne ishode nastave donosi Kurikulum za nastavni predmet Prirode i društva (2019.)?

d) Koje promjene u učenju i poučavanju predmeta donosi Kurikulum za nastavni predmet Prirode i društva (2019.) ?

## 6.3. METODE ISTRAŽIVANJA

Metode korištene u ovom istraživanju su sadržajna i komparativna analiza. Podaci za istraživanje prikupljeni su iz Nastavnog plana i programa predmeta prirode i društva i Nastavnog kurikuluma predmeta prirode i društva.

Analiza sadržaja je istraživačka tehnika kojom se na objektivan i sustavan način kvantitativno opisuje sadržaj nekoga teksta (Struna, Hrvatsko strukovno nazivlje, bez. dat.) Komparativna metoda korištena u ovom istraživanju odnosi se na uspoređivanje dokumenata s ciljem utvrđivanja sličnosti i razlika između njih. Analizom sadržaja dokumenata prikupljeni su podaci o godišnjoj satnici predmeta, ustrojstvu dokumenata, ciljevima nastave, sadržajima predmeta te novim promjenama donesenima kurikulumom, a komparativnom analizom podaci su uspoređeni kako bi se uvidjele međusobne sličnosti i razlike između dokumenata i nastave predmeta ustrojene prema određenom dokumentu.

## 6.4. PROVEDBA ISTRAŽIVANJA

Tablica 2. – Usporedba kurikuluma nastavnog predmeta prirode i društva i nastavnog plana i programa predmeta prirode i društva.

| Nastavni plan i program predmeta prirode i društva | Kurikulum nastavnog predmeta prirode i društva |
|---|---|
| Godišnja satnica predmeta | Godišnja satnica predmeta |
| • U prvom, drugom i trećem razredu 70 sati, a u četvrtom 105 sati. | • U prvom, drugom i trećem razredu 70 sati, a u četvrtom 105 sati. |
| Ustrojenost dokumenta | Ustrojenost dokumenta |
| • Ustrojen prema područjima: Zajednica, priroda, prostor, vrijeme, gospodarstvo, promet, prigodne teme<br>• Područja se raščlanjuju na predmetne cjeline koje se | • Ustrojen prema konceptima: Organiziranost svijeta oko nas, promjene i odnosi, pojedinac i društvo, energija<br>• Koncepti se raščlanjuju na odgojno-obrazovne ishode |

| | |
|---|---|
| raščlanjuju na nastavne teme i nastavne jedinice.<br><br>• Uz svaku nastavnu temu navedeni su ključni pojmovi i obrazovna postignuća | • Uz svaki odgojno obrazovni ishod nalazi se šifra ishoda, razrada ishoda, odgojno-obrazovni ishod na razini usvojenosti „dobar“ na kraju razreda te sadržaji i preporuke za ostvarivanje ishoda |
| Sadržaji predmeta | Sadržaji predmeta |
| • U prvom razredu navedene su predmetne cjeline: škola, dom i obitelj, naše mjesto, kultura življenja, prostor, priroda, vrijeme, gospodarstvo, promet i prigodne teme.<br>I teme: ja sam učenik, moja škola, život i rad u školi, snalazimo se u prostoru, članovi obitelji, život u obitelji, dom, odgovorno ponašanje u domu, mjesto u kojem živim, promet, ponašanje pješaka u prometu, put od kuće do škole, priroda se mijenja (jesenske promjene), zima, priroda se budi – proljeće, bliži se ljeto, dan i doba dana, dani u tjednu, jučer, danas, sutra, osobna čistoća, zdravlje, čistoća okoliša, blagdani | • Novi sadržaji u prvom razredu:<br>opisuju se obilježja bića i svojstva tvari, bilježi vremenske pojave i uočava cjelinu i njezine dijelove opažajući neposredni okoliš.<br>Opisuje se utjecaj različitih prava, pravila i dužnosti na pojedinca i zajednicu, opisuju se posljedice nepoštivanja te preuzima odgovornost za svoje postupke.<br>Istraživački pristup koji navodi da učenik: opaža i uz pomoć opisuje svijet oko sebe, postavlja pitanja povezana s opažanjima i prikazuje rezultate. |
| • U drugom razredu navedene su predmetne cjeline: škola, rodbina i svojita, kultura življenja, snalaženje u prostoru, osnovna prirodno-zemljopisna obilježja zavičaja, priroda, naše tijelo i zdravlje, snalaženje u vremenu, gospodarstvo, prometna kultura i prigodne teme.<br>I teme: ponašanje u školi i odnosi među učenicima, obitelj, rodbina, kultura stanovanja, kućanski uređaji, zaštita od požara, upoznajmo svoje mjesto, moj zavičaj, zanimanja ljudi, kulturne ustanove, vode u zavičaju, | • Novi sadržaji u drugom razredu:<br>razvrstava bića i tvari, opisuje kriterij razvrstavanja, povezuje vremenske pojave s godišnjim dobima te uočava važnost organiziranosti u osobnome životu i prirodi.<br>Opisuje promjene i odnose tijekom prošlosti i sadašnjosti, predviđa ih u budućnosti te prikazuje promjene u vremenu.<br>Opisuje i prikazuje objekte i dijelove prirode prema kojima se snalazi u prostoru izrađujući skicu kretanja. |

| | |
|---|---|
| prometni znakovi, putujemo, jesen u zavičaju, zima u zavičaju, proljeće u zavičaju, ljeto u zavičaju, zaštita i čuvanje okoliša, ura, mjesec, godina, dijete, zdravlje, prehrana, zdravstvene ustanove, blagdani i praznici.<br><br>• U trećem razredu navedene su predmetne cjeline: gradsko središte zavičajne regije, kultura življenja, snalaženje u prostoru, kartografska pismenost, osnovna zemljopisna obilježja zavičajne regije – županije, vode u zavičaju i njihovo značenje, klima i životne zajednice zavičajne regije, upoznavanje i istraživanje prirode, naše zdravlje, snalaženje u vremenu, gospodarstvo zavičajne regije, prometna kultura.<br>I teme: strane svijeta, stajalište i obzor, plan mjesta, zemljovid, izgled zavičaja (nizinski, brežuljkasti, gorski i primorski zavičaj), vode zavičaja, značenje vode za život ljudi, pokus, jadransko more, podneblje, vremenska obilježja zavičajne regije, gospodarstvene djelatnosti zavičajne regije, gospodarstvo i kvaliteta okoliša, moja županija, sadašnjost, prošlost, budućnost – pretci i potomci, vremenska crta, moj zavičaj u prošlosti, promet, zdravlje.<br><br>• U četvrtom razredu navedene su predmetne cjeline: naša domovina | Opisuje ulogu i utjecaj različitih prava, pravila i dužnosti na zajednicu i posljedice nepoštivanja pravila te preuzima odgovornost za svoje postupke.<br>Prepoznaje različite izvore i oblike, prijenos i pretvorbu energije na primjerima iz neposrednoga okoliša te načine i važnost štednje energije u svakodnevnome životu.<br>Istraživački pristup koji navodi da učenik: opaža i uz pomoć opisuje svijet oko sebe, postavlja pitanja povezana s opažanjima i prikazuje rezultate.<br><br>• Novi sadržaji u trećem razredu: uspoređuje obilježja živih bića, svojstva i stanja tvari i vremenske pojave, razvrstava ih prema kriteriju, prikazuje i opisuje njihovu organiziranost.<br>Bilježi, opisuje i predviđa promjene u prirodi i međuovisnost živih bića i staništa.<br>Opisuje uzročno-posljedičnu povezanost pravila, prava i dužnosti.<br>Uz pomoć opisuje i navodi primjere korištenja, prijenosa i pretvorbe energije.<br>Istraživački pristup koji navodi da učenik: uz pomoć postavlja pitanja povezana s opaženim promjenama, koristi se opremom, mjeri, bilježi i opisuje rezultate te ih predstavlja. |

| | | |
|---|---|---|
| | Republika Hrvatska, zemljopisna obilježja domovine Hrvatske, nizinski predjeli na sjeveru i istoku domovine Hrvatske, brežuljkasti dijelovi domovine Hrvatske, gorski dijelovi domovine Hrvatske, primorski dijelovi domovine Hrvatske, uvjeti života, živa priroda, čovjek – to sam ja, iz prošlosti domovine Hrvatske, Hrvatska suvremena i samostalna država,<br>I teme: priroda, Sunce – uvjet života, voda – uvjet života, zrak – uvjet života, tlo – uvjet života, život biljke, život životinja, travnjak, šuma, more, prirodne posebnosti Republike hrvatske, čovjek, ljudsko tijelo, moje tijelo, Hrvati i nova domovina, Hrvatska u europskom okruženju, kulturnopovijesne znamenitosti RH, samostalna Republika hrvatska, simboli domovine, Zagreb – glavni grad RH, stanovništvo RH, RH i susjedne zemlje, brežuljkasti krajevi Republike Hrvatske, nizinski krajevi Republike Hrvatske, primorski krajevi Republike Hrvatske, Gorski krajevi Republike Hrvatske (za sve krajeve RH: prirodno-zemljopisni uvjeti, gospodarstvo, naselja i povijesne i kulturne znamenitosti). | • Novi sadržaji u četvrtom razredu: opisuje vremenski slijed događaja i planira svoje vrijeme i aktivnosti. Predlaže načine odgovornoga i predviđa posljedice neodgovornoga odnosa prema sebi, drugima i prirodi.<br>Opisuje uzročno-posljedične veze nepoštivanja pravila te važnost slobode pojedinca i društva.<br>Istraživački pristup koji navodi da učenik: uz pomoć postavlja pitanja povezana s opaženim promjenama, koristi se opremom, mjeri, bilježi i opisuje rezultate te ih predstavlja. |

Iako i kurikulum i nastavni plan i program u ciljevima nastave predmeta prirode i društva naglašavaju važnost spoznavanja složenosti i povezanosti prirode i čovjeka, prirodnog i društvenog okruženja, kurikulum naglašava kako učenik to treba spoznati potičući svoju znatiželju i interese. Oba dokumenta naglašavaju važnost razvijanja pravilnog odnosa prema ljudima te uvažanja raznolikosti, poznavanja prava te razvijanja odgovornosti i empatije. Također, oba dokumenta naglašavaju važnost razvijanja znatiželje za

otkrivanjem, ali u kurikulumu je to više izraženo uz razvijanje kritičkog razmišljanja. Ono što kurikulum naglašava u svojim ciljevima, a nije izraženo u cilju prema nastavnom planu i programu je važnost korištenja tehnologije u svakodnevnom životu isto kao i za prikupljanje i obradu informacija. Također, kurikulum naglašava i važnost povezivanja pojava iz prirode i društva s drugim predmetima i međupredmetnim temama gdje se još jednom vidi naglašavanje predmeta prirode i društva kao interdisciplinarnog predmeta i važnost povezivanja sadržaja. Kurikulum naglašava važnost inovativnosti, kreativnosti i otvorenosti za nove ideje kod učenika i njegovo aktivno sudjelovanje u nastavi. Kurikulum je nastavne ciljeve proširio i bolje definirao nego nastavni plan i program, više je stavio naglasak na učenika i njegovo aktivno sudjelovanje u nastavi, na interdisciplinarnost predmeta i sadržaja prirode i društva te važnost korištenja tehnologije u današnjem svijetu kako bi učenici bili u korak s vremenom.

Kurikulum predmeta prirode i društva već samom svojom organizacijom na četiri koncepta naglašava važnost povezivanja sadržaja unutar predmeta. Oni nisu strogo odvojeni u područja i cjeline kao u nastavnom planu i programu, već se ti koncepti i složenost ishoda unutar njih proširuju iz razreda u razred. Prema tome, iz razreda u razred, učenik povezuje sve više sadržaja u smislene cjeline. Više ishoda mogu se ostvarivati tijekom jednog sata, pa se i u toj činjenici naglašava povezanost sadržaja. Kurikulum zbog toga stavlja naglasak na interdisciplinarnost predmeta prirode i društva više nego nastavni plan i program. Velika razlika između kurikuluma i nastavnog plana i programa je ta da kurikulum za svaki razred ima odvojen ishod za istraživački pristup kojeg je potrebno uključiti u svaki od koncepata na različite načine. Istraživački pristup traži primjenu aktivnog učenja, tj. učenja otkrivanjem gdje učenik nije pasivni promatrač, već samostalno istražuje, prikuplja i analizira podatke i donosi zaključke. Na taj način on uči iskustvom koje ostaje za cijeli život. Stečena znanja, vještine i stavovi omogućavaju učeniku bolje razumijevanje svijeta koji ga okružuje, lakše snalaženje u novim situacijama u prirodnome i društvenome okružju te donošenje odluka za osobnu dobrobit, dobrobit zajednice i prirode.

Također, nastava se u kurikulumu odmiče od klasične, frontalne nastave u nastavnom planu i programu te stavlja učenika u središte učenja gdje on aktivno sudjeluje. Učenika se potiče da sam dolazi do zaključaka te ga se uči na kritičko mišljenje pa isto tako i na

uvažavanje tuđih mišljenja. Iskustvena, istraživački usmjerena i problemska nastava u kojoj je učenik u središtu procesa učenja osigurava njegovu aktivnu ulogu u učenju i poučavanju. Učenjem s drugima i od drugih u različitim okružjima te suradnjom škole s roditeljima, lokalnom i širom zajednicom, učenika se usmjerava na suradnju i otvorenost prema zajednici. Primjenom različitih strategija aktivnoga učenja i poučavanja promiče se odgovornost i osnažuje integritet čime učenik postaje pouzdan, moralan i dosljedan pojedinac koji poštuje sebe i druge. Time se potiče i osigurava cjelovit razvoj i dobrobit učenika uvažavajući jedinstvenost svake osobe.

Velika prednost kurikuluma je ta da učitelj sam može kontrolirati nastavu na način da sam određuje koliko će sati posvetiti kojoj nastavnoj jedinici te koliko će ishoda ostvariti u satu prema potrebi. Učitelj ima važnu ulogu u postavljanju jasnih i ostvarivih obrazovnih ciljeva. Oni imaju mogućnost da samostalno, ali pritom i vrlo odgovorno, odlučuju o redoslijedu obrade nastavnih tema, o broju nastavnih sati potrebnih za obradu, vježbanje, ponavljanje i provjeru usvojenosti znanja. Pružanjem veće slobode učiteljima pri izboru sadržaja, metoda i oblika rada, učenje i poučavanje usklađeno s interesima učenika postaje zanimljivije i motivirajuće i učeniku i učitelju. Sustavno se stvaraju veze između stečenih spoznaja, vlastitoga iskustva i primjene u svakodnevnom životu. Kako bi učenici ostvarili ishode, učitelj može odabrati različite načine učenja i poučavanja kao što su istraživanje, rješavanje problema, demonstracije, didaktičke igre, kvizovi, igranje uloga, crtanje, konceptualne mape, mentalne mape i slično. Pritom se može primijeniti projektno i suradničko učenje, a odgojno-obrazovni proces može se izvoditi u učionici, kao i izvan nje. Upravo je jedan od zadataka ovog nastavnog predmeta poticati i razvijati potrebu za istraživanjem i uočavanjem uzročno – posljedičnih veza. Takav pristup pridonosi razvijanju kreativnosti, vještina promatranja, uspoređivanja, razvrstavanja, predviđanja, analiziranja, prikupljanja informacija, komuniciranja i slično. Na taj se način učenik osposobljava za daljnje obrazovanje i cjeloživotno učenje. Kod učenika bi svakodnevno trebalo poticati njihovu prirodnu radoznalost, želju za učenjem i otkrivanjem svijeta oko sebe kako bi usvojili ključna znanja navedenih područja te razvili vještine i stavove za aktivan i odgovoran doprinos zajednici.

Do promjene u obrazovnom sustavu trebalo je doći kako bi obrazovanje išlo u korak s ostalim promjenama i novitetima koji se događaju u društvu te kako bi se učenika što bolje pripremilo za daljnji život i uklapanje u društvo. Učenike se iz gotovo svakog nastavnog predmeta poučava previše nepotrebnih činjenica, a daje im se premalo praktičnih zadataka i aktivnosti pomoću kojih bi se pripremili za daljnje obrazovanje i budući život. Od samih početaka poučavanja *prirode i društva* potrebno je uvesti što više onog što kurikulum naglašava. Učenici će puno lakše razumjeti i usvojiti razne sadržaje vlastitim istraživanjem, otkrivanjem, praktičnim upoznavanjem okoline, a ne samo prepisivanjem nekih činjenica iz udžbenika i većinom pasivnog slušanja učitelja. Iz ovog nastavnog predmeta *prirode i društva* trebalo bi se učiti iz prirode, a ne samo o prirodi. Puno više boravka u stvarnom okruženju, sa stvarnim predmetima, objektima i pojavama o kojima se poučava, učenicima će biti zanimljivije i zabavnije, a isto tako njihovo će poznavanje i usvajanje potrebnog znanja i potrebnih vještina biti razumljivije, korisnije, dugotrajnije i primjenjivije na razne situacije budućeg života i rada u zajednici.

# 7. KOMPARATIVNA ANALIZA NASTAVNOG KURIKULUMA PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ I UČNIH NACRTA SRODNIH PREDMETA OD 1. DO 4. RAZREDA U SLOVENIJI (SPOZNAVANJE OKOLJA - 1.-3. RAZREDA, DRUŽBA (4. RAZRED), NARAVOSLOVLJE IN TEHNIKA (4. RAZRED)

## 7.1. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog komparativnog istraživanja je uvidjeti sličnosti i razlike između Nastavnog kurikuluma predmeta prirode i društva u Republici Hrvatskoj i Učnih nacrta srodnih predmeta Razumijevanje okoliša, Društvo te Osnovna znanost i tehnologija u Sloveniji. Potrebno je proučiti kako dokumenti opisuju predmet, koje ciljeve i zadaće predmeta navode, na koji način su dokumenti strukturirani te koji sadržaji se obrađuju u kojem razredu i na koji način se vrednuju. U nastavku slijedi komparativna analiza svake od navedenih stavki istraživanja između dokumenata.

## 7.2. ISTRAŽIVAČKA PITANJA

Pitanja na koja je potrebno odgovoriti u ovom istraživanju su:

a) Kako dokumenti opisuju nastavne predmete?
b) Koje ciljeve i zadaće nastave dokumenti navode?
c) Kako su dokumenti ustrojeni?
d) Koje ishode učenja dokumenti navode?
e) Kako se vrednuju učenička postignuća?

## 7.3. METODE ISTRAŽIVANJA

Tokom ovog istraživanja korištene su metode komparativne analize i analize sadržaja. Podaci koji su bili potrebni za ovo istraživanje prikupljeni su proučavanjem dokumenata Nastavnog kurikuluma predmeta Prirode i društva (2019.) i Učnih nacrta srodnih predmeta Razumijevanje okoliša, Društvo te Osnovna znanost i tehnologija (2011.).

Kao što je već prije navedeno, metoda analize sadržaja opisuje sadržaj nekog teksta na objektivan i sustavan način. Prema tome, u ovom istraživanju se kvantitativno opisuje sadržaj Nastavnog kurikuluma predmeta Prirode i društva (2019.) i Učnih nacrta srodnih predmeta Razumijevanje okoliša, Društvo te Osnovna znanost i tehnologija (2011.). Komparativna analiza uspoređuje navedene dokumente kako bi se utvrdile sličnosti i razlike između njih. Nakon što su prikupljeni, analizom sadržaja su proučeni i opisani podaci o svrsi predmeta, ciljevima i zadaćama nastave predmeta, ustrojstvu dokumenata, ishodima učenja, vrednovanju postignuća te predmetnoj satnici nastavnih predmeta, a onda su komparativnom analizom uspoređene i prikazane sličnosti i razlike između navedenih školskih dokumenata i nastavnih predmeta.

## 7.4. SVRHA I OPIS PREDMETA

Svaki od tri slovenska Učna nacrta na početku navodi definiciju predmeta na početku, isto kao i hrvatski Nastavni kurikulum.

Tablica 3. – Usporedba svrhe i opisa predmeta u slovenskim Učnim nacrtima i hrvatskom Nastavnom kurikulumu.

| UČNI NACRT | NASTAVNI KURIKULUM |
|---|---|
| • Predmet Razumijevanje okoliša obuhvaća dječje spontano istraživanje svijeta i otkrivanje povezanosti i međuovisnosti u pojavama i procesima.<br>Objedinjuje sadržaje prirodnih i tehničkih znanstvenih područja i društvenih znanosti.<br>Obuhvaća odgoj za zaštitu okoliša.<br>Nadogradnja sadržaja u višim razredima i u drugim predmetima.<br><br>• Predmet Društvo naglašava upoznavanje odnosa pojedinca, društva i prirodne okoline. Riječ je o učenju i vrednovanju okoliša, svih njegovih sastavnica te | • Predmet Priroda i društvo je interdisciplinaran predmet koji obuhvaća sadržaje prirodoslovnoga, društveno-humanističkoga i tehničko-informatičkoga područja.<br>Potiče prirodnu radoznalost učenika.<br>Omogućava bolje razumijevanje svijeta koji okružuje učenika.<br>Sloboda učitelja pri odabiru sadržaja, metoda i načina rada.<br>Zalaže se za istraživački usmjerenu nastavu gdje je učenik u središtu procesa i aktivno sudjeluje u njemu. |

| | |
|---|---|
| interakcija i međuovisnosti tih komponenti.<br><br>• Predmet Osnovna znanost i tehnologija nadograđuje predmet učenja o društvu u četvrtom razredu.<br>Predmet je usko povezan s područjima znanosti, tehnike i tehnologije. | |

Što se tiče opisa predmeta, Učni nacrti i Nastavni kurikulum nemaju velike razlike. Svi dokumenti opisuju važnost shvaćanja okoline kao cjeline koja okružuje učenika te shvaćanje međusobnih veza i međuovisnosti između svih prirodnih čimbenika. Navodi se važnost poučavanja učenika kako učiti, kako povezati znanje i kako ga primijeniti. Također, naglašava se važnost interdisciplinarnosti i povezanosti predmeta s drugim predmetima i znanostima te važnost raznolikosti sadržaja, aktivnosti i metoda za poučavanje kako bi se sadržaji povezali u skladnu cjelinu. Sadržaji se produbljuju i proširuju iz razreda u razred u svim dokumentima.

Učni nacrt Razumijevanje okoliša naglašava važnost odgoja za zaštitu okoliša koji potiče obrazovanje za održivi razvoj odgovarajućim integriranjem ekoloških, ekonomskih i socijalnih pitanja te nije toliko naglašen u nastavnom kurikulumu prirode i društva.

S druge strane, Nastavni kurikulum veliku pozornost stavlja na poticanje prirodne znatiželje kod učenika i na istraživački usmjerenu nastavu, na stavljanje učenika u središte procesa gdje on aktivno sudjeluje u njemu i uči otkrivanjem.

Predmet Društvo u četvrtom razredu bavi se nadograđivanjem sadržaja usvojenih od prvog do trećeg razreda u predmetu Razumijevanje okoliša. Predmet promatra društvo kao subjekt koji uključuje ciljeve iz područja geografije, sociologije, povijesti, etnologije, psihologije, ekonomije, politike, etike, estetike, ekologije itd. Proširivanje i produbljivanje znanja nastavlja se i u višim razredima u predmetima geografije, povijesti, domaćinstva, građanskog odgoja i etike. Predmet je veoma sličan predmetu Nastavnog kurikuluma prirode i društva zbog naglaska na interdisciplinarnosti predmeta.

Iako i Učni nacrti i Nastavni kurikulum opisuju važnost edukacije o tehnologiji u osnovnoj školi, puno veći naglasak na to daju slovenski Učni nacrti. Predmet Osnovna znanost i

tehnologija zaseban je predmet u četvrtom razredu koji nadopunjuje sadržaje predmeta Društvo. Čak jedna trećina ukupnog broja predmeta posvećena je inženjerstvu. Predmet je fokusiran na razvijanje i produbljivanje osnovnih prirodnih i tehničkih znanja i vještina kako bi se učenici mogli uklopiti u društvo koristeći ta znanja i vještine u različitim situacijama i problemima.

## 7.5. CILJEVI UČENJA NASTAVNOG PREDMETA

Nakon svrhe i opisa predmeta, Učni nacrti i Nastavni kurikulum navode ciljeve učenja nastavnog predmeta.

Tablica 4. – Usporedba ciljeva učenja nastavnog predmeta u slovenskim Učnim nacrtima i hrvatskom Nastavnom kurikulumu.

| UČNI NACRTI | NASTAVNI KURIKULUM |
|---|---|
| Predmet Razumijevanje okoliša navodi kako je najvažniji opći cilj predmeta razumjeti okoliš i razviti kognitivno polje:<br>• Organizirati lekcije koje će omogućiti razvoj sposobnosti: usporedbe, sortiranje, uređivanje, mjerenje, bilježenje podataka (matematička kompetencija u znanosti i tehnologiji), predviđanje i zaključivanje, eksperimentiranje i komunikacija (komunikacijske vještine materinjeg jezika, digitalna pismenost).<br>• Razvijati odnos prema činjenicama, toleranciju prema neizvjesnosti, otvorenost prihvaćanja stranih ideja i osjetljivost na zbivanja u prirodnom i društvenom okruženju.<br>• Razviti svijest o važnosti promišljenog ljudskog ponašanja u međuljudskim i socijalnim odnosima, u razvijanju tolerancije prema drugima te u poštivanju načela ravnopravnosti spolova | Navodi sljedeće ciljeve nastave:<br>• Spoznaje složenost svijeta koji ga okružuje, povezanost čovjeka, društva i prirode u vremenu i prostoru potaknut znatiželjom, vođen vlastitim iskustvom i interesima.<br>• Razumije svoj rast i razvoj u interakciji s drugima i prirodom, razvija integritet, osobni i nacionalni identitet, oblikuje pozitivan odnos prema sebi, drugima, prirodi i društvu kao cjelini.<br>• Razvija istraživačke kompetencije važne za spoznavanje svijeta oko sebe i kompetencije za cjeloživotno učenje te prepoznaje mogućnosti primjene znanstvenih spoznaja u svakodnevnome životu i različitim djelatnostima.<br>• Poštuje i uvažava različitosti, pozna svoja i uvažava prava drugih, razvija odgovornost i empatiju prema okružju te kritički |

| | |
|---|---|
| (socijalne i građanske kompetencije).<br>• Postaviti temelje za konstruktivno promišljanje sadržaja građanstva, etike, odgovornosti u lokalnom i međunarodnom smislu, demokracije, pravde, sigurnosti, ljudskih prava, kulturne raznolikosti, obrasca proizvodnje i potrošača.<br>• Podizanje svijesti o sadašnjim i budućim okolišnim i društvenim pitanjima čovječanstva i s njima povezati očuvanje i održivo upravljanje prirodnim okolišem.<br><br>Predmet Društvo navodi kako učenici u nastavi razvijaju:<br>• Razumijevanje njihovog društvenog, kulturnog i prirodnog okruženja u vremenu i prostoru<br>• Svijest o interakciji, međuovisnosti kulturnih, društvenih, prirodnih procesa i pojava i važnosti održivog razvoja,<br>• Društvene, komunikacijske i istraživačke vještine i kompetencije koje im omogućuju da uspješno upravljaju svojim znanjem o okruženju,<br>• Stavove i vrijednosti u kontekstu ekološkog, građanskog i zavičajnog obrazovanja i obrazovanja za demokraciju i ljudska prava,<br>• Kognitivne, emocionalne, socijalne vještine i kompetencije<br>• Strategije cjeloživotnog učenja<br><br>Predmet Osnovna znanost i tehnologija navodi kako je glavni fokus na ciljevima usmjerenima na: | promišlja o pitanjima iz svakodnevnoga života.<br>• Sigurno i odgovorno koristi tehnologiju u svakodnevnome životu, kao i informacijsko-komunikacijsku tehnologiju za pristup, prikupljanje, obradu i prezentaciju informacija.<br>• Povezuje spoznaje iz nastavnoga predmeta Priroda i društvo s drugim nastavnim predmetima, međupredmetnim temama i područjima kurikuluma te razvija inovativnost, kreativnost i otvorenost za nove ideje kako bi aktivno pridonosio održivomu razvoju. |

| | |
|---|---|
| • Poznavanje i razumijevanje osnovnih prirodnih i tehnoloških koncepata i njihovu primjenu u tumačenju prirodnih pojava<br>• Korištenje osnovne terminologije za opisivanje pojava, procesa i zakonitosti<br>• Pretraživanje, obradu i procjenu podataka iz različitih izvora<br>• Formiranje mišljenja i razvijanje eksperimentalnih istraživačkih vještina i metoda | |

Nastavni kurikulum predmeta prirode i društva jasno i kratko navodi odgojno-obrazovne ciljeve nastave bez daljnjeg pojašnjavanja tih ciljeva. S druge strane, Učni nacrti navode ciljeve nastave predmeta i opširnije ih objašnjavaju. Što se tiče samih ciljeva nastave predmeta, nema prevelike razlike između ciljeva koje navode Učni nacrti i Nastavni kurikulum prirode i društva. I Učni nacrti i Nastavni kurikulum obuhvaćaju razvoj učenika kao pojedinca u međuovisnosti s društvom i okolinom, razumijevanje složenosti prirodnih procesa, razvijanje istraživačkih kompetencija i učenikove znatiželje, važnost korištenja tehnologije u nastavi, povezivanje sadržaja predmeta s ostalim interdisciplinarnim predmetima i međupredmetnim temama, poštivanje i uvažavanje različitosti te kompetencije cjeloživotnog učenja. Jedina razlika je što su kod Učnih nacrta ciljevi raspoređeni unutar tri predmeta kako bi se ciljevi bolje i uspješnije ostvarili.

Predmet Razumijevanje okoliša više je usredotočen na spoznavanje činjenica, formiranje koncepata i veza te razumijevanje i upotrebu znanja o prirodnom i društvenom okruženju i u njemu. Cjelokupni ciljevi i kompetencije za cjeloživotno učenje (komunikacija na materinjem i stranim jezicima, matematička kompetencija u znanosti i tehnologiji, digitalna pismenost, učenje učenja, socijalne i građanske kompetencije, samoinicijativa i poduzetništvo, kulturna svijest i izražavanje) međusobno se povezuju, nadopunjuju i produbljuju.

Predmet Društvo usredotočen je na razumijevanje društvenog, kulturnog i prirodnog okruženja, njihovu interakciju, razvijanje stavova i vrijednosti kao građanina te razvijanje kognitivnih, emocionalnih i socijalnih vještina i kompetencija.

Predmet Osnovna znanost i tehnologija usredotočen je na korištenje tehnologije u nastavi, na istraživanje prirodnih pojava i procesa te na učenje iskustvom i praktičnim radom.

## 7.6. STRUKTURNA PODJELA UČNIH NACRTA I NASTAVNOG KURIKULUMA

Učni nacrti i Nastavni kurikulum na različiti su način konstruirani i na različiti način su podijelili nastavu predmeta u cjeline.

Tablica 5. – Usporedba strukturne podjele Učnih nacrta i Nastavnog kurikuluma

| UČNI NACRTI | NASTAVNI KURIKULUM |
|---|---|
| Predmet Razumijevanje okoliša podijeljen je na tematske sklopove:<br>• Vrijeme – učenik uči o promjenama tijekom vremena uzrokovanim različitim čimbenicima, važnosti baštine, kalendaru te određenim događajima<br>• Prostor – učenik uči o čitanju i korištenju zemljopisnih karata, orijentiranju u prostoru i o različitim krajolicima<br>• Materijali – učenik uči o svojstvima i obilježjima tvari, konstrukciji tehničkog proizvoda pomoću alata i materijala te o organizaciji i sigurnosti radnog mjesta<br>• Sile i pokreti – učenik uči o silama koje djeluju na tijelo, vodi, zraku i površinama<br>• Uzrok – učenik uči o vremenskim uvjetima i pojavama te o svojstvima svjetla i zvuka<br>• Živa bića – učenik uči o životnim uvjetima živih bića, njihovim staništima, načinu razmnožavanja biljaka, životu čovjeka i životnom ciklusu | • Konceptualni pristup usmjeren na povezivanje, razumijevanje i integriranje znanja na različitim kognitivnim razinama uz razvijanje vještina i stavova<br>• Podijeljen na četiri koncepta koji se međusobno prožimaju: Organiziranost svijeta oko nas, Promjene i odnosi, Pojedinac i društvo te Energija<br>• Koncept Organiziranost svijeta oko nas govori o organiziranosti svijeta u skladne sustave i zajednice gdje postoji određeni red. Govori o njihovoj međusobnoj povezanosti i o vremenskoj organizaciji.<br>• Koncept Promjene i odnosi govori kako promjene i odnosi u prostoru, vremenu i prirodi oblikuju život kakav poznajemo i omogućavaju organiziranost svijeta oko nas. Naglašava važnost uočavanja međuovisnosti čovjeka i svih drugih organizama i okoliša.<br>• Koncept Pojedinac i društvo opisuje važnost društva i ljudskih zajednica za pojedinca i izgradnju njegovog identiteta. Navodi kako |

| | |
|---|---|
| • Čovjek – učenik uči o dijelovima ljudskog tijela, njegovom funkcioniranju te o važnosti zdravlja<br>• Ja – učenik uči o važnosti znanja, gdje pronaći informacije i pravilnom postupanju u određenim situacijama<br>• Zajednica – učenik uči o školi, važnim institucijama, državi Sloveniji, novcu i obitelji<br>• Odnosi – učenik uči o društvenim pravilima, raznolikosti i ravnopravnosti, međuljudskoj suradnji i nasilju<br>• Promet – učenik uči o prijevoznim sredstvima, putovanjima, utjecaju prometa na okoliš, prometnim pravilima i ponašanju pješaka<br>• Okolišno obrazovanje – učenik uči o održavanju okoliša i njegovom zagađenju<br>• Postupci (vještine) – učenik uči o izvođenju pokusa, promatranju, uspoređivanju, pronalaženju veza i donošenju zaključaka te prezentirati i izvještavati o svom istraživačkom radu<br><br>Predmet Društvo podijeljen je na tri sadržaja:<br>• Ljudi u društvu – učenik uči o suradnji među ljudima, razlikama, uvažavanju različitosti, važnosti ljudskih prava, tolerancije i odgovornosti, istraživanju neposredne okoline, svojim stavovima i vrijednostima te o državi Sloveniji i EU<br>• Ljudi u prostoru – učenik uči o glavnim stranama svijeta, orijentaciji, zemljopisnim kartama, upoznavanju svog rodnog grada, karakteristikama rodnog grada, utjecaju ljudi na prirodu te o | pojedinac razvija građansku, kulturnu, etičku, ekološku i zdravstvenu svijest te postaje odgovoran i aktivan građanin koji djeluje i pridonosi boljitku zajednice izgrađujući sebe.<br>• Koncept Energija naglašava važnost energije za život. Govori o oblicima i izvorima energije te o njezinoj proizvodnji i potrošnji. Navodi kako razumijevanje energije omogućava shvaćanje različitih pojava, promjena i procesa u svakodnevnome životu kojima je potrebna energija. |

| | |
|---|---|
| prirodnim, društvenim i kulturnim karakteristikama Slovenije<br>• Ljudi u vremenu – učenici uče o razdobljima u prošlosti, događajima u prošlosti Slovenije promjenama u rodnom gradu uzrokovane promjenom godišnjih doba, životu ljudi u prošlosti i danas te o važnosti slovenske prirodne i kulturne baštine<br><br>Predmet Osnovna znanost i tehnologija podijeljen je na tematske sklopove:<br>• Materijali, sile i pokreti, uzrok, čovjek, živa bića (produbljuje sadržaje predmeta Razumijevanje okoliša)<br>• Prirodni i tehnički postupci i vještine – učenik uči koristiti mjerne uređaje, raditi s resursima, sortirati i uređivati, čitati i prikazivati grafičke podatke, koristiti vještine eksperimentalnog rada, provoditi istraživanja, koristiti alate i obrađivati osnovne materijale | |

Nastavni kurikulum predmeta prirode i društva podijeljen je u četiri međusobno povezana koncepta koji se isprepliću i produbljuju iz razreda u razred. Svaki od tih koncepata u sebi sadrži odgojno-obrazovne ishode čija je usvojenost važna za razumijevanje cjeline. Predmeti u Učnom nacrtu također su podijeljeni na određene cjeline, neki na više, neki na manje. U predmetu razumijevanje okoliša, 13 tematskih sklopova nije međusobno povezano u tolikoj količini kao koncepti u Nastavnom kurikulumu. Sadržaji su radije rastavljeni na više manjih tematskih sklopova kako bi učenici usvojili početna znanja, a kasnije ih povezivali. U predmetu Društvo, predmet je podijeljen na tri sadržaja koja objašnjavaju odnose ljudi u vremenu, prostoru i društvu. Sadržaji unutar njih proširuju znanja iz predmeta Razumijevanje okoliša te zahtijevaju povezivanje. Predmet Osnovna znanost i tehnologija poučava se uz predmet Društva pa u svojih šest tematskih sklopova produbljuje sadržaje stečene u predmetu Razumijevanje okoliša i donosi neka nova znanja

i vještine u sklopu Prirodni i tehnički postupci i vještine koja će se kasnije produbljivati i razvijati.

### 7.7. SATNICA NASTAVNIH PREDMETA

Slovenski Učni nacrti navode kako se predmeti Razumijevanje okoliša, Društvo i Osnovna znanost i tehnologija poučavaju u većoj količini od hrvatskog predmeta prirode i društva u Nastavnom kurikulumu. U sljedećoj tablici prikazana je usporedba tjednih i godišnjih satnica slovenskih predmeta s hrvatskim predmetom.

Tablica 6. – Usporedba satnica slovenskih predmeta iz Učnih nacrta i hrvatskog predmeta iz Nastavnog kurikuluma prirode i društva

| UČNI NACRTI | NASTAVNI KURIKULUM |
|---|---|
| Predmet Razumijevanje okoliša uči se ukupno 315 nastavnih sati:<br>• U prvom razredu - 3 sata tjedno, 105 sati godišnje<br>• U drugom razredu - 3 sata tjedno, 105 sati godišnje<br>• U trećem razredu - 3 sata tjedno, 105 sati godišnje<br>Predmet Društvo ukupno se uči 175 nastavnih sati:<br>• U četvrtom razredu – 2 puta tjedno, 70 sati godišnje<br>• U petom razredu – 3 sata tjedno, 105 sati godišnje<br>Predmet Osnovna znanost i tehnologija uči se ukupno 210 nastavnih sati:<br>• U četvrtom razredu – 3 puta tjedno, 105 sati godišnje<br>• U petom razredu – 3 sata tjedno, 105 sati godišnje | • U prvom razredu – 2 sata tjedno, 70 sati godišnje<br>• U drugom razredu – 2 sata tjedno, 70 sati godišnje<br>• U trećem razredu – 2 sata tjedno, 70 sati godišnje<br>• U četvrtom razredu – 3 sata tjedno, 105 sati godišnje |

### 7.8. ISHODI UČENJA U POJEDINOM RAZREDU

S obzirom da slovenski Učni nacrti navode tri različita predmeta poučavanja, ishodi učenja u pojedinim razredima svakog predmeta u svakom razredu u nastavku se uspoređuju s ishodima učenja predmeta prirode i društva iz Nastavnog kurikuluma.

Tablica 7. – Usporedba ishoda učenja u prvom razredu slovenskog predmeta

Razumijevanje okoliša i hrvatskog predmeta Priroda i društvo

| RAZUMIJEVANJE OKOLIŠA | PRIRODA I DRUŠTVO |
|---|---|
| Predmet se poučava od prvog do trećeg razreda osnovne škole.<br>U prvom razredu navode se sljedeći ishodi u tematskim sklopovima:<br>• Vrijeme: učenik definira i objašnjava događaje i promjene u različitim godišnjim dobima, razlikuje prošlost od sadašnjosti, uči o aspektima života ljudi u prošlosti i danas, upoznaje vremenski slijed događaja te razliku između dana i noći<br>• Prostor: učenik upoznaje okolicu i put do škole, primjenjuje temeljne koncepte na karakteristike školskog okruženja<br>• Materijali: učenik razlikuje svojstva krute i tekuće tvari, zna da se predmet sastoji od jedne ili više tvari, zna za opasna svojstva tvari, koristi različite materijale, alate i procese obrade<br>• Sile i pokreti: Učenik promatra, opisuje i imenuje svoje kretanje, kretanje životinja i igračaka, zna uzroke promjene pokreta, rastavlja i sastavlja jednostavnu tehničku igračku<br>• Uzrok: učenik nadzire i bilježi vremenske uvjete, uspoređuje vremenske uvjete u godišnjim dobima, sastavlja jednostavni vremenski kalendar<br>• Živa bića: Učenik identificira, imenuje i uspoređuje životne stvari i okruženja, zna da život bića ovisi o drugim bićima i okolini, pronalazi sličnosti i razlike između biljaka i životinja, spoznaje što je potrebno za život bića<br>• Čovjek: učenik zna važnost prehrane, vježbe i odmora za rast i | U konceptu Organiziranost svijeta oko nas navode se ishodi:<br>• Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući neposredni okoliš<br>• Učenik prepoznaje važnost organiziranosti vremena i prikazuje vremenski slijed događaja<br>• Učenik uspoređuje organiziranost različitih prostora i zajednica u neposrednome okružju<br><br>U konceptu Promjene i odnosi navode se slijedeći ishodi:<br>• Učenik uspoređuje promjene u prirodi i opisuje važnost brige za prirodu i osobno zdravlje<br>• Učenik se snalazi u vremenskim ciklusima, prikazuje promjene i odnose među njima te objašnjava povezanost vremenskih ciklusa s aktivnostima u životu<br>• Učenik se snalazi u prostoru oko sebe poštujući pravila i zaključuje o utjecaju promjene položaja na odnose u prostoru<br><br>U konceptu Pojedinac i društvo navode se ishodi:<br>• Učenik zaključuje o sebi, svojoj ulozi u zajednici i uviđa vrijednosti sebe i drugih<br>• Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj prava, pravila i dužnosti na pojedinca i zajednicu te preuzima odgovornost za svoje postupke<br><br>U konceptu Energija navodi se ishod:<br>• Učenik objašnjava na temelju vlastitih iskustava važnost energije |

| | |
|---|---|
| razvoj, uči o štetnim stvarima iz okoline, zna vanjske dijelove svog tijela<br>• Ja: učenik prepoznaje sličnosti i razlike među ljudima, predstavlja se osnovnim informacijama, zna različite emocionalne izraze u sebi i drugima<br>• Zajednica: učenik razvija tolerantan odnos prema obiteljskim zajednicama, poznaje imena članova obitelji i odnose među njima, poznaju svoju školu<br>• Odnosi: učenik uči o važnosti pravila društvenog života, zna da ljudi imaju prava i dužnosti, razumije važnost danih obećanja, zna što je laž, a što istina, razumije važnost komunikacije i komunikacijskih vještina, zna školska pravila, vježba odgovarajuće ponašanje u socijalnim situacijama, prepoznaje nasilje<br>• Promet: učenik zna siguran put do škole, zna važne prometne znakove za pješake i bicikliste, zna pravila sigurnog hodanja, razumije važnost vidljivosti u prometu, zna kako alkohol i droga ugrožavaju promet, izrađuje model okruženja škole i prometne situacije na njemu<br>• Okolišno obrazovanje: učenik opisuje sebe i druge u prirodi, zna kako aktivno pridonijeti zaštiti i očuvanju okoliša<br>• Postupci (vještine) nisu samostalni, već su integrirani u skupove:<br>- Promatranje – izravno promatranje, uporaba osjetila, crtanje ili pisanje opažanja, uspoređivanje<br>- Razvrstavanje – razvrstava po zajedničkim karakteristikama i razlikama<br>- Uređivanje po jednoj varijabli | u svakodnevnome životu i opasnosti s kojima se može susresti pri korištenju te navodi mjere opreza<br><br>U istraživačkom pristupu za prvi razred navodi se ishod:<br>• Učenik uz usmjeravanje opisuje i predstavlja rezultate promatranja prirode, prirodnih ili društvenih pojava u neposrednome okružju i koristi se različitim izvorima informacija |

| | |
|---|---|
| - Uređenje<br>- Eksperimentiranje – određuje svojstva, predviđa što će se dogoditi<br>- Rukovanje podacima – grafički prikaz, prikaz opažanja<br>- Zaključak – povezivanje dviju varijabli s uzrokom<br>- Komunikacija – vještine grafičke komunikacije, uporaba simbola | |

Tablica 8. Usporedba ishoda učenja u drugom razredu slovenskog predmeta Društvo i hrvatskog predmeta Priroda i društvo

| RAZUMIJEVANJE OKOLIŠA | PRIRODA I DRUŠTVO |
|---|---|
| U drugom razredu znanja iz prvog razreda se proširuju i nadopunjuju:<br>• Vrijeme – učenik spoznaje kalendar, povezuje prividno kretanje sunca s dobom dana<br>• Prostor – učenik se orijentira pomoću poznatih objekata, zna karakteristike rodnog grada i susjedstva, spoznaje načine predstavljanja zemljopisnog okruženja<br>• Materijali – zna da se miješanjem tvari njihova svojstva mogu promijeniti, opisuje i razlikuje tvari prema svojstvima, priprema i odvaja smjese, zna da su neke pojave povratne a neke nepovratne, upoznaje oznake za opasna svojstva tvari, priprema se za rad i posprema nakon rada<br>• Sile i pokreti – promatra, opisuje i imenuje rad i kretanje tehničkih vozila, promatra i opisuje kako nastaju znakovi kretanja, razlikuje stanje ravnoteže od stanja | U konceptu Organiziranost svijeta oko nas navode se ishodi:<br>• Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti<br>• Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja<br>• Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja<br><br>U konceptu Promjene i odnosi navode se sljedeći ishodi:<br>• Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi<br>• Učenik zaključuje o promjenama u prirodi koje se događaju tijekom godišnjih doba<br>• Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu<br>• Učenik se snalazi u prostoru, izrađuje, analizira i provjerava skicu kretanja |

| | |
|---|---|
| mirovanja, koristi pomagala za kretanje<br>• Uzrok – nadzire i opisuje vremenske pojave i povezuje ih s promjenama u prirodi, spoznaje vjetar kao kretanje zraka te određuje njegovi brzinu i smjer<br>• Živa bića – zna da su hrana, voda i zrak potrebni za život životinja, zna da je biljkama potreban zrak i voda, zna da se životinje hrane biljkama i drugim životinjama, zna da se biljke uzgajaju za hranu, zna da se životinje i ljudi razmnožavaju i umiru, razlikuje spolove, zna da biljke rastu iz sjemenki, lukovice, gomolja, prepoznaje vrt kao životnu sredinu<br>• Čovjek – zna važnost raznolike prehrane, imenuje unutarnje dijelove tijela<br>• Ja – zna razdoblja ljudskog života, zna da stari svake godine, razlikuje dijete od odrasle osobe, prepoznaje i izbjegava opasne situacije, razumije važnost navika učenja<br>• Zajednica – razumije važnost suradnje i poštovanja u obitelji, opisuje aktivnosti škole, imenuje i razlikuje blagdane u Sloveniji<br>• Odnosi – uči da ljudi koji žive i rade zajedno stupaju u različite odnose, prepoznaje ljude, bira uloge u svom životu, razumije različitost ljudi, zna važnost uvjeta za dostojan život, shvaća svoju pripadnost školi<br>• Promet – zna važnost prometnih znakova na putu do škole, prepoznaje pravila ponašanja u različitim prijevoznim sredstvima, | U konceptu Pojedinac i društvo navode se ishodi:<br>• Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj pojedinca i zajednice na razvoj identiteta te promišlja o važnosti očuvanja baštine<br>• Učenik raspravlja o ulozi i utjecaju pravila, prava i dužnosti na zajednicu te važnosti odgovornoga ponašanja<br>• Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada<br><br>U konceptu Energija navodi se sljedeći ishod:<br>• Učenik prepoznaje različite izvore i oblike, prijenos i pretvorbu energije i objašnjava važnost i potrebu štednje energije na primjerima iz svakodnevnoga života<br><br>U istraživačkom pristupu za drugi razred navodi se ishod:<br>• Učenik uz usmjeravanje opisuje i predstavlja rezultate promatranja prirode, prirodnih ili društvenih pojava u neposrednome okružju i koristi se različitim izvorima informacija |

| | |
|---|---|
| razumije opasnosti u prometu u različitim vremenskim prilikama<br>• Okolišno obrazovanje – zna da su promjene u okolini ponekad korisne, a ponekad štetne za biljke i životinje<br>• Postupci – sadržaji iz prvog razreda se nadograđuju, novi sadržaji su:<br>- Razvrstavanje – razvrstava po jednoj ili dvije varijable<br>- Uređivanje – uređuje prema jednoj ili dvije varijable<br>- Rukovanje podacima – stvaranje tablica podataka, postavljanje pitanja, intervjuiranje<br>- Komunikacija – razlikuje činjenice i gledišta | |

Tablica 9. Usporedba ishoda učenja u trećem razredu slovenskog predmeta Društvo i hrvatskog predmeta Priroda i društvo

| RAZUMIJEVANJE OKOLIŠA | PRIRODA I DRUŠTVO |
|---|---|
| U trećem razredu se također nadopunjavaju i proširuju sadržaji iz prva dva razreda i obrađuju se novi:<br>• Vrijeme: znaju važnost baštine, opisuju vremenske pojave, procjenjuju promjene u njihovom mjestu, dijele dan u sate i minute, mjere kratkoročne događaje, znaju mjesečeve mijene i njegovo kretanje<br>• Prostor: upoznaju vrste naselja, upoznaju život i rad na farmi prema godišnjim dobima, upoznaju tržnicu i njene proizvode, znaju glavne strane | U konceptu Organiziranost svijeta oko nas navodi slijedeće ishode:<br>• Učenik zaključuje o organiziranosti prirode<br>• Učenik prikazuje vremenski slijed događaja i procjenjuje njihovu važnost<br>• Učenik zaključuje o organiziranosti lokalne zajednice, uspoređuje prikaze različitih prostora<br>U konceptu promjene i odnosi navode se ishodi: |

| | |
|---|---|
| svijeta, znaju koristiti različite zemljovide<br>• Materijali: znaju što utječe na svojstva tvari, da mijenjaju svojstva zagrijavanjem, znaju svojstva zraka, znaju da neke tvornice proizvode korisne proizvode, znaju da proizvodnja i život stvaraju otpad, slijede plan ili shemu rada u proizvodnji tehničkog objekta<br>• Sile i pokreti: shvaća da možemo utjecati na kretanje, zna da je kretanje uzrokovano guranjem ili povlačenjem te da se pokret može prenijeti, uče o kretanju tijela u vodi, zraku i na različitim površinama<br>• Uzrok: povezuje vremenske pojave s vremenskim uvjetima, saznaje svojstva svjetlosti i zvuka, poznaje osjetilo vida i zvuka<br>• Živa bića: razlikuje i opisuje živa bića i okoliš u kojem žive, opisuje i razlikuje tipične sredine u Sloveniji te životinje i biljke u njima, zna da živa bića primaju nešto iz okoline i to prerađuju, prepoznaje da hrana sadrži neophodne tvari za tijelo, poznaje sebe i kako ljudi žive, zna kako se dijete rađa, shvaća da ljudi žive duže od drugih živih bića ali i oni umiru<br>• Čovjek: postaje svjestan prevecije bolesti, liječenja i oporavka, zna da bolesti uzrokuju mala stvorenja (mikrobi) te se mogu prenositi na ljude i životinje, zna da se neke bolesti sprječavaju cijepljenjem, zna kako funkcionira ljudsko tijelo<br>• Ja: shvaća važnost znanja za kvalitetu života i društveni razvoj, zna da može puno naučiti u školi, zna da je za uspješno učenje potrebno rasporediti vrijeme, zna da učimo dobre i loše navike te razumije njihove posljedice i | • Učenik raspravlja o važnosti odgovornoga odnosa prema sebi, drugima i prirodi<br>• Učenik zaključuje o promjenama i odnosima u prirodi te međusobnoj ovisnosti živih bića i prostora na primjerima iz svoga okoliša<br>• Učenik se snalazi u promjenama i odnosima tijekom vremenskih ciklusa te analizira povezanost vremenskih ciklusa s događajima i važnim osobama u zavičaju<br>• Učenik se snalazi u prostoru, tumači plan mjesta i kartu zavičaja, izrađuje plan neposrednoga okružja i zaključuje o povezanosti prostornih obilježja zavičaja i načina života ljudi<br><br>U konceptu Pojedinac i društvo navode se ishodi:<br>• Učenik raspravlja o ulozi, utjecaju i važnosti zavičajnoga okružja u razvoju identiteta te utjecaju pojedinca na očuvanje baštine<br>• Učenik raspravlja o utjecaju pravila, prava i dužnosti na pojedinca i zajednicu<br>• Učenik povezuje prirodno i društveno okružje s gospodarstvom zavičaja<br><br>U konceptu Energija navodi se ishod:<br>• Učenik opisuje različite primjere korištenja, prijenosa i pretvorbe energije na temelju vlastitih iskustava<br><br>U istraživačkom pristupu za treći razred navodi se ishod:<br>• Učenik uz usmjeravanje objašnjava rezultate vlastitih istraživanja prirode, prirodnih i/ili društvenih pojava i/ili različitih izvora informacija |

| | |
|---|---|
| značenje, traži pomoć u opasnim situacijama, uočava promjene u svojim navikama i ponašanju<br>• Zajednica: zna važnost institucija za život, saznaje o raznolikosti slavlja u državi i svijetu, zna da živi u Sloveniji te zna njezine simbole, zna da i pripadnici drugih naroda žive u Sloveniji, poznaje susjedne zemlje, zna da je Slovenija članica EU, zna da surađuje s drugim zemljama, razumije važnost novca, njegove osnovne vrijednosti te da ga se dobiva za odrađeni posao<br>• Odnosi: zna da ljudi obavljaju određene aktivnosti u životu, zna što je profesija a što hobi, zna da su ljudi, zemlje i kontinenti međusobno ovisni, razumije potrebu za suradnjom i tolerancijom, zna da čovjek ne može živjeti sam, razumije važnost pomaganja i solidarnosti<br>• Promet: razumije važnost prometnih znakova za bicikliste, poznaje različita prijevozna sredstva i njihovu ulogu u prometu, zna uzroke putovanja, zna da promet zagađuje zrak, vodu i tlo<br>• Okolišno obrazovanje: Zna kako ljudi utječu na prirodu, zna kako se otpad stvara tijekom proizvodnje, zna kako pravilno odlagati otpad, zna zagađivače i posljedice onečišćenja zraka, vode i tla<br>• Postupci:<br>- Razvrstavanje – sortiraju prema jednoj ili dvije varijable i definiraju varijablu<br>- Eksperimentiranje – planiraju jednostavan eksperiment<br>- Komunikacija – razvijaju grafičku komunikaciju, traže izvore znanja i literaturu | |

Tablica 10. Usporedba ishoda učenja slovenskih predmeta Društvo i Osnovna znanost i tehnologija u četvrtom razredu s hrvatskim predmetom Priroda i društvo

| DRUŠTVO | OSNOVNA ZNANOST I TEHNOLOGIJA | PRIRODA I DRUŠTVO |
|---|---|---|
| U sadržaju Ljudi u društvu u četvrtom razredu navode se ishodi u kojima učenik:<br>• Zna procijeniti i prepoznati svoje karakteristike<br>• Koristi različite komunikacijske i suradničke vještine<br>• Formira vlastita mišljenja i stavove<br>• Primjenjuje različite strategije učenja<br>• Prepoznaje vlastiti proces učenja<br>• Upoznat je sa svojim različitim društvenim ulogama i njihovim odgovarajućim ponašanjem<br>• Razumije značenje obiteljskih veza<br>• Razumije promjene u obiteljskom životu<br>• Razlikuje komponente životnog stila<br>• Pozna i razumije osnovna prava i odgovornosti djeteta<br>• Prepoznaje izvršavanje ljudskih i dječjih prava i dužnosti<br>• Razumije važnost prihvaćanja i uvažavanja tuđeg | U području Materijali – Klasifikacija tvari i svojstva materijala, učenik zna:<br>• Razvrstati tvari prema svojstvima<br>• Objasniti odnos između tvari i upotrebe<br>• Objasniti značenje simbola za opasne tvari i identificirati ih<br>• Objasniti tehničke i tehnološke karakteristike materijala<br>• Utvrditi osnovne karakteristike propusnih i nepropusnih tvari<br>• Objasniti upotrebu različitih kontejnera i skladišta za transport<br>• Pokazati postojanje privlačnih sila između magneta i željeza<br>• Dokazati kako neke tvari provode električnu energiju a neke ne<br><br>U temi Promjena svojstva materijala učenik zna:<br>• Pokazati da se smjese mogu razdvojiti na različite načine i da je neke smjese teško odvojiti na sastojke | U konceptu Organiziranost svijeta oko nas navodi ishode:<br>• Učenik zaključuje o organiziranosti ljudskoga tijela i životnih zajednica<br>• Učenik obrazlaže i prikazuje vremenski slijed događaja te organizira svoje vrijeme<br>• Učenik objašnjava organiziranost Republike Hrvatske i njezina nacionalna obilježja<br><br>U konceptu Promjene i odnosi navode se ishodi:<br>• Učenik vrednuje važnost odgovornoga odnosa prema sebi, drugima i prirodi<br>• Učenik analizira i povezuje životne uvjete i raznolikost živih bića na različitim staništima te opisuje cikluse u prirodi<br>• Učenik se snalazi u promjenama i odnosima u vremenu te pripovijeda povijesnu priču o prošlim događajima i |

| | | |
|---|---|---|
| • Prepoznaje vrste nasilja<br>• Primjenjuje različite strategije za upravljanje emocijama<br><br>U sadržajima Ljudi u prostoru i Ljudi u vremenu navode se ishodi u kojima učenik:<br>• Zna odrediti glavne smjerove neba pomoću sunca, sjene, sata i kompasa<br>• Zna komponente karte<br>• Orijentira se na raznim skicama i kartama te čita podatke<br>• Zna nacrtati jednostavne skice i karte<br>• Koristi mapiranje kao metodu za pohranu i prikazivanje prostornih podataka<br>• Zna prirodne osnove za stvaranje i razvoj rodnog grada za život ljudi<br>• Upoznaje ekonomske i druge djelatnosti te različita zanimanja<br>• Prepoznaje i analizira sigurne i manje sigurne staze za pješake i bicikliste | • Opisati primjere miješanja i odvajanja tvari u prirodi<br>• Pokazati da zagrijavanje i hlađenje uzrokuju promjene u svojstvima tvari<br>• Objasniti što je lijevanje<br>• Objasniti važnost odvojenog sakupljanja otpada i odgovornog odlaganja<br>• Dokazati da se otpad može koristiti kao sirovina<br>• Izgraditi modele zgrada na temelju skice i usporediti ih sa zgradama iz neposrednog i šireg okruženja<br>• Izraditi korisne predmete od različitih papirnih materijala koristeći različite metode spajanja materijala<br>• Procijeniti prikladnost gotovog proizvoda,<br>• Koristiti drvne materijale u proizvodnji modela<br><br>U području Sile i pokreti – Kretanje i prijevoz učenik zna:<br>• Prepoznati različite načine pomicanja tijela,<br>• da se tijela kreću prema dolje zbog težine<br>• Demonstrirati sile koje djeluju između tijela koje se dodiruju i na udaljenosti | o značajnim osobama iz zavičaja i/ili Republike Hrvatske<br>• Učenik se snalazi i tumači geografsku kartu i zaključuje o međuodnosu reljefnih obilježja krajeva Republike Hrvatske i načina života<br><br>U konceptu Pojedinac i društvo navode se sljedeći ishodi:<br>• Učenik obrazlaže ulogu, utjecaj i važnost povijesnoga nasljeđa te prirodnih i društvenih različitosti domovine na razvoj nacionalnoga identiteta<br>• Učenik zaključuje o utjecaju prava i dužnosti na pojedinca i zajednicu te o važnosti slobode za pojedinca i društvo<br>• Učenik objašnjava povezanost prirodnoga i društvenoga okružja s gospodarstvom Republike Hrvatske<br><br>U konceptu Energija navodi se ishod:<br>• Učenik opisuje prijenos, pretvorbu i povezanost energije u životnim ciklusima |

| | | |
|---|---|---|
| • Upoznat s raznim čimbenicima koji utječu na ponašanje sudionika u prometu, analiziraju i procjenjuju strategije pješaka i biciklista u određenim slučajevima<br>• Razumije ulogu pojedinca u zajednici i u brizi o svom rodnom gradu<br>• Procjenjuje urednost rodnog grada u smislu različitih potreba ljudi, zaštite okoliša te prirodne i kulturne baštine<br>• Saznaje prirodne osobine kućnog krajolika<br>• Opisuje neke karakteristike i razlike između naselja u matičnoj provinciji<br>• Upoznaje ulogu gospodarskih i drugih aktivnosti u matičnoj provinciji<br>• Procjenjuje ljudski utjecaj na promjenu prirode<br>• Upoznaje krajolik rodnog grada / kuće kroz prošlost ljudi i uspoređuje | • Utvrditi sličnosti i razlike između pokreta nekih životinja i kretanja ljudi,<br>• Objasniti važnost površinskih svojstava s obzirom na različite načine kretanja<br>• Objasniti važnost posebnih pravila u prijevozu<br>• Opravdati važnost odgovarajuće opreme za različite načine kretanja,<br>• Objasniti svrhu vozila i pješačke signalne opreme te prometne znakove,<br>• Objasniti važnost sigurnosne kacige za vrijeme vožnje bicikla i vezanja sigurnosnog pojasa u automobilu,<br>• Imenovati i opisati sastavne dijelove i obveznu opremu kotača i znati kako ga pravilno održavati,<br>• Objasniti važnost sudjelovanja u prometu u skladu s propisima i u odnosu na cestovne uvjete.<br><br>U području Uzrok – Kretanje materijala učenik zna:<br>• Opisati put vode od sliva do slavine<br>• Pokazati da slavina vode kontrolira protok vode kroz cijevi<br>• Imenovati i opisati potrošače vode<br>• Identificirati svojstva pitke vode i objasniti | i ciklusima tvari u prirodi<br><br>U istraživačkom pristupu u četvrtom razredu navodi se ishod:<br>• Učenik uz usmjeravanje objašnjava rezultate vlastitih istraživanja prirode, prirodnih i/ili društvenih pojava i/ili različitih izvora informacija |

| | | |
|---|---|---|
| ga sa današnjim životom,<br>• Upoznaje prirodnu i kulturnu baštinu svog rodnog grada i krajolika te razumije zašto se moramo brinuti za njih<br>• Zna načiniti i predstaviti događaje iz prošlosti na jednostavan i pravodoban način<br>• Objašnjava uzroke i posljedice ekonomskih i drugih promjena<br>• Proučava načine zaštite i očuvanja prirodnog i kulturnog okoliša | opasnosti od konzumiranja onečišćene vode<br>• Opisati rezervoar, objasniti njegovu svrhu i napraviti ga<br>• Napraviti model mlina (vodeni kotač) od različitih materijala,<br>• Koristiti osnovne postupke obrade papira i drvnih materijala, plastike, tankog lima<br>• Objasniti važnost cijevi za centralno grijanje i vode koja kruži i prenosi toplinu,<br>• Prepoznati razlike između protoka tekućine kroz korita i cijevi<br>• Pokazati da tekuća voda može pokrenuti bilo što<br>• Sastaviti jednostavan električni krug i objasniti značenje svake komponente,<br>• Objasniti ulogu električnog prekidača u električnom krugu te dizajnirati model kruga<br>• Prepoznati i opisati uzroke nesreća pri rukovanju električnim uređajima i objasniti sredstva zaštite za zaštitu zdravlja i života<br>• Opisati potrošače električne energije u školi i kod kuće, | |

| | | |
|---|---|---|
| | • Opisati korisnost uštede električne energije.<br><br>U području Čovjek – Ljudsko tijelo učenik zna:<br>• Objasniti da su ljudi, kao i sva druga živa bića, stvoreni od stanica<br>• Objasniti kako kostur i mišići omogućuju tijelu da se kreće,<br>• Demonstrirati da se mišići stežu i opuštaju,<br>• Opisati važnost hrane i objasniti što se događa s hranom u ljudskom tijelu,<br>• Objasniti važnost zdravih zuba i osobne higijene u prevenciji bolesti,<br>• Objasniti da krv teče kroz vene, da ju pokreće srce i da je krvotok zatvoren,<br>• Mjeriti brzinu otkucaja srca,<br>• Osmisliti i izvesti jednostavno istraživanje koje će utvrditi kako se ritam otkucaja mijenja pri fizičkom naporu,<br>• Nacrtati, pročitati i objasniti grafički prikaz (npr. Histogram),<br>• Opisati dišni put,<br>• Objasniti da pluća izmjenjuju plin (ugljični dioksid i kisik) i razliku u sastavu zraka koji se udiše i izdiše, | |

| | | |
|---|---|---|
| | • Vlastitim riječima objasniti kako je potreban kisik da bi se energija pohranjena u hrani pustila u stanice,<br>• Procijeniti štetne učinke pušenja,<br>• Objasniti važnost izlučivanja vode iz tvari iz tijela i ulogu bubrega u tijelu<br>• Dokazati da su osjetila prijemnici podataka i da mogu razlikovati vanjske podražaje prema vrsti i količini,<br>• Opisati kako odgovori osjetila idu kroz živce u mozak i objasniti osnovno značenje mozga,<br>• Objasniti da živci reguliraju tjelesnu funkciju i da trebaju normalno funkcionirati<br>• da tijelo djeluje u skladu sa svim svojim dijelovima,<br>• Opravdati da učinci droga, alkohola i određenih lijekova mogu biti i ozbiljni i po život opasni<br>• Prepoznati zajedničke osobine ljudi i naslijeđenu uvjetnost koja se razlikuje između grupa i pojedinaca,<br>• Pratiti promjene u osobnom rastu i razvoju<br>• Opisati pubertet i promjene u seksualnom razvoju | |

| | | |
|---|---|---|
| | kod djevojčica i dječaka,<br>• Objasniti kako ljudi tumače različitost<br><br>U području Živa bića – Klasifikacija živih bića učenik zna:<br>• Grupirati živa bića s obzirom na zajedničke karakteristike,<br>• Identificirati vrste kao osnovnu klasifikacijsku jedinicu<br>• Identificirati najčešće vrste biljaka, životinja i gljiva u neposrednom okruženju,<br>• Objasniti vanjsku strukturu biljaka,<br>• Razlikovati biljke s cvijećem i biljke bez cvijeća,<br>• Identificirati najčešće vrste drveća i grmlja koje rastu u uskom okruženju (po lišću, cvjetovima i plodovima),<br>• Objasniti vanjsku strukturu životinja,<br>• Razlikovati beskralježnjake (puževe, školjke, insekte, pauke, rotatore) i kralježnjake (ribe, vodozemce, gmizavci, ptice i sisavci),<br><br>U temi Rast i razvoj učenik zna:<br>• Objasniti da se živa bića mijenjaju zbog rasta i razvoja, | |

| | | |
|---|---|---|
| | • Opravdati da karakteristike živih bića ovise o nasljednosti i okruženju,<br>• Utvrditi da su živa bića prilagođena okolišu u kojem žive<br>• Pokazati kako se prijašnji život na Zemlji razlikovao od današnjeg. | |

Nastavni kurikulum predmeta prirode i društvo uz svaki odgojno-obrazovni ishod navodi razradu ishoda, odgojno-obrazovne ishode na razini usvojenosti »dobar« na kraju razreda te sadržaje i preporuke za ostvarenje odgojno-obrazovnih ishoda.

Predmet Razumijevanje okoliša u jednoj tablici prikazuje ishode u svaka tri razreda te se može vidjeti njihovo preklapanje i nadopunjavanje te ispod njih navodi sadržaje u kojima se ishodi ostvaruju. Predmet Društvo navodi ishode četvrtog i petog razreda prema organiziranosti tri sadržaja, a pored ishoda navodi još i predložene sadržaje. Predmet osnovna znanost i tehnologija prikazuje ishode četvrtog i petog razreda u jednoj tablici kao i Razumijevanje okoliša. Ispod ishoda također navodi sadržaje ishoda.

Osim razlika u prikazu ishoda kod svakog pojedinog predmeta, može se uočiti velika naprednost sadržaja i ishoda u predmetima Učnog nacrta naspram predmeta prirode i društva nastavnog kurikuluma. Predmeti Učnog nacrta učenike uče puno složenijim i naprednijim ishodima i sadržajima nego Nastavni kurikulum. Predmeti Učnog nacrta poučavaju učenike kako izrađivati modele, kako oprimjeriti, kako dokazati tvrdnje, izvoditi pokuse i prikazivati rezultate istraživanja, kako usvajati znanja i vještine i to još od 2011. godine Nastavni kurikulum je tek 2019. uveo istraživački pristup i aktivno učenje te ga još nije u potpunosti razvio na ovako visokoj razini kao predmeti Učnih nacrta.

## 7.9. VREDNOVANJE POSTIGNUĆA U NASTAVNOM PREDMETU

Zbog specifičnosti predmeta opisanih u Učnom nacrtu i predmeta prirode i društva u Nastavnom kurikulumu, potrebno je usporediti smjernice i načine ocjenjivanja ovih predmeta.

Tablica 11. – Usporedba smjernica za vrednovanje nastavnih predmeta u Učnim nacrtima i Nastavnom kurikulumu

| UČNI NACRTI | NASTAVNI KURIKULUM |
|---|---|
| Predmet Razumijevanje okoliša navodi sljedeće smjernice za vrednovanje predmeta:<br>• Različiti načini ocjenjivanja - promatranje i slušanje učenika bez uključivanja u razgovor, razgovor s učenicima i istovremeno promatranje i slušanje, pregledavanje učeničkih radova<br>• Učitelj ocjenjuje opisnom procjenom, izražavajući riječima kako učenik napreduje<br>• Ocjenjuju se usmeni odgovori učenika i pisani, tehnički, praktični i drugi radovi, projektni rad, izvedbe učenika i ostale aktivnosti<br>• Na početku obrazovnog razdoblja dominiraju usmeni ispit i ocjenjivanje te provjera i ocjenjivanje praktičnih, tehničkih i drugih aktivnosti<br>• Definiranje što bi učenik trebao naučiti ili znati te biti sposoban učiniti, savladati nakon što završe predmet i to koliko dobro<br>• Na kraju razdoblja potrebno je utvrditi kvalitetu i količinu znanja koju je svaki učenik stekao<br>• Stav učenika prema fizičkom i društvenom okruženju se ne ocjenjuje, ali je važno poučavanje i razvijanje takvog promišljenog i odgovornog ponašanja<br>• Kontinuirano promatranje i praćenje napretka učenika u učionici te promatranje: | • Učestalo, redovito, različito<br>• Tri pristupa vrednovanja: za učenje (napredovanje učenika), kao učenje (aktivno uključivanje učenika u proces vrednovanja) i vrednovanje naučenog (sumativno vrednovanje razine usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda)<br>• Uključenost učenika u proces vrednovanja<br>• Cilj vrednovanja nije samo ocjena, već praćenje napredovanja učenika, njegova razvoja te usmjeravanje i poticanje učenika<br>• Usmeno i pismeno provjeravanje, opažanje učenikova rada, praktični radovima, učenička izvješća, učenička mapa<br>• Primjerena pitanja, različitih težina i kognitivnih razina<br>• Dva elementa vrednovanja: usvojenost znanja (znanja svih kognitivnih razina) i istraživačke vještine (vještine učenika) – iskazuju se ocjenom<br>• Učitelj izrađuje kriterije i s njima upoznaje učenike<br>• Učitelj vodi bilješke napredovanja učenika – povratna informacija učeniku, roditelju i učitelju<br>• Učitelj piše kratak osvrt na učenikova postignuća konkretnim i autentičnim opisom »jakih strana« te preporuka za napredovanje u predmetu |

| | |
|---|---|
| učenikovih opažanja, aktivnosti, prijedloga i rješenja te radova<br>• Razvoj stavova, komunikacija, socijalne vještine se ne ocjenjuju ali se prate i razvijaju<br><br>Predmet Društvo navodi slijedeće smjernice:<br>• Planirati autentično ocjenjivanje i vrednovanje koristeći znanje, vještine učenika te njihove individualne karakteristike<br>• Kontinuirano ocjenjivanje sastavni je dio podučavanja i učenja<br>• Pružanje informacije o učenikovim znanjima, prednostima i slabostima i pružanje mogućnosti da se usavršava<br>• Povratne informacije potiču učenje, dovode do napretka i potiču potpunu i smislenu upotrebu znanja<br>• Učitelj treba stvoriti situacije u kojima učenik pokazuje svoje znanje u stvarnim i nadasve smislenim zadacima<br>• Nastavnik se unaprijed priprema i učenicima predstavlja jasne aspekte i kriterije za ocjenjivanje znanja<br>• Učitelj ocjenjuje znanje učenika na različite načine: usmeni i pisani odgovori, govorne prezentacije, likovna umjetnost, tehnička praksa, projektni rad itd.<br><br>Predmet Osnovna znanost i tehnologija navodi kako se ocjenjivanje odvija u svim fazama učenja:<br>• Preliminarno testiranje prije razmatranja novog seta učenja - ispitujući pozadinu, utvrđuje se treba li znanje nadograditi, dopuniti ili čak ponovo steći | • Navike, vrijednosti i stavovi te pozitivan odnos prema sebi, drugima i prirodi nisu mjerljivi kao konačan rezultat, ali su jednako važni i vrednuju se prateći sudjelovanje učenika u različitim svakodnevnim aktivnostima<br>• Postignuća učenika opisuju se kvalitativnim opisnicima na ljestvici od tri stupnja u odnosu na ishode u kurikulumu:<br>– potrebna podrška u ostvarivanju odgojno-obrazovnih ishoda<br>– ostvareni odgojno-obrazovni ishodi za taj razred<br>– iznimno ostvareni odgojno-obrazovni ishodi za taj razred u kurikulumu<br>• Ljestvica školskih ocjena od pet stupnjeva (nedovoljan – 1, dovoljan – 2, dobar – 3, vrlo dobar – 4, odličan – 5)<br>• Zaključna ocjena treba odgovarati ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda i očekivanja zadanih kurikularnim dokumentima, ali ne mora biti jednaka aritmetičkoj sredini pojedinačnih ocjena |

| | |
|---|---|
| • Kontinuirano vrednovanje - povratne informacije o učinkovitosti učenja i poučavanja<br>• Završni test je utvrđivanje postizanja ciljeva i standarda znanja u razdoblju učenja<br>• Planirano praćenje i provjeravanje jedinstveno prikupljanje podataka o svim učenicima, a ne samo onima kojima je potrebna pomoć ili najviše pažnje<br>• Povratne informacije trebaju uključivati rad s vršnjacima, pomaganje vršnjacima, održavanje reda na radnom mjestu<br>• Na kraju razdoblja potrebno je utvrditi kvalitetu i opseg znanja svakog učenika koristeći zadatke, pitanja ili aktivnosti za pismeno ili usmeno ocjenjivanje u kojima će učenik pokazati svoje znanje i vještine<br>• Usmeno ocjenjivanje, pismeno ocjenjivanje, evaluacija studentskih radova | |

Unatoč raznolikosti predmeta u Učnim nacrtima i predmeta prirode i društva u Nastavnom kurikulumu, dokumenti navode veoma slične smjernice za pravilno vrednovanje postignuća postignutih u predmetu. Svi predmeti navode kako ocjenjivanje treba biti kontinuirano, provoditi se na različite načine i korištenjem različitih metoda. Naglašavaju važnost povratne informacije o učenikovom napretku kako učitelju tako i učeniku i roditeljima. Ne ocjenjuju se samo usmeni odgovori i pisani ispiti, već i učenički projektni radovi. Važno je uključiti učenika u proces ocjenjivanja kako bi znao koju ocjenu zaslužuje. Učenički stavovi, komunikacija, socijalne vještine, navike se ne ocjenjuju ali je važno da se razvijaju i prate.

Nastavni kurikulum navodi tri pristupa vrednovanju: za učenje, kao učenje i vrednovanje naučenog te dva elementa vrednovanja: usvojenost znanja i istraživačke vještine. Kurikulum naglašava važnost učiteljskih bilježaka o napredovanju učenika koje mogu služiti kao povratna informacija i pregled učenikovog napretka kod ocjenjivanja. Također,

postignuća učenika opisuju se kvalitativnim opisnicama gdje se vidi učenikova ostvarenost odgojno-obrazovnih ishoda predmeta. Kurikulum navodi ljestvicu brojčanih ocjena od pet stupnjeva za razliku od predmeta Razumijevanje okoliša iz Učnog nacrta gdje učitelj ocjenjuje opisnom ocjenom i usmeno izriče učenikov napredak.

# 8. ZAKLJUČAK

Zbog razvoja današnjeg suvremenog društva, bilo je očito kako je potrebna promjena u obrazovanju. Razvoj i oblikovanje novog Kurikuluma za predmet prirode i društva donijelo je mnoge značajne promjene koje će uvelike poboljšati nastavu ovog predmeta. Najveća promjena koju donosi u nastavu je svakako stavljanje učenika u središte nastave te njegovo aktivno uključivanje u nastavu. Kurikulum je naglasio važnost učenja otkrivanjem i istraživanjem koji se naglašavaju kao specifične strategije učenja u metodici ovog nastavnog predmeta, jer na taj način učenici stječu znanja i vještine samostalno, uz pomoć učitelja kao organizatora procesa. Znanja i vještine se postupno razvijaju iz razreda u razred i na taj način će ih učenik usvojiti za cijeli život. Manji je naglasak na frontalnom načinu rada, a veći na suradničkom učenju i istraživanju. Također, nova usmjerenost nastave na odgojno-obrazovne ishode unutar četiri glavna koncepta kurikuluma koji se međusobno nadovezuju i nadopunjavaju stavlja naglasak na složenost predmeta te njegovu povezanost s međupredmetnim temama i interdisciplinarnim znanostima. Kao što je i prikazano u SWOT analizi Nastavnog kurikuluma predmeta prirode i društva, jasno je da ima puno više prednosti nego nedostataka, ali jedan od najvećih nedostataka je nedovoljna pažnja prema tehnologiji u nastavi. S obzirom na moderno doba u kojem živimo, potrebno je učenike pripremiti za svijet tehnologije i kako je iskoristiti za učenje. Usporedbom Nastavnog kurikuluma prirode i društva sa slovenskim Učnim nacrtima vidljiva je razlika u posvećenosti tehnologije u nastavi. U četvrtom i petom razredu u Sloveniji djeca uče o primjeni tehnologije u istraživanjima i praktičnim radovima u zasebnom predmetu Osnovna znanost i tehnologija. Iako Nastavni kurikulum prirode i društva ima puno prednosti i sličnosti sa slovenskim Učnim nacrtima, ovo je jedna od stavki na koji bi se mogao ugledati iz slovenskog sustava obrazovanja kako bi se poučavanje predmeta prirode i društva još više poboljšalo.

# 9. LITERATURA


1. De Zan, I. (2001). *Metodika nastave prirode i društva*. Zagreb: Školska knjiga.

2. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). Kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo za osnovne škole. Zagreb.

3. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (2011.) Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje. Zagreb.

4. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (2006). Nastavni plan i program za osnovnu školu. Zagreb.

5. Ministarstvo za školstvo in šport (2011). Program osnovna šola: Spoznavanje okolja, Učni načrt. Ljubljana

6. Ministarstvo za školstvo in šport (2011). Program osnovna šola: Družba, Učni načrt. Ljubljana

7. Ministarstvo za školstvo in šport (2011). Program osnovna šola: Naravoslovje in tehnika, Učni načrt. Ljubljana

8. Struna, Hrvatsko strukovno nazivlje na adresi http://struna.ihjj.hr/naziv/analiza-sadrzaja/25628/ (25.5.2020.)

# 10. IZVJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI RADA

Ja, dolje potpisana, Ivana Votuc, ovime izjavljujem kako sam ovaj Završni rad napisala samostalno uz pomoć mentorice doc. dr. sc. Alene Letine, stručnih konzultacija, savjeta i navedene korištene literature. Također, izjavljujem kako ovaj Završni rad ne krši ničija autorska prava jer ni jedan dio nije napisan na nedozvoljen način, bez ispravnog citiranja izvora.

Potpis:

_____

U Zagrebu,

(6.7.2020.)