



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
KANTON SREDIŠNJA BOSNA/SREDNJOBOSANSKI KANTON
MINISTARSTVO OBRAZOVANJA, ZNANOSTI, MLADIH, KULTURE I ŠPORTA
MINISTARSTVO OBRAZOVANJA, NAUKE, MLADIH, KULTURE I SPORTA

KURIKULUM NASTAVNOG PREDMETA
PRIRODA I DRUŠTVO
ZA OSNOVNE ŠKOLE

Travnik, lipanj 2025.



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
KANTON SREDIŠNJA BOSNA/SREDNJOBOSANSKI KANTON
MINISTARSTVO OBRAZOVANJA, ZNANOSTI, MLADIH, KULTURE I ŠPORTA
MINISTARSTVO OBRAZOVANJA, NAUKE, MLADIH, KULTURE I SPORTA

KURIKULUM NASTAVNOG PREDMETA

PRIRODA I DRUŠTVO

ZA OSNOVNE ŠKOLE

Travnik, lipanj 2025.

Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole

Voditelj predmetne Radne skupine:

dr. sc. Olgica Marušić, izv. prof.

Radna grupa za izradu predmetnog kurikuluma:

Ana Kordić

Ljiljana Pirić

Marija Jurčić

Andreja Pehar

Jelena Jović

Stručni tim za razvijanje, prilagodbu i inoviranje predmetnih kurikuluma i njihovu primjenu u osnovnim i srednjim školama na području Kantona Središnja Bosna u kojima se nastavni proces realizira na hrvatskom jeziku

Ivica Augustinović, voditelj stručnog tima

Dijana Krišto, voditelj radne skupine

Jelena Jajalo, član

Iva Stanić, administrator online platforme

Recenzent:

prof. dr. Milica Balaban

SADRŽAJ

A/ OPIS PREDMETA

Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.

B/ CILJEVI UČENJA I PODUČAVANJA PREDMETA

Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.

C/ PREDMETNO PODRUČJE KURIKULUMA

Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.

D/ ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI

Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.

<i>1. razred /68 nastavnih sati godišnje/</i>	10
<i>2. razred /70 nastavnih sati godišnje/</i>	105
<i>3. razred /70 nastavnih sati godišnje/</i>	10
<i>4. razred /70 nastavnih sati godišnje/</i>	27
<i>5. razred /105 nastavnih sati godišnje/</i>	34

E/ UČENJE I PODUČAVANJE	40
-------------------------	----

F/VREDNOVANJE I OCJENJIVANJE	42
------------------------------	----

A/ OPIS PREDMETA

Priroda i društvo je interdisciplinarni nastavni predmet koji integrira prirodoslovno, društveno-humanističko i tehničko-informatičko područje. Uvođenjem učenika u svijet istraživanja i spoznavanja prirode dotičemo se prirodoslovnog područja. Učenjem o životu ljudi i društvenim odnosima koji se temelje na uvažavanju i prihvatanju ljudske prirode dotičemo se društveno-humanističkog područja. Kroz cijeli proces učenja i podučavanja neizostavno je korištenje različitih oblika tehnologije, a posebice informacijsko-komunikacijske koji se odnose na pravilnu, sigurnu i svrsishodnu upotrebu tehnologije. Svrha predmeta Priroda i društvo je poticanjem prirodne radoznalosti, želje za učenjem i otkrivanjem svijeta oko sebe, kod učenika razvijati zanimanje za prirodne i društvene pojave i odnose, usvajanje ključnih znanja i koncepata navedenih područja te razvijati vještine i stavove za promišljen, aktivan i odgovoran osobni doprinos zajednici.

Učenjem o domu, obitelji te lokalnoj i široj zajednici sustavno se izgrađuje osobni, kulturni i nacionalni identitet uz istodobno razvijanje osjetljivosti za druge i cjelokupno životno okruženje. Primjenom različitih strategija aktivnoga učenja i podučavanja 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.

Znanja, vještine i stavovi stečeni u nastavnome predmetu Priroda i društvo omogućavaju učeniku bolje razumijevanje svijeta koji ga okružuje, lakše snalaženje u novim situacijama u prirodnome i društvenome okruženju te donošenje odluka za osobnu dobrobit, dobrobit zajednice i prirode.

Kroz usmeno i pisano izražavanje o sadržajima, problemima te istraživanjima u nastavi Prirode i društva razvija se jezično komunikacijska kompetencija. Matematička kompetencija se razvija kroz razvijanje misaonih procesa promatranjem, uspoređivanjem, otkrivanjem svojstava, analiziranjem i sintetiziranjem. Informatička pismenost se razvija kroz prikupljanje i obradu podataka te korištenje različitih vidova komuniciranja u virtualnom okruženju. Socijalna i građanska kompetencija se provlači kroz sve segmente predmeta jer svaki učenik surađuje s ostalim vršnjacima, dijeli svoja iskustva i znanja te uvažava svakog člana društva.

Učenje i podučavanje nastavnoga predmeta Priroda i društvo usmjerava učenika na:

- postavljanje pitanja o prirodi i promjenama koje se zbivaju oko nas
- otkrivanje povezanosti i međuovisnosti procesa i pojava u prirodnome i društvenome okruženju
- istraživanje i brigu za svijet u kojemu živi
- spoznavanje sebe i odnosa čovjeka prema drugima i prema okolišu
- informiranje, kritičko mišljenje i odgovorno djelovanje
- poštivanje jednakosti i prava svih ljudi te prihvatanje različitosti.

Korištenjem informacijsko-komunikacijske tehnologije u svakodnevnoj nastavi, učenjem o sebi i svojim vrijednosti, uvažavanjem drugih i poštivanjem prava svake osobe, učenjem o važnosti rada te poticanjem kreativnosti i poduzetnosti ostvaruju se međupredmetne teme.

Priroda i društvo je interdiscipliniran nastavni predmet koji je, u skladu sa svojim konceptima, povezan sa svim ostalim predmetima i međupredmetnim temama. Sam predmet predstavlja temelj za nastavne predmete Povijest, Geografiju, Prirodu, Biologiju, Kemiju i Fiziku.

Iskustvena, istraživački usmjerena i problemska nastava u kojoj je učenik u središtu procesa učenja osigurava njegovu aktivnu ulogu u učenju i podučavanju. Prikupljanjem, obradom i prikazivanjem podataka te primjenom različitih oblika tehnologije razvijaju se informacijska, komunikacijska i digitalna pismenost. Učenjem s drugima i od drugih u različitim okruženjima te suradnjom škole s roditeljima, lokalnom i širom zajednicom učenika se usmjerava na suradnju i otvorenost prema zajednici.

Priroda i društvo se uči i podučava u prvih pet razreda osnovne škole kao obavezan predmet. Broj nastavnih sati u prvom razredu je dva puta tjedno (68 sati godišnje), u drugom, trećem i četvrtom razredu isto po dva nastavna sata tjedno (70 sati godišnje), a u petom razredu se izučava tri puta tjedno (105 sati godišnje).

B/ CILJEVI UČENJA I PODUČAVANJA PREDMETA

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 kao 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 nastavnog predmeta Priroda i društvo s drugim nastavnim predmetima, međupredmetnim temama i područjima kurikula te razviti inovativnost, kreativnost i otvorenost za nove ideje kako bi aktivno pridonosio održivomu razvoju.

C/ PREDMETNO PODRUČJE KURIKULUMA

Predmetna područja **kurikuluma** u nastavnom predmetu Priroda i društvo su:

- A. Organiziranost svijeta oko nas
- B. Promjene i odnosi
- C. Pojedinaac i društvo
- D. Energija

Predmetna područja se međusobno prožimaju pružajući učeniku mogućnost da različitim sadržajima i aktivnostima u svakome razredu neprestano nadograđuje njihovo razumijevanje. Svaki od predmetnih područja u sebi integrira više različitih nižih razina koje su ključne za razumijevanje cjeline.

Zadatak je nastavnog predmeta Priroda i društvo poticati i razvijati ljudsku potrebu za istraživanjem i uočavanjem uzročno-posljedičnih veza u svijetu koji ga okružuje. Zbog toga je u Prirodi i društvu važan metodološki pristup koji je nazvan Istraživački pristup. Taj pristup spoznavanja prirode, prirodnih ili društvenih pojava i/ili različitih izvora informacija moguće je razvijati jedino povezivanjem sa svim ostalim predmetnim područjima predmeta Priroda i društvo. Bitno je naglasiti da učitelj samostalno odlučuje kad će se i na kojim primjerima ti ishodi ostvarivati u odgojno-obrazovnome procesu.

Istraživački pristup u nastavnom predmetu Priroda i društvo potiče učenike na samostalno istraživanje, postavljanje pitanja, istraživanje različitih izvora informacija i donošenje zaključaka i odluka. Umjesto pasivnog prezentiranja znanja učenicima, ovaj pristup potiče učenike na aktivno sudjelovanje u procesu učenja. Kako bi učenici ostvarili ishode, učitelj može prema svome izboru odabrati različite načine učenja i podučavanja 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 učionice.

U prvih pet 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.

Istraživački pristup u nastavnom predmetu Priroda i društvo potiče dublje razumijevanje sadržaja i procesa, razvoj kritičkog razmišljanja i samostalnost učenika, što su ključni ciljevi obrazovanja u 21. stoljeću te se na taj način učenik osposobljava za daljnje obrazovanje i cjeloživotno učenje.

A/ Organiziranost svijeta oko nas

Svijet što nas okružuje je sastavljen od prirodnih i društvenih sustava. Živa i neživa priroda se razlikuju po svojim osnovnim obilježjima te svojom organiziranošću u prirodi omogućuju međusobnu povezanost i opstanak svih živih bića. Živa bića su organizirana u različite zajednice u kojima zadovoljavaju svoje potrebe i ostvaruju svoje uloge. Čovjek kao prirodno,

misaono, duhovno i društveno biće organizira život u različitim društvenim zajednicama: obitelji, vrtiću, školi, u lokalnome i globalnome okružju. Zajednice ljudi, naselja i gospodarske djelatnosti oblikuju funkcionalnu organizaciju prostora. U organizaciji života ljudi, ali i društva, bitna je i vremenska organizacija. Možemo prikazati i pratiti organizaciju vlastitoga vremena i organiziranost društva tijekom određenih vremenskih razdoblja. Svojim djelovanjem čovjek može pozitivno ili negativno utjecati na organiziranost svijeta oko sebe.

B/ Promjene i odnosi

Promjene i odnosi u prostoru, vremenu i prirodi oblikuju život kakav poznajemo i omogućavaju organiziranost svijeta oko nas. Promjene, kao rezultat prilagodbe, ostavile su trag u vremenu zabilježen u prirodnim oblicima i povijesnim izvorima koji nas uče o prošlosti i pripremaju za budućnost. Razumijevanje promjena i odnosa pomaže čovjeku predvidjeti događaje i procese te poštovati samoodrživost Zemlje. U prirodi uočavamo obrasce koji se ponavljaju poput životnih ciklusa, kruženja vode, izmjene dana i noći, godišnjih doba i sl. Rast i razvoj živih bića ovisi o životnim uvjetima, a za očuvanje zdravlja čovjeka bitno je usvojiti i zdrave životne navike. U neprestanome razvoju živoga svijeta uz stalne je promjene važno uočiti međuovisnost čovjeka i svih drugih organizama i okoliša. Svojim djelovanjem čovjek često narušava prirodnu i društvenu ravnotežu ostavljajući vidljive posljedice. Njegovo djelovanje trebalo bi biti u skladu s održivim razvojem, usmjereno na očuvanje okoliša te unapređivanje društva. Međuodnos ljudi, naselja i gospodarskih djelatnosti rezultira procesima i stalnim promjenama u prostoru i vremenu, što se očituje u promjeni njihova prostornog rasporeda, krajolika i važnosti pojedinih regija. Odnosi u obitelji i drugim zajednicama ključni su za razvoj socijalizacije i identiteta.

C/ Pojedinac i društvo

Čovjek je društveno biće koje se ostvaruje životom u zajednici. Obitelj je temeljna zajednica u kojoj čovjek stječe iskustva i pripadajući joj, izgrađuje identitet. U suživotu s članovima obitelji i članovima zajednice dijete ostvaruje svoja prava i ispunjava obveze te preuzima odgovornost. U zajednicama poput vrtića, škole i razreda, važnima za razvoj identiteta, donose se, prihvaćaju i provode pravila ponašanja važna za red i suživot te razvija odgovornost za sebe i druge. Ljudske zajednice nastanjuju prostor i svojim jezikom, kulturom, tradicijom, načinom življenja i djelatnostima, povijesnim i suvremenim događajima tomu prostoru daju identitet. S druge strane, prostor i njegova obilježja pružaju identitetu osnovu zajednicama koje u njemu žive. Različiti prirodni ili izgrađeni krajolici, vremenski uvjeti i prirodni resursi utječu na razvoj određenih djelatnosti, na način življenja i odnos prema okolišu. Izgradnja nacionalnoga identiteta ima svoj temelj u obiteljskoj zajednici pri čemu dijete upoznaje svoj materinski jezik i razvija svijest o nacionalnoj pripadnosti, a nastavlja s upoznavanjem povijesti svoga zavičaja i domovine te očuvanjem baštine. Pritom pojedinac razvija građansku, kulturnu, etičku, ekološku i zdravstvenu svijest te postaje odgovoran i aktivan građanin koji djeluje i pridonosi boljitku zajednice izgrađujući sebe.

D/ Energija

Energija je potrebna svim organizmima za životne procese i promjene. Njihovo preživljavanje ovisi o unosu, uporabi i pretvorbi energije. Postoje različiti oblici i izvori energije, ona se upotrebljava u različitim procesima i pritom mijenja oblik i/ili prelazi s jednoga tijela na drugo. Potrebna je našem tijelu, ali i za različite uređaje u našem svakodnevnom životu, u prometu, industriji i sl. Važnost energije najlakše spoznamo kad je nema dovoljno. Čovjek stalno pronalazi nove, obnovljive i neobnovljive izvore energije, načine dobivanja i pohranjivanja te iskorištavanja energije nužne za opstanak i razvoj društva. Proizvodnja i potrošnja energije ima i nepovoljne posljedice za okoliš, te je potrebno izgraditi pravilan odnos prema uporabi energije te svijest o različitim opasnostima i mjerama opreza. Razumijevanje energije omogućava shvaćanje različitih pojava, promjena i procesa u svakodnevnom životu kojima je potrebna energija te važnosti održivoga načina proizvodnje, prijenosa, pretvorbe i uporabe energije.

D/ ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI**OSNOVNA ŠKOLA****1. razred /68 nastavnih sati godišnje/**

PREDMETNO PODRUČJE: A/ Organiziranost svijeta oko nas	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.I.1 Učenik uočava organiziranost u prirodi promatrajući neposredni okoliš.	• razlikuje vrste prostora u neposrednoj okolini mjesta stanovanja i škole: park, livada, šuma • prepoznaje svoje mjesto stanovanja kao selo ili grad • otkriva kako cjelinu čine dijelovi, te kako se različite cjeline mogu dijeliti na sitnije dijelove • uočava red u prirodi na primjeru biljaka, životinja i ljudi • imenuje i razlikuje tvari u svome okružju (voda, zrak, zemlja, plastika, staklo, tkanine, drvo, metal i sl.) • imenuje dijelove svoga tijela i prepoznaje razlike između djevojčice i dječaka • navodi dnevne obroke i primjere redovitoga održavanja osobne čistoće i tjelovježbe povezujući s očuvanjem zdravlja.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-2.1.1 PSP-4.2.2
Ključni sadržaji	
• dio – cjelina • red u prirodi • selo, grad • voda, zrak, zemlja, plastika, staklo, tkanine, drvo, metal i sl. • dijelovi tijela • načini održavanja zdravlja.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Na primjerima iz svakodnevnoga okružja učenik otkriva da se cjelina sastoji od dijelova (šuma se sastoji od drveća, razred od učenika, kuća/stan od prostorija i dr.). Na primjerima iz prirode uočava da dijelovi cjeline različitim kombinacijama i postupcima poprimaju nove oblike i svojstva (zrna pšenice mljevenjem postaju brašno, morske stijene od udaraca valova usitnjavaju se u morske kamenčiće). Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.I.2 Učenik prepoznaje organiziranost vremena navodeći vremenski slijed događaja.	• određuje i imenuje dijelove i doba dana te prepoznaje izmjenu godišnjih doba opažajući organiziranost vremena • prikazuje vremenski slijed događaja u odnosu na jučer, danas i sutra i u odnosu na dijelove i doba dana (npr. vremenska crta) • reda pravilno dijelove i doba dana i prepoznaje važnost organiziranosti vremena na svom primjeru.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-2.1.1 PSP-1.2.2
Ključni sadržaji	
• dijelovi i doba dana • godišnja doba	

• jučer. danas. sutra • organiziranost vremena.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Učenik na vremenskoj crti i/ili lenti vremena prikazuje i smješta događaje u odnose: dijelove dana (dan i noć), doba dana (jutro, prijepodne, podne, poslijepodne, večer), jučer/danas/sutra, godišnja doba. Planira svoje dnevne aktivnosti u odnosu na dijelove i doba dana, jučer/danas/sutra. Izrađuje kalendar za sva četiri godišnja doba na temelju praćenja promjena u prirodi. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.I.3 Učenik uočava organiziranost različitih prostora i zajednica u neposrednom okruženju.	• opisuje organizaciju doma i škole (članovi uže i šire obitelji, djelatnici u školi, radni prostor, prostorije...) • razlikuje prostorije u domu i školi prema njihovoj namjeni • prepoznaje važnost uređenja prostora u domu i školi te vodi brigu o redu u domu i školi • prepoznaje organizaciju prometa (promet, prometnica, pješaci, vozači, prometni znakovi) • navodi svoje dužnosti u zajednicama kojima pripada.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-1.1.3 PSP-1.1.3
Ključni sadržaji	
• dom i škola – prostorije i organizacija • obitelj • promet • dužnosti.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Uzimaju se primjeri organizacije iz neposrednoga učenikova okruženja kao što su dom, obitelj, razred, škola i promet na temelju neposrednog uvida. Učenik navodi i opisuje članove svoje obitelji. Prepoznaje i pojašnjava po čemu je njegova obitelj posebna i jedinstvena. Uočava da svaki član obitelji ima svoja prava i dužnosti te da poštivanje tih prava i ispunjavanje dužnosti pomaže u organiziranosti obiteljske zajednice. Preporučuje se u izvanučioničkoj nastavi (okolica škole) prepoznati organizaciju prometa. Učenik izrađuje modele prometnih znakova i/ili prometnih sredstava. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
PREDMETNO PODRUČJE: B/ Promjene i odnosi	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.I.1 Učenik uočava promjene u prirodi povezujući ih s njihovim utjecajem na živa bića.	• opisuje vremenske prilike, rast i razvoj biljke, svoj rast i razvoj • prepoznaje utjecaj izmjene dana i noći i godišnjih doba na život biljaka, životinja i ljudi • promatra promjene u prirodi u neposrednome okolišu • brine se za očuvanje osobnoga zdravlja i okruženja u kojemu živi i boravi • prepoznaje mjesta u neposrednom okruženju na kojima se odlaze otpad • uočava zagađivače u neposrednom okruženju.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-1.2.3
Ključni sadržaji	
• vremenske prilike • utjecaj vremenskih prilika na život • promjene u prirodi • briga za očuvanje osobnog zdravlja i okruženja.	

Preporuke za ostvarenje ishoda	
Opažanjem i praćenjem promjena u prirodi u svome neposrednom okolišu učenik bilježi promjene, opisuje viđeno, prikazuje crtežom i predstavlja dobivene rezultate, na primjer vremenske promjene u biljnome i životinjskome svijetu, djelatnost ljudi tijekom godišnjih doba. Na primjerima osobnoga ponašanja uočava važnost održavanja osobne čistoće, raznolike prehrane, pravilnoga držanja tijela i nošenja školske torbe, tjelesne aktivnosti, zaštite od sunca, poznavanja vremenskoga ograničenja rada s digitalnom tehnologijom i sl. za očuvanje zdravlja. Na primjerima uočava važnost osobnoga djelovanja u okruženju u kojemu živi i boravi, tj. u održavanju čistoće učionice, okoliša škole i sl. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.I.2 Učenik uočava povezanost vremenskih ciklusa s aktivnostima u životu.	• razlikuje dan i noć te povezuje dijelove i doba dana s vlastitim aktivnostima • određuje odnos jučer-danas-sutra na primjerima iz svakodnevnoga života i opisuje njihovu promjenjivost • prepoznaje smjenu godišnjih doba i svoje navike prilagođava određenome godišnjem dobu • promatra, prati i bilježi promjene i aktivnosti s obzirom na izmjenu dana i noći, doba dana i smjenu godišnjih doba • reda svoje obveze, aktivnosti, događaje i promjene u danu prikazujući ih na vremenskoj crti ili lenti vremena, crtežom, dijagramom, uz korištenje IKT-a ovisno o uvjetima.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-2.1.3
Ključni sadržaji	
• vremenski slijed – dijelovi i doba dana te godišnja doba • vremenska crta ili lenta vremena • smještanje aktivnosti i događaja u vremenski kontekst.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Učenik se koristi vremenskom crtom ili drugim prikazima vremenskoga slijeda kako bi pratio ili planirao vlastite aktivnosti u danu i/ili jučer/danas/sutra. Na temelju promjena u prirodi izrađuje kalendar godišnjih doba. Pritom se može koristiti različitim načinima: od crtanja do IKT-a, ovisno o mogućnostima i interesima učenika ili opremljenosti škole. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.I.3 Učenik se snalazi u prostoru oko sebe poštujući pravila.	• snalazi se u neposrednome okruženju doma i škole uz poštivanje i primjenu prometnih pravila • imenuje prostore za sigurno kretanje pješaka • prepoznaje, razlikuje i primjenjuje odnose: gore-dolje, naprijed-natrag, ispred-iza, lijevo-desno, unutar-izvan, ispod-iznad.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-1.2.1 PSP-1.1.3
Ključni sadržaji	
• prometna pravila • odnosi među stvarima.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
U ostvarenju ishoda valja voditi računa o povezanosti s drugim ishodima u podučavanju pa se tako npr. povezuje snalaženje učenika u određenome neposrednom okruženju uz opisivanje svih međuodnosa, npr. gore-dolje, naprijed-natrag, ispred-iza, lijevo-desno, unutar-izvan, ispod-iznad s njegovom organiziranošću ili promjenama. Preporučuje se ishod ostvarivati u izvanučioničkoj nastavi.	

Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

PREDMETNO PODRUČJE: C/ Pojedinač i društvo

Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
C.I.1 Učenik prepoznaje svoje vrijednosti i uloge kao i vrijednosti i uloge drugih u svojoj zajednici.	• prepoznaje svoju posebnost i vrijednosti kao i posebnost i vrijednosti drugih osoba i zajednica kojima pripada • otkriva svoju ulogu u zajednici i povezanost s ostalim članovima s kojima je povezan događajima, interesima, vrijednostima • sudjeluje u obilježavanju događaja, praznika, blagdana • opisuje način obilježavanja događaja, praznika i blagdana u svojoj obitelji.

Poveznice sa ZJNPP

DHP-1.1.1

Ključni sadržaji

- vrijednost osobe
- uloga u zajednici
- obilježavanje događaja, praznika, blagdana (Dani kruha, Sveti Nikola, Božić, Uskrs).

Preporuke za ostvarenje ishoda

Navesti učenika da prepozna svoju posebnost i vrijednosti kao i posebnost i vrijednosti drugih osoba i zajednica kojima pripada.

Kroz različite aktivnosti potaknuti učenika na otkrivanje svoje uloge u zajednici i povezanost s ostalim članovima s kojima je povezan događajima, interesima, vrijednostima.

Organizirati obilježavanje događaja, praznika, blagdana u razrednoj zajednici i usporediti s obilježavanjem u obitelji.

Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
C.I.2 Učenik prepoznaje ulogu i utjecaj prava, pravila i dužnosti na pojedinca i zajednicu poštivajući ih u svom okruženju.	• upoznaje prava djece, razgovara o njima i ponaša se u skladu s njima • primjenjuje pravila, obavlja dužnosti te poznaje posljedice za njihovo nepoštivanje u razrednoj zajednici i školi • obavlja dužnosti i pomaže u obitelji te preuzima odgovornost • koristi se, svjesno i odgovorno, telefonskim brojevima za hitne slučajeve • koristi se, odgovorno i sigurno, IKT-om uz učiteljevu pomoć (sigurnost, zaštita, komunikacija).

Poveznice sa ZJNPP

DHP-4.1.1

Ključni sadržaji

- prava djece
- pravila ponašanja
- dužnosti
- telefonski brojevi za hitne slučajeve
- upotreba IKT alata.

Preporuke za ostvarenje ishoda

Učenici dogovaraju pravila i dužnosti u razrednome okruženju.

Prikazuje određene životne situacije kad je potrebno koristiti se telefonskim brojem 122 (simulacija ugrožavajuće situacije).

Igrom uloga upoznaje moguća rješenja nesporazuma i problema u razredu. Sudjeluje u rješavanju nesporazuma i problema u razredu.

Upoznaje osnovna pravila primjernoga ponašanja na internetu.

Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

PREDMETNO PODRUČJE: D/ Energija

Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
D.I.1 Učenik opisuje uređaje koje koristi u svakodnevnom životu navodeći opasnosti pri korištenju.	• opisuje uređaje iz svakodnevnoga života i njihovu svrhu • prepoznaje i navodi opasnosti koje se mogu javiti pri upotrebi uređaja • razvija naviku isključivanja uređaja kad se ne koristi njime, brine se o čišćenju i čuvanju svojih uređaja • prepoznaje izvore energije u neposrednom okružju • uočava utjecaj prehrane za život svih živih bića.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-3.3.1 PSP-3.3.2

Ključni sadržaji

- sigurno korištenje uređaja
- opasnosti prilikom korištenja uređaja
- energija kao pojam.

Preporuke za ostvarenje ishoda

Opisuje uređaje s kojima se susreće u svakodnevnom životu (računalo, kućanski aparati, mobitel, igračke i sl.) prema sličnostima i razlikama i prepoznaje one kojima je za rad potrebna električna energija (npr. upotreba IKT-a, obrazovnih računalnih igara).

Prema mogućnostima pokazuje uporabu uređaja iz svakodnevnoga života te postupke u slučaju opasnosti.

Na primjeru učenika, kao i na primjerima životinja i biljaka, pokazati kako sva živa bića trebaju sunce, vodu te hranu za život.

Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

Istraživački pristup

Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.B.C.D.I.1 Učenik uz usmjeravanje predstavlja rezultate promatranja prirode, prirodnih ili društvenih pojava u neposrednome okružju koristeći se različitim izvorima informacija.	• opaža i opisuje svijet oko sebe služeći se svojim osjetilima i mjerenjima • crta opaženo i označava/imenuje dijelove • prepoznaje uzročno-posljedične veze u neposrednome okružju • postavlja pitanja povezana s opaženim promjenama u prirodi • postavlja pitanja o prirodnim i društvenim pojavama • objašnjava uočeno, iskustveno doživljeno ili istraženo • uočava probleme i predlaže rješenja • raspravlja, uspoređuje i prikazuje na različite načine rezultate – crtežom, slikom (piktogramima), grafom i sl. • donosi jednostavne zaključke.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-1.4.3

Ključni sadržaji

- svi sadržaji iz ostalih predmetnih područja.

Preporuke za ostvarenje ishoda

Učitelj samostalno odlučuje kada i na kojim će se primjerima ti ishodi ostvarivati u učenju i podučavanju.

Tijekom učenja i podučavanja potrebno je što više primijeniti metode aktivnoga učenja u kojima učenik sudjeluje u promatranju i prikupljanju podataka te donošenju zaključaka. Učenik prati algoritam istraživačkoga učenja: pita, istražuje, kreira, raspravlja i procjenjuje.

Učenik rezultate može prikazati crtežom, tablično, dijagramom ili ih ponekad samo opisati, a izvori podataka mogu biti i usmeni, npr. od roditelja ili drugih osoba.

Istraživački pristup potrebno je integrirati u proces učenja i podučavanja svih predmetnih područja na različite načine: od promatranja i istraživanja u neposrednoj stvarnosti, izvođenja pokusa, promatranja, upotrebe simulacija do problemskih zadataka i drugih načina kako bi se poticalo aktivno, istraživačko i iskustveno učenje.

Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

OSNOVNA ŠKOLA

2. razred /70 nastavnih sati godišnje/

PREDMETNO PODRUČJE: A/ Organiziranost svijeta oko nas	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.II.1 Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući obilježja neposrednog okoliša.	• uočava kako dijelovi i cjeline imaju različita svojstva/obilježja • razlikuje svojstva tvari koja istražuje svojim osjetilima • uspoređuje obilježja živoga te svojstva neživoga u neposrednome okolišu • razvrstava bića, tvari ili pojave u skupine primjenom određenoga kriterija, objašnjavajući sličnosti i razlike među njima • opisuje osjetila i njihovu ulogu • otkriva da se tvari mogu miješati te osjetilima istražuje njihova nova svojstva.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-2.1.1 PSP-4.2.2
Ključni sadržaji	
• obilježja dijelova i cjeline • svojstva tvari • osjetila • razvrstavanje bića, tvari i pojava prema kriterijima.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Na primjerima iz prirode uspoređuje obilježja bića (živoga) i svojstva tvari (neživoga) opažajući sličnosti i razlike i odgovarajući na pitanja: kakvog su oblika, teksture, boje, mirisa, po čemu se razlikuju, što će se dogoditi ako bi ih stavili u čašu vode i sl.? Od prikupljenih prirodnih materijala (žireva, školjaka, kamenčića i sl.) oblikuje različite cjeline (kućice, životinje i sl.), potom ih razlaže te osjetilima opaža njihova osnovna svojstva (glatko-hrapavo; tvrdo-meko i sl.). Mogu se organizirati različite aktivnosti istraživanja osjetilima (voćke – vid, miris, okus, opip; učionica – vid, sluh, miris, opip). Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.II.2 Učenik opisuje organiziranost vremena prikazujući vremenski slijed događaja.	• određuje i imenuje dane u tjednu i opisuje izmjenu godišnjih doba opažajući organiziranost vremena • prikazuje vremenski slijed događaja u odnosu na dane u tjednu (npr. vremenska crta) • reda pravilno dane u tjednu i prepoznaje važnost organiziranosti vremena na svom primjeru
Poveznice sa ZJNPP	DHP-2.1.1 PSP-1.2.2
Ključni sadržaji	
• dani u tjednu • godišnja doba • vremenska crta • organiziranost vremena.	

Preporuke za ostvarenje ishoda	
Učenik na vremenskoj crti i/ili lenti vremena prikazuje i smješta događaje u odnose: doba dana i dane u tjednu. Planira svoje dnevne aktivnosti u odnosu na doba dana i dane u tjednu. Primjenjuje IKT na različite načine (npr. prikazuje i reda dane u tjednu, koristi se različitim online igrama za učenje). Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.II.3 Učenik uspoređuje organiziranost različitih prostora i zajednica u neposrednome okružju.	• uspoređuje organizaciju doma i škole (članovi obitelji - rodbina i svojta, djelatnici u školi, radni prostor, prostorije...) • opisuje organizaciju prometa (promet, prometnica, pješaci, vozači, prometni znakovi) • opisuje organiziranost zajednice u svome okružju te prepoznaje važnost pravila za njezino djelovanje • uspoređuje pravila u domu i školi • opisuje svoje dužnosti u zajednicama kojima pripada • navodi posebnosti svog mjesta.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-1.1.3 PSP-1.1.3
Ključni sadržaji	
• organizacija doma i škole • obitelj • promet • zajednica • pravila i dužnosti • mjesto stanovanja.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Uzimaju se primjeri organizacije iz neposrednoga učenikova okružja kao što su dom, obitelj, razred, škola i promet na temelju neposrednog uvida. Učenici kroz različite aktivnosti uspoređuju razlike organizacija iz neposrednog okruženja. Navodi primjere pravila, npr. prometna pravila, pravila za očuvanje i zaštitu okoliša, važnost simbola i/ili piktograma (jednostavni slikovni znakovi poput prometnih znakova, znakova upozorenja, znakova koji poručuju neku radnju) i dr. Na primjerima iz neposrednoga okružja učenik spoznaje red u prostoru (svoje radno mjesto) i zajednici kao i pravila za djelovanje zajednice. Učenik istražuje značenje simbola i piktograma (znakovi upozorenja i znakovi sigurnosti, obavijesti, putokazi, upute i sl.). Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
PREDMETNO PODRUČJE: B/ Promjene i odnosi	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.II.1 Učenik uspoređuje promjene u prirodi opisujući načine brige za prirodu i osobno zdravlje.	• opisuje vremenske prilike, rast i razvoj biljke, svoj rast i razvoj • povezuje izmjenu dana i noći i godišnjih doba s promjenama u životu biljaka, životinja i ljudi • promatra i predviđa promjene u prirodi u neposrednome okolišu • opisuje primjere za očuvanje osobnoga zdravlja i okružja u kojemu živi i boravi.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-1.2.3
Ključni sadržaji	
• vremenske prilike • biljke, životinje i ljudi • dani u tjednu, godišnja doba	

• zdravlje.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Prepoznati i razlikovati ptice selice i stanarice u neposrednome okolišu. Seobe ptica povezati s načinom njihove prehrane jer se sele zbog nedostatka hrane. Voditi brigu o živim bićima u različitim uvjetima, npr. hraniti ptice stanarice zimi. Uočavanjem pravilnosti i odnosa promjena učenik u nekim situacijama može predvidjeti događaje (npr. toplije vrijeme najavljuje buđenje prirode u proljeće, padanje obilnih kiša utječe na razinu vode u rijekama, hladnije vrijeme utječe na aktivnosti ljudi i sl.). Razgovarati o predznacima prema kojima su se predviđali izgledi vremena za sljedeći dan (kako su nastale različite narodne prognoze). Učenici kreiraju plan očuvanja okoliša škole i prezentiraju ga cijeloj školi. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.II.2 Učenik objašnjava povezanost vremenskih ciklusa s aktivnostima u životu.	• određuje dane u tjednu i povezuje ih s vlastitim i obiteljskim obvezama i aktivnostima • opisuje smjenu godišnjih doba i njihov utjecaj na živa bića i prirodu • promatra, prati i bilježi promjene i aktivnosti s obzirom na izmjenu dana u tjednu i smjenu godišnjih doba • reda svoje obveze, aktivnosti, događaje i promjene u danu i/ili tjednu prikazujući ih na vremenskoj crti ili lenti vremena, crtežom, dijagramom, uz korištenje IKT-a ovisno o uvjetima.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-1.2.3
Ključni sadržaji	
• godišnja doba • dani u tjednu • obveze i aktivnosti.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Učenik se koristi vremenskom crtom ili drugim prikazima vremenskoga slijeda kako bi pratio ili planirao vlastite aktivnosti u tjednu. Na temelju promjena u prirodi izrađuje kalendar godišnjih doba. Pritom se može koristiti različitim načinima: od crtanja do IKT-a, ovisno o mogućnostima i interesima učenika ili opremljenosti škole. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.II.3 Učenik objašnjava utjecaj promjene položaja na odnose u prostoru.	• snalazi se u neposrednome okružju doma i škole, te na putu od doma do škole i obratno uz poštivanje i primjenu prometnih pravila • istražuje vlastiti položaj, položaj druge osobe i položaj predmeta u prostornim odnosima u učionici i izvan učionice • primjenjuje odnose: gore-dolje, naprijed-natrag, ispred-iza, lijevo-desno, unutar-izvan, ispod-iznad • uočava promjenjivost prostornih odnosa mijenjajući položaje u prostoru.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-1.2.1 PSP-1.1.3
Ključni sadržaji	
• snalaženje u prostoru • promjenjivost prostornih odnosa mijenjajući položaj • prometna pravila.	

Preporuke za ostvarenje ishoda	
Preporučuje se ishod ostvarivati u izvanučioničkoj nastavi. Može se napraviti mapa unutarnjeg ili vanjskog prostora škole s definiranim zadacima (kao potraga za blagom) po kojoj bi se učenici kretali primjenjujući odnose gore-dolje, naprijed-natrag, ispred-iza, lijevo-desno, unutar-izvan, ispod-iznad.	
Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
PREDMETNO PODRUČJE: C/ Pojedinaac i društvo	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
C.II.1 Učenik procjenjuje utjecaj svog ponašanja, odnosa i postupaka na druge te utjecaj pojedinaca i zajednica na njegovu osobnost i ponašanje.	- objašnjava svoju ulogu u zajednici i povezanost s ostalim članovima s kojima je povezan događajima, interesima, vrijednostima - zaključuje o svome ponašanju, odnosu i postupcima prema drugima i promišlja o utjecaju tih postupaka na druge - zaključuje o utjecaju pojedinca i zajednice na njegovu osobnost i ponašanje - sudjeluje u obilježavanju događaja, praznika, blagdana.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-4.2.2 DHP-1.2.4
Ključni sadržaji	
- uloga članova zajednice - osobno ponašanje i postupci - utjecaj na druge osobe - blagdani, praznici, događaji.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Izrađuje osobnu iskaznicu: moje vrline, moji nedostaci, moje posebnosti. Izvodi male dramatizacije (strip-junaci, likovi iz bajke i sl.). Preporučiti roditeljima da svome djetetu napišu po čemu je ono posebno i po čemu je jedinstven član svoje obitelji te zašto su ponosni jer su njegovi roditelji. Organizirati obilježavanje praznika, blagdana, značajnih dana i događaja. Razgovarati o ponašanju i utjecaju na druge (direktno ili indirektno) te utjecaju drugih na pojedinca. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
C.II.2 Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj prava, pravila i dužnosti na pojedinca i zajednicu preuzimajući odgovornost za svoje postupke.	- opisuje prava djece, raspravlja o njima i ponaša se u skladu s njima - primjenjuje pravila, obavlja dužnosti te poznaje posljedice za njihovo nepoštivanje u razrednoj zajednici i školi - obavlja dužnosti i pomaže u obitelji te preuzima odgovornost - uočava važnost različitosti i ravnopravnosti - uvažava različitosti u svome okruženju - predlaže načine rješavanja problema - ponaša se odgovorno u domu, školi, javnim mjestima, prometu, prema svome zdravlju i okolišu - koristi se, odgovorno i sigurno, IKT-om uz učiteljevu pomoć (sigurnost, zaštita, komunikacija).
Poveznice sa ZJNPP	DHP-4.1.1
Ključni sadržaji	
- prava djece - pravila i dužnosti - ravnopravnost i različitost - rješavanje problema	

• odgovorno ponašanje • upotreba IKT-a.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Učenici dogovaraju pravila i dužnosti u razrednom okružju i na ostalim javnim mjestima koje posjećuju. Upoznaju osnovna pravila primjernoga ponašanja na internetu i načine kako ponašati odgovorno i sigurno u virtualnom svijetu. Sudjeluje u rješavanju problema i nesporazuma u razredu. Prepoznaje probleme koji nastaju kao posljedica neravnopravnosti i nepoštivanja različitosti te predlaže načine rješavanja. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
PREDMETNO PODRUJE: D/ Energija	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
D.II.1 Učenik objašnjava na temelju vlastitih iskustava važnost energije u svakodnevnome životu i opasnosti s kojima se može susresti pri korištenju navodeći mjere opreza i potrebu štednje energije.	• opisuje uređaje iz svakodnevnoga života i njihovu svrhu • opisuje opasnosti koje se mogu javiti pri upotrebi uređaja i načine kako ih spriječiti • razvija naviku isključivanja uređaja kad se ne koristi njime, brine se o čišćenju i čuvanju svojih uređaja te je svjestan štetnosti dugotrajne i nepravilne upotrebe tehnologije.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-3.3.1 PSP-3.3.2
Ključni sadržaji	
• korištenje uređaja - svrha i opasnosti • čišćenje i čuvanje uređaja.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Učenici, prema namjeni, razvrstavaju uređaje s kojima se susreću u svakodnevnom životu. Istražuju na koji način uređaji zamjenjuju rad čovjeka, uštedu vremena i energije. Učenici istražuju na koji način se vrši odlaganje starih uređaja u njihovom okruženju te predlažu načine odlaganja u skladu s očuvanjem okoliša. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Istraživački pristup	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.B.C.D.II.1 Učenik uz usmjeravanje predstavlja rezultate promatranja prirode, prirodnih ili društvenih pojava u neposrednome okružju koristeći se različitim izvorima informacija.	• opaža i opisuje svijet oko sebe služeći se svojim osjetilima i mjerenjima • crta opaženo i označava/imenuje dijelove • prepoznaje uzročno-posljedične veze u neposrednome okružju • postavlja pitanja povezana s opaženim promjenama u prirodi • postavlja pitanja o prirodnim i društvenim pojavama • objašnjava uočeno, iskustveno doživljeno ili istraženo • uočava probleme i predlaže rješenja • raspravlja, uspoređuje i prikazuje na različite načine rezultate – crtežom, slikom (piktogramima), grafom i sl. • donosi jednostavne zaključke.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-5.1.2
Ključni sadržaji	
• svi sadržaji iz ostalih predmetnih područja.	

Preporuke za ostvarenje ishoda
Učitelj samostalno odlučuje kada i na kojim će se primjerima ti ishodi ostvarivati u učenju i podučavanju. Tijekom učenja i podučavanja potrebno je što više primijeniti metode aktivnoga učenja u kojima učenik sudjeluje u promatranju i prikupljanju podataka te donošenju zaključaka. Učenik prati algoritam istraživačkoga učenja: pita, istražuje, kreira, raspravlja i procjenjuje. Učenik rezultate može prikazati crtežom, tablično, dijagramom ili ih ponekad samo opisati, a izvori podataka mogu biti i usmeni, npr. od roditelja ili drugih osoba. Istraživački pristup potrebno je integrirati u proces učenja i podučavanja svih predmetnih područja na različite načine: od istraživanja u neposrednoj stvarnosti, izvođenja pokusa, promatranja, upotrebe simulacija do problemskih zadataka i drugih načina kako bi se poticalo aktivno, istraživačko i iskustveno učenje. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

OSNOVNA ŠKOLA

3. razred /70 nastavnih sati godišnje/

PREDMETNO PODRUČJE: A/ Organiziranost svijeta oko nas	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.III.1 Učenik objašnjava načine organiziranosti u prirodi.	• opisuje i razvrstava živo od neživoga u prirodi • razvrstava biljke i životinje iz svoga okoliša u skupine prema kriteriju koji ih povezuje i objašnjava sličnosti i razlike (pripada/ne pripada skupini po nekome kriteriju, prema obliku lista, boji cvijeta, jestivo-nejestivo, voće i povrće, žitarice, prepoznaje različite načine kretanja u prirodi i sl.) • ispituje osjetilima i prepoznaje svojstva tvari (tekuće, čvrsto, hrapavo, gusto, rijetko, oblik, boja, miris, tvrdoća, savitljivost, vodootpornost, prozirnost, sposobnost plutanja na vodi i sl.) • objašnjava važnost organiziranja/razvrstavanja otpadnih tvari u okolišu, razlikuje otpad i smeće te razvrstava otpad • povezuje vremenske pojave s godišnjim dobima • istražuje načine brige za zdravlje • istražuje povezanost raznolike i redovite prehrane sa zdravljem • određuje i opisuje ulogu osnovnih dijelova tijela.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-2.1.1 PSP-4.2.2
Ključni sadržaji	
• živo i neživo • klasifikacija biljaka i životinja • svojstva tvari • otpad • godišnja doba • zdravlje • osnovni dijelovi tijela.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Promatra i razlikuje živo od neživoga u prirodi u neposrednome okolišu. Opisuje ulogu osnovnih dijelova tijela (npr. ruke nam služe za..., glava nam služi za...). Bitno je da učenik spozna na primjerima iz svakodnevnih životnih situacija postojanje reda u svome životu radi očuvanja zdravlja (redoviti obroci, kretanje, boravak u prirodi, odijevanje i obuvanje u skladu s vremenskim uvjetima, osobna čistoća, čistoća prostora). Istražuje različitu hranu služeći se osjetilima, razvrstava je prema određenome kriteriju, odabire potrebne namirnice za izradu vlastitih jelovnika i predstavlja rezultate. Istražuje načine brige za zdravlje (raznolika i redovita prehrana, osobna čistoća, tjelovježba, odijevanje i obuvanje, boravak u prirodi, odmor, san). Koristi jednostavne tablice za prikaz rezultata. Prikuplja prirodne materijale	

(cvijeće, školjke, plodove jeseni i sl.), razvrstava ih prema određenome kriteriju i opisuje njihova svojstva ili obilježja. Predstavlja rad na plakatu, panou i sl. Može prikazati sličnosti i razlike pomoću Vennova dijagrama. Organizira i oblikuje neposredno okruženje (školski vrt, terarij, akvarij i sl.). Kad god je moguće, ishod ostvarivati u izvanučioničkoj nastavi ili upotrebom dijelova izvorne stvarnosti.

Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.III.2 Učenik objašnjava organiziranost vremena prikazujući vremenski slijed događaja.	• objašnjava važnost organiziranja i snalaženja u vremenu • mjeri vrijeme satom (urom) i/ili štopericom, očitano vrijeme iskazuje riječima, procjenjuje i mjeri trajanje svakodnevnih i ostalih životnih aktivnosti • uspoređuje i reda događaje koji su se dogodili tijekom sata, dana, tjedna, mjeseca i godine • služi se kalendarom • objašnjava organiziranost vremena u godini, navodi mjesece u godini, broj dana u pojedinim mjesecima • upisuje i planira događanja (rođendane, blagdane i sl.) u raspored i/ili vremensku crtu • smješta događaje povezane s neposrednim okruženjem u prošlost, sadašnjost i budućnost.

Poveznice sa ZJNPP

DHP-2.1.1 PSP-1.2.2

Ključni sadržaji

- mjere za vrijeme
- kalendar
- mjeseci u godini
- prošlost, sadašnjost, budućnost.

Preporuke za ostvarenje ishoda

Očitava vrijeme na satu (uri), snalazi se na kalendaru. Izrađuje dnevni, tjedni, mjesečni i godišnji raspored i/ili vremensku lentu. Istražuje podrijetlo naziva mjeseci u godini.

Na kalendaru se mogu upisati svi važni dani za učenike u odjelu (rođendani, praznici i blagdani). Napraviti razliku između praznika i blagdana.

Pronalazi uz učiteljevu pomoć informacije o različitim vrstama satova (ura) (npr. sat s rimskim brojkama, digitalni sat, sunčani sat, pješčani sat) te istražuje zanimljive izume za mjerenje vremena, npr. hrvatskoga znanstvenika Fausta Vrančića. Izrađuje pješčani sat (od plastičnih boca). Istražuje promjene izgleda i načina korištenja satom (urom) u povijesti, predviđa i prikazuje izgled sata (ure) u budućnosti.

Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.III.3 Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okruženja.	• opisuje što čini mjesto u kojemu živi (općina ili grad) te gdje se što nalazi i kako je organizirano • razlikuje prirodne oblike u neposrednome okruženju • opisuje važnost organizacije prometa u svome okruženju • razlikuje vrste prometa • opisuje zanimanja u mjestu u kojemu živi • imenuje ustanove/poduzeća u svom mjestu • istražuje postojanje kulturne i povijesne baštine svog mjesta • spoznaje organiziranost zajednice u svome okruženju te važnost pravila za njezino djelovanje.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-1.1.3 PSP-1.1.3

Ključni sadržaji	
• mjesto u kojem živi (općina ili grad) • vode, nizine, brežuljci, brda, planine • ustanove i poduzeća • zanimanja ljudi • promet - kopneni, vodeni i zračni • prirodna, kulturna i povijesna baština.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Na osnovi promatranja u svome mjestu (izvanučionička nastava) uočava i prikazuje smještaj objekata, ustanova (npr. zdravstvene, kulturne), prirodnih oblika (npr. vode tekućice, stajaćice, more, uzvisine, udubine). Uočava pješačke prijelaze, razlikuje prometne znakove važne za njegovu sigurnost, uspoređuje i razvrstava prometna sredstva, istražuje vrste prometa u mjestu i sl. te povezuje s organizacijom mjesta. Uočava povezanost prometnih sredstava s korištenjem različitih oblika energije. Istražuje vrste prometa u svom mjestu i bližem okruženju. Izrađuje modele prometnih sredstava uz korištenje različitih materijala (prirodni materijali, otpadni, tehnološki i sl.). Istražuje nove izume – električni, solarni automobili. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
PREDMETNO PODRUČJE: B/ Promjene i odnosi	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.III.1 Učenik objašnjava načine odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi.	• opisuje važnost tjelesne aktivnosti, prehrane i odmora za razvoj svoga tijela i zdravlje • brine se za očuvanje osobnoga zdravlja • uvažava vremensko ograničenje rada s digitalnom tehnologijom • brine se za okruženje u kojemu živi i boravi • razdvaja otpad i smeće, razvrstava otpad • prepoznaje zvučno i svjetlosno onečišćenje okoliša.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-4.2.1
Ključni sadržaji	
• zdravlje • zaštita i onečišćenje okoliša • otpad.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Na primjerima učenik uočava važnost očuvanja osobnoga zdravlja: osobna čistoća, pravilna prehrana, tjelesna aktivnost, pravilno držanje tijela, odijevanje u skladu s vremenskim uvjetima, redovita kontrola liječnika i stomatologa, zaštita od sunca. Na primjerima uočava važnost brige za okruženje: održavanje čistoće učionice i prostora kojim se koristi, školskoga okoliša, briga za kućne ljubimce i kućne biljke, briga o očuvanju i zaštiti voda zavičaja i sl. Učenik ponovno koristi otpad. Učenici mogu samostalno reciklirati papir i od njega izrađivati različite predmete (ukrase). Mogu izraditi školsko kompostišta – ovisno o uvjetima škole. Prepoznaje štetno djelovanje buke na osobno zdravlje i zdravlje drugih. Osvijestiti štetnost lasera za vid. Mogu se koristiti različitim aplikacijama na mobitelima i računalima npr. za mjerenje buke u razredu. Svjetlosno onečišćenje suvišno je rasipanje umjetne svjetlosti. Pritom se nepotrebno troši energija i negativno utječe na žive organizme. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.III.2 Učenik uspoređuje promjene u prirodi koje se događaju tijekom godišnjih doba.	• prepoznaje promjene u prirodi unutar godišnjega doba: uspoređuje duljinu dana i noći, početak i kraj određenoga godišnjeg doba, promjene u životu biljaka i životinja i rad ljudi • prati promjene i bilježi ih u kalendar prirode.

Poveznice sa ZJNPP	PSP-2.1.3
Ključni sadržaji	
• promjene u prirodi – godišnja doba • promatranje i bilježenje • kalendar.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Prati promjene u prirodi tijekom godišnjih doba (izvanučionička nastava), vodi dnevnik promatranja, povezuje uočene promjene u biljnome i životinjskome svijetu s promjenom uvjeta. Može se odabrati nekoliko stabala u školskome okolišu koja se prate tijekom cijele godine uz bilježenje promjena. Moguće je posijati sjeme i/ili posaditi sadnicu biljke te pratiti njezin rast i promjene. Učenik uz učiteljevu pomoć oblikuje postojeće sadržaje i ideje služeći se IKT-om (e-čestitka, digitalni kolaž godišnjih doba i sl.), ovisno o uvjetima i interesima. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.III.3 Učenik uspoređuje događaje, promjene i odnose u vremenu.	• snalazi se u vremenu • uspoređuje nedavnu prošlost i sadašnjost i predviđa buduće događaje te promjene i odnose u budućnosti • povezuje događaje i promjene u vremenu prikazujući ih na vremenskoj crti ili lenti vremena, crtežom, grafičkim prikazom i sl., uz upotrebu IKT-a ovisno o uvjetima.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-1.2.2
Ključni sadržaji	
• prošlost, sadašnjost, budućnost • vremenska crta.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
U ostvarenju ishoda valja voditi računa o povezanosti s drugim ishodima u podučavanju pa se tako npr. povezuje snalaženje učenika u određenome neposrednom okružju uz opisivanje svih međuodnosa, npr. gore-dolje, naprijed-natrag, ispred-iza, lijevo-desno, unutar-izvan, ispod-iznad s njegovom organiziranošću ili promjenama. Preporučuje se ishod ostvarivati u izvanučioničkoj nastavi. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.III.4 Učenik se snalazi u prostoru po skici kretanja izrađenoj na temelju objekata i dijelova prirode.	• snalazi se u neposrednome okružju prema objektima i dijelovima prirode • opisuje objekte i dijelove prirode prema kojima se snalazi u prostoru • prikazuje objekte i dijelove prirode u međusobnom odnosu (crtežom ili plakatom ili u pješčaniku i dr.) • izrađuje i provjerava skicu kretanja.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-1.2.1
Ključni sadržaji	
• objekti • dijelovi prirode • međusobni odnosi • skica kretanja.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Ishod se ostvaruje u izvanučioničkoj nastavi nakon čega učenik prikazuje na različite načine (crtežom, plakatom, u pješčaniku, upotrebljavajući IKT, piktograme ili dr.) međuodnose objekata i dijelova prirode prema kojima se snalazi u prostoru. Skica kretanja grafički je prikaz kretanja učenika dijelom svoga mjesta ili u neposrednome okružju (crtanje ulica, ustanova, spomenika, dijelova prirode, prikaz puta od kuće do škole i sl.) Izrađenu skicu kretanja uspoređuje sa skicom drugih učenika. Učenici potom ponovno izlaze iz učionice te,	

koristeći se skicom, provjeravaju njezinu točnost.

Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

PREDMETNO PODRUČJE: C/ Pojedinaac i društvo

Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
C.III.1 Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj pojedinca i zajednice na razvoj identiteta istovremeno promišljajući o važnosti očuvanja baštine.	• razvija spoznaju o sebi u odnosu na druge i objašnjava ulogu pojedinca i zajednice na osobni razvoj • objašnjava i raspravlja o različitim ulogama pojedinaca u zajednicama te povezanosti zajednice prema događajima, interesima, vrijednostima • promišlja o utjecaju zajednice na pojedinca i obratno • opisuje i postavlja pitanja povezana s povijesnom, kulturnom i prirodnom baštinom svoga mjesta • navodi primjere i objašnjava načine zaštite i očuvanja prirodne, kulturne i povijesne baštine • sudjeluje i predlaže načine obilježavanja događaja i blagdana.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-4.3.1

Ključni sadržaji

- spoznaja o sebi
- uloga pojedinca u zajednici
- utjecaj pojedinca i zajednice
- kulturna, prirodna i povijesna baština
- praznici, događaji i blagdani.

Preporuke za ostvarenje ishoda

Odgovara na pitanja: Kojim vrijednostima težim? Što mogu naučiti od drugih? Kako pridonosim napretku zajednice? Kako drugi utječu na mene? Kako ja utječem na druge?

Povijesna baština su blagdani, značajni događaji; kulturna baština su tradicijski predmeti, običaji, nošnja, suveniri; prirodna baština su (ljepote prirode) parkovi, šume, rijeke, jezera, more, biljke, životinje...

Proučavanje podrijetla imena škole i ulice u kojoj stanuje.

Učenik uspoređuje život članova obitelji nekad i danas (npr. igre koje su se igrali njihovi roditelji, bake i djedovi kad su bili djeca).

Obilježavanje praznika, blagdana, značajnih dana i događaja. Mogu se primijeniti videokonferencije između dviju škola povodom obilježavanja događaja ili u sklopu projekta.

Igranje uloga (različiti oblici odnosa unutar zajednice).

Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
C.III.2 Učenik raspravlja o ulozi i utjecaju pravila, prava i dužnosti na zajednicu te važnosti odgovornoga ponašanja.	• dogovara se i raspravlja o pravilima i dužnostima te posljedicama zbog njihova nepoštivanja (u obitelji, razredu, školi) • ispunjava dužnosti i pomaže (u obitelji, razredu, školi, mjestu) • raspravlja o pravima djece • uvažava različitosti (stavovi i mišljenja) • predlaže načine rješavanja problema • odgovorno se služi telefonskim brojevima • preuzima odgovornost za svoje ponašanje.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-4.1.1

Ključni sadržaji

- prava, dužnosti, pravila
- posljedice nepoštivanja pravila
- različitosti
- rješavanje problema

odgovorno ponašanje.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Odgovorno se služi telefonskim brojevima; 122, 123, 124, 121. Pravila, dužnosti i posljedice nepoštivanja u obitelji, razredu, školi i mjestu. Dječja prava, kultura življenja u zajedničkim prostorima, na javnim mjestima i javnim prijevoznim sredstvima, zdravlje, primjena IKT-a, zaštita okoliša. Mogu se organizirati Mali čuvari prirode i ekološke patrole te osmisлити različiti projektni dani kojima će se stjecati navike ponašanja u zajednici pri čemu je poželjno surađivati s organizacijama civilnoga društva i lokalnom zajednicom te tako upoznati volonterizam i aktivno sudjelovanje u zajednici. Posjet vatrogasnoj postaji, upoznavanje načina sprečavanja i zaštite od požara. Učenik može sudjelovati u radionicama i projektima prema raspoloživim uvjetima, npr. kompostiranje, kako bi stekao naviku odgovornoga ponašanja prema okolišu. Posjet zaštićenim područjima koja imaju edukativne programe.	
Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
C.III.3 Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi navodeći primjere važnosti i vrijednosti rada.	- prepoznaje važnost različitih zanimanja i djelatnosti u mjestu - povezuje djelatnosti ljudi s okolišem - opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnost ljudi u neposrednoj okolini - opisuje povezanost rada i zarade - prepoznaje važnost i vrijednost svakoga zanimanja i rada - razvija odgovornost prema trošenju novca i štednji.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-3.1.1
Ključni sadržaji	
- zanimanja i djelatnost ljudi - okoliš - rad i zarada - novac i štednja.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Putem radionica, kazališnih predstava, dramskih igara i vježbi stjecat će znanja, razvijati vještine i stavove o poduzetništvu. Preporučuje se uključiti roditelje i druge vanjske suradnike u odgojno-obrazovni proces da bi učenici na konkretnim primjerima upoznali ljude različitih zanimanja i spoznali vrijednost rada. Preporučuje se organizirati Dječji tjedan poduzetništva. Timskim radom proizvesti i tržištu ponuditi gotov proizvod, pripremiti i održati prezentaciju proizvoda i radionica.	
Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
PREDMETNO PODRUČJE: D/ Energija	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
D.III.1 Učenik prepoznaje različite izvore i oblike, prijenos i pretvorbu energije objašnjavajući potrebu štednje energije na primjerima iz svakodnevnoga života.	- prepoznaje i razlikuje različite izvore energije koji ga okružuju - razlikuje oblike energije koji ga okružuju - prepoznaje prijenos električne energije (vodovima, žicama) do mjesta korištenja i prijenos topline s toplijeg na hladnije mjesto ili predmet - prepoznaje pretvorbu električne energije u toplinu i svjetlost - objašnjava važnost energije u svakodnevnome životu - povezuje hranu i prehranu s opskrbom tijela energijom ukazujući na važnost pravilne prehrane za zdravlje čovjeka

	• navodi različite primjere prometnih sredstava i njihovih izvora energije • objašnjava načine uštede energije na koje sam može utjecati • objašnjava povezanost svoga ponašanja pri korištenju energijom s njezinom uštedom.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-3.3.2
Ključni sadržaji	
• izvori energije • oblici energije • prijenos energije • pretvorba energije • ušteda energije.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Izvori su energije hrana, Sunce, vjetar, voda, goriva (drvo, ugljen, benzin). Od oblika energije prepoznaje svjetlosnu, toplinsku i električnu energiju. Primjer prijenosa topline (demonstracijski pokus): toplu tekućinu u šalici hladimo stavljanjem u hladnu vodu. Važno je voditi brigu o sigurnosti učenika. Primjer pretvorbe: žarulja pretvara električnu energiju u svjetlost i toplinu, električna grijalica u toplinu. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Istraživački pristup	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.B.C.D.III.1 Učenik uz usmjeravanje predstavlja rezultate promatranja prirode, prirodnih ili društvenih pojava u neposrednome okružju koristeći se različitim izvorima informacija.	• opaža i opisuje svijet oko sebe služeći se svojim osjetilima i mjerenjima • crta i zapisuje opaženo i označava/imenuje dijelove • prepoznaje uzročno-posljedične veze u neposrednome okružju • postavlja pitanja povezana s opaženim promjenama u prirodi • postavlja pitanja o prirodnim i društvenim pojavama • objašnjava uočeno, iskustveno doživljeno ili istraženo • uočava probleme i predlaže rješenja • raspravlja, uspoređuje i prikazuje na različite načine rezultate – crtežom, slikom (piktogramima), grafom i sl. • donosi jednostavne zaključke.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-5.1.2
Ključni sadržaji	
• svi sadržaji iz ostalih predmetnih područja.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Učitelj samostalno odlučuje kada i na kojim će se primjerima ti ishodi ostvarivati u učenju i podučavanju. Tijekom učenja i podučavanja potrebno je što više primijeniti metode aktivnoga učenja u kojima učenik sudjeluje u promatranju i prikupljanju podataka te donošenju zaključaka. Učenik prati algoritam/korake/ istraživačkoga učenja: pita, istražuje, kreira, raspravlja i procjenjuje. Učenik rezultate može prikazati crtežom, tablično, dijagramom ili ih ponekad samo opisati, a izvori podataka mogu biti i usmeni, npr. od roditelja ili drugih osoba. Istraživački je pristup potrebno integrirati u proces učenja i podučavanja svih predmetnih područja na različite načine: od istraživanja u neposrednoj stvarnosti, izvođenja pokusa, promatranja, upotrebe simulacija do problemskih zadataka i drugih načina kako bi se poticalo aktivno, istraživačko i iskustveno učenje. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	

OSNOVNA ŠKOLA

4. razred /70 nastavnih sati godišnje/

PREDMETNO PODRUČJE A/ Organiziranost svijeta oko nas	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.IV.1 Učenik zaključuje o organiziranosti prirode.	• opisuje osnovna obilježja živih bića • razvrstava biljke iz zavičaja u skupine prema odabranome kriteriju (zeljaste, drvenaste, vazdazelene i sl.) • prepoznaje obilježja životinja u svome zavičaju te ih razvrstava u skupine (npr. mesožderi, biljožderi ili svežderi i sl.) • prepoznaje osnovne dijelove biljke i njihovu ulogu • istražuje različita svojstva i stanja vode • uočava i razlikuje vremenske pojave (npr. snijeg, tuča, magla, mraz, inje, vjetar...) • zaključuje da se tijelo sastoji od dijelova – organa i da dijelovi čine cjelinu, organizam o kojemu se treba brinuti.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-2.1.1 PSP-4.2.2
Ključni sadržaji	
• obilježja živih bića • klasifikacija biljaka • dijelovi biljaka • klasifikacija životinja • voda • vremenske pojave • organi čine organizam.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Promatrajući biljke, životinje i ljude, učenik istražuje što im je zajedničko (dišu, rastu i razvijaju se, razmnožavaju se, hrane se) i po čemu se razlikuju. Istražuje biljne i životinjske organizme u okolišu specifične za to područje. Promatrajući različite biljke, učenik prepoznaje njezine dijelove (korijen, stabljika, list, cvijet, plod) te ih uspoređuje i prikazuje. Poznaje jestive dijelove nekih biljaka te osnovne ljekovite biljke u svome okolišu. Izrađuje prikaz razvrstanih biljnih i životinjskih organizama iz svoga zavičaja (crtežom, Vennovim dijagramom, digitalno, fotografijama i sl.). Izvođenjem pokusa spoznaje različita svojstva i promjene stanja vode (prozirnost, miris, boja, okus, taljenje leda, tekuće, plinovito i čvrsto stanje) i povezuje ih s korištenjem vode u živome svijetu i vremenskim prilikama. Koristi se termometrom i na razini opće informacije upotrebljava mjernu jedinicu. Mjeri i očitava temperaturu (zraka i vode). Učenik grafički prikazuje rezultate mjerenja termometrom. Uočava opasnosti od hodanja po zaleđenoj površini rijeke, jezera... Na prikazu ljudskoga tijela (crtež, model, aplikacija i sl.) uočava da organi čine cjelinu. Učenik imenuje dijelove organizma (organe), služi se pojmovima, ali nije potrebna reprodukcija definicija pojmova organ i organizam niti njihovo provjeravanje. Prema osobnome interesu istražuje ulogu organa i način brige za ljudski organizam. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.IV.2 Učenik prikazuje vremenski slijed događaja procjenjujući njihovu važnost.	• istražuje događaje u zavičaju i/ili svojoj obitelji • prikazuje vremenski slijed događaja na vremenskoj crti ili lenti vremena (desetljeće u životu učenika i njegove obitelji, stoljeće i tisućljeće na primjeru kulturno-povijesnih spomenika koje učenici mogu neposredno promatrati, važniji događaji i sl.) i procjenjuje njihovu važnost.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-2.1.1 PSP-1.2.2

Ključni sadržaji	
• istraživanje događaja • vremenski slijed događaja • desetljeće, stoljeće, tisućljeće.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Učenik prepoznaje spomenike svoga zavičaja te istražuje njihovu povijest (izvanučionička nastava). Učenik istražuje i opisuje te na vremenskoj crti ili lenti vremena smješta značajne događaje iz povijesti vlastitoga života, obitelji i svoga zavičaja. Učenik treba razumjeti da svako stoljeće ima početak i kraj. Nije potrebno inzistirati i vrednovati godinu početka i kraja stoljeća ili tisućljeća već je važno da učenik istražuje slijed značajnih događaja svoga zavičaja, pridružuje ih vremenskoj crti ili lenti vremena, otkriva što se promijenilo danas u odnosu na prošlost i kakva bi mogla biti budućnost. Istražuje svoje pretke te izrađuje obiteljsko stablo. Uspoređuje način života ljudi u prošlosti i sadašnjosti promatranjem fotografija, gledanjem dokumentarnih filmova, posjetom dvorcu, muzeju i sl. Predviđa događaje koji će se dogoditi. Na temelju rasporeda obveza i aktivnosti učenik organizira svoje slobodno vrijeme. Učenik se može koristiti različitim računalnim igrama i programima za prikazivanje vremenskoga slijeda događaja. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.IV.3 Učenik zaključuje o organiziranosti lokalne zajednice uspoređujući prikaze različitih prostora.	• opisuje organiziranost lokalne zajednice u svome zavičaju (županija – gradovi i općine) • imenuje strane svijeta • primjenjuje pravila organizacije i označavanja prostora u izradi ili korištenju plana mjesta, čitanju geografske karte (tumač znakova, prikaz simbolima na planu mjesta i geografskoj karti, piktogrami i sl.) • opisuje izgled zavičaja te ga uspoređuje s umanjenim prikazom • opisuje prometnu povezanost zavičaja.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-1.1.3 PSP-1.1.3
Ključni sadržaji	
• županija, gradovi, općine • plan mjesta • geografska karta • prometna povezanost.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Upoznaje dogovorena pravila i simbole na planu mjesta i geografskoj karti. Koristi se planom mjesta i geografskim kartama tijekom izvanučioničke nastave. Razlikuje vrste prometnica u zavičaju i prometnu povezanost zavičaja (kopneni, zračni i vodeni promet). Učenik u neposrednome okružju ili čitajući geografsku kartu prepoznaje i razlikuje reljefne oblike: nizine, uzvisine, vode, otok, poluotok, obalu i dr. te ih pokazuje na karti. Učenik može upotrebljavati pojam reljef, ali nije potrebno provjeravanje definicije pojma reljef. Preporučuje se posjet i razgovor s gradonačelnikom ili načelnikom kako bi upoznali organizaciju lokalne zajednice. (Nije nužno upoznavati cijelu županiju.) Istražuje podrijetlo naziva strana svijeta. Izrađuje kompas (magnetizirana igla na površini vode) i koristi ga za snalaženje u prostoru. Upoznaje i uz učiteljevu prisutnost koristi se različitim aplikacijama na različitim uređajima (Google mape i slično). Koristi se IKT-om za komunikaciju s poznatim/važnim osobama. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih	

nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

PREDMETNO PODRUČJE: B/ Promjene i odnosi

Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.IV.1 Učenik objašnjava načine odgovornoga odnosa prema sebi, drugima i prirodi.	- odgovorno se ponaša prema sebi, drugima, svome zdravlju i zdravlju drugih osoba - prepoznaje utjecaj okruženja za očuvanje tjelesnoga, ali i mentalnoga zdravlja (obitelj, prijatelji) - odgovorno se ponaša prema biljkama i životinjama u zavičaju i širem prostoru - procjenjuje utjecaj čovjeka na biljke i životinje u zavičaju - opisuje djelovanje onečišćenja na zdravlje čovjeka - opisuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-4.2.1
Ključni sadržaji	
- odgovorno ponašanje - tjelesno i mentalno zdravlje - onečišćenje okoliša - tehnologija.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Odgovorno se ponaša prema sebi, drugima, svome zdravlju i zdravlju drugih osoba. Prepoznaje utjecaj okruženja za očuvanje tjelesnoga, ali i mentalnoga zdravlja (obitelj, prijatelji). Odgovorno se ponaša prema biljkama i životinjama u zavičaju i širem prostoru. Procjenjuje utjecaj čovjeka na biljke i životinje u zavičaju. Istražiti proizvode od ljekovitoga bilja iz zavičaja (npr. čajevi, kreme, soli za kupanje i sl. od kamilice, nevena, sljeza, bazge, lipe, mente, kadulje, lavande, ružmarina, smilja i dr.) i upozoriti na postojanje otrovnih biljnih vrsta. Povezati s uzgojem biljaka u školskome vrtu. Opisuje djelovanje onečišćenja na zdravlje čovjeka. Opisuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš. Preporučuje se izrada pročišćivača za vode, ekoloških sredstava za čišćenje i sl. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.IV.2 Učenik objašnjava međusobnu ovisnost živih bića i prostora na primjerima iz svoga okoliša.	- prepoznaje značaj biljaka i životinja za život ljudi potkrjepljujući primjerima - objašnjava međuovisnost biljnoga i životinjskoga svijeta i čovjeka - objašnjava povezanost staništa i uvjeta u okolišu s promjenama u biljnome i životinjskome svijetu u zavičaju - zaključuje o uzrocima i posljedicama u procesima u prirodi npr. truljenja, sušenja, gorenja, otapanja, miješanja i sl.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-2.1.2
Ključni sadržaji	
- međuovisnost biljnog i životinjskog svijeta - stanište - uvjeti za život - proces i u prirodi.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Promatra, bilježi i zaključuje o promjenama i odnosima u prirodi (izvanučionička nastava). Prepoznaje najpoznatije biljke i životinje u vodama zavičaja te istražuje međuovisnost živih bića i voda kao staništa u zavičaju. Uspoređuje odnose i međuovisnosti živih bića (prehrambene odnose/hranidbeni lanac, oprašivanje i sl.). Prati uvjete u okolišu, npr. temperaturu, svjetlost, vlagu, vremenske prilike, uspoređuje npr. biljke na sjevernoj i južnoj strani, pšenicu ispod snijega, život ispod leda. Prati promjene razine voda u zavičaju u odnosu na vremenske prilike. Učenik može promatrati procese truljenja voća, povrća, lišća i sl. ili kompostiranje. Dobivene rezultate prikazuje na razne načine (crtežom, primjenom IKT-a, tablično, jednostavnim dijagramom).	

Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.IV.3 Učenik analizira povezanost vremenskih ciklusa s događajima, promjenama i važnim osobama u zavičaju.	• opisuje svoje prvo desetljeće i na vremenskoj crti ili lenti vremena prikazuje značajne događaje u svome životu • uspoređuje prošlost i sadašnjost i predviđa promjene i odnose u budućnosti • raspravlja o utjecaju događaja, osoba i promjena na sadašnji i budući život čovjeka • prikazuje događaje, osobe i promjene u zavičaju tijekom prošlosti i sadašnjosti te ih predviđa u budućnosti služeći se kalendarom, vremenskom crtom, crtežom i sl., uz korištenje digitalnih interaktivnih usluga (geografske karte, vremenska prognoza...), IKT-a, ovisno o uvjetima.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-2.2.2

Ključni sadržaji

- desetljeće
- vremenska crta
- prošlost, sadašnjost, budućnost
- utjecaj ljudi i događaja na budućnost.

Preporuke za ostvarenje ishoda

Učenik istražuje i prikazuje događaje iz vlastite prošlosti ili prošlosti svoje obitelji (godine rođenja članova obitelji).

Uspoređuje na različitim primjerima prošlost, sadašnjost i budućnost (uloga životinja i biljaka u životu ljudi nekad i danas, mogućnosti prehrane i prehranbene navike predaka s prehranom danas i sl.).

Učenik istražuje značajne osobe i događaje iz zavičaja u prošlosti te ih prikazuje. Mogući su posjeti različitim kulturnim ustanovama: muzejima, arhivima, knjižnicama i sl.

Učenik može predviđati slijed događaja u budućnosti.

Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.IV.4 Učenik izrađuje plan neposrednoga okružja povezujući prostorna obilježja zavičaja i načina života ljudi.	• snalazi se u zavičajnome prostoru prema glavnim i sporednim stranama svijeta • čita i tumači plan mjesta prema tumaču znakova (legendi) • kreće se od točke A do točke B koristeći se planom • prikazuje plan neposrednoga okružja različitim načinima • prepoznaje utjecaj promjene stajališta i vremenskih uvjeta na obzor • čita geografsku kartu • prepoznaje prostorna (reljefna) obilježja zavičaja koja uvjetuju način života ljudi.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-1.1.1

Ključni sadržaji

- glavne i sporedne strane svijeta
- legenda - tumač znakova
- plan mjesta
- geografska karta
- stajalište
- obzor
- reljef, reljefna obilježja.

Preporuke za ostvarenje ishoda	
Snalazi se u prostoru pomoću različitih objekata, kompasa, Sunca, snijega na prisojnoj i osojnoj strani i sl. Čita geografsku kartu, pronalazi i pokazuje svoj zavičaj, prirodna obilježja zavičaja i mjesta u zavičaju te prometnu povezanost. Prema mogućnostima i interesima koristi se digitalnim interaktivnim uslugama (npr. geografske karte). Tumači plan mjesta te ga izrađuje/prikazuje različitim načinima: crtežom, plakatom, u pješčanicu, digitalno, maketama i sl. Izrađuje jednostavne karte koristeći se poznatim simbolima za različite igre potraga (skupina traži skupinu, potraga za blagom, geolokacijske igre – globalna potraga za blagom, mrežna aplikacija). Povezuje prostorna obilježja zavičaja s načinom života, npr. izgled naselja, izgled ulice, materijale za gradnju, gospodarske djelatnosti/zanimanja određenoga područja, vrste prometa i prometnu povezanost. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
PREDMETNO PODRUČJE: C/ Pojedinaac i društvo	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
C.IV.1 Učenik raspravlja o ulozi, utjecaju i važnosti zavičajnoga okružja u razvoju identiteta te utjecaju pojedinca na očuvanje baštine.	● raspravlja o svojoj ulozi i povezanosti sa zavičajem prema događajima, interesima i vrijednostima ● zaključuje kako izgled zavičaja utječe na način života ● objašnjava prirodnu i društvenu raznolikost, posebnost i prepoznatljivost zavičaja koristeći se različitim izvorima ● uspoređuje društvo u zavičaju u prošlosti sa sadašnjim društvom, komentira sličnosti i različitosti ● navodi značajne osobe i događaje iz zavičaja i objašnjava njihov doprinos zavičaju i stavlja ih u povijesni slijed ● objašnjava i procjenjuje povezanost baštine s identitetom zavičaja te ulogu baštine na zavičaj ● imenuje i opisuje neku od zaštićenih biljnih i/ili životinjskih zavičajnih vrsta te predlaže načine njezina očuvanja ● navodi primjere i načine zaštite i očuvanja prirodne, kulturne i povijesne baštine zavičaja.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-2.2.2
Ključni sadržaji	
● zavičaj - prirodna i društvena raznolikost, posebnost i prepoznatljivost ● baština - očuvanje ● značajne osobe ● zaštićene biljne i životinjske vrste.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Navodi primjere utjecaja zavičajnih obilježja na način života. Posebnosti i prepoznatljivosti zavičaja: grb, zastava, suvenir, tradicija, običaji, događaji, prirodne ljepote, kulturno-povijesne znamenitosti, obilježavanje državnih praznika, blagdana, značajnih dana i događaja. Mogući posjeti različitim ustanovama: muzejima, arhivima, knjižnicama i sl. zaštićenim područjima, parkovima prirode i sl., prema mogućnostima. Moguća je izrada i prezentacija turističkoga vodiča zavičaja pomoću nekog digitalnog alata. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
C.IV.2 Učenik raspravlja o utjecaju pravila, prava i	● raspravlja o pravilima i dužnostima te posljedicama za njihovo nepoštivanje ● opisuje i raspravlja o pravilima u digitalnome okružju ● ispunjava dužnosti u razredu i školi ● istražuje odnose i ravnotežu između prava i

dužnosti na pojedinca i zajednicu.	dužnosti te uzroke i posljedice svojih postupaka u poštivanju prava drugih • sudjeluje u različitim humanitarnim i ekološkim aktivnostima • raspravlja o ljudskim pravima i pravima djece • uvažava različitosti i razvija osjećaj tolerancije • predlaže načine mirnoga rješavanja problema.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-4.1.1
Ključni sadržaji	
• prava i dužnosti • pravila u digitalnom okružju • humanitarne i ekološke akcije • različitosti • tolerancija • mirno rješavanje problema.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Kako bi razvio odgovorno ponašanje, učenik sudjeluje u različitim aktivnostima (npr. razvrstavanje otpada, uzgoj neke od autohtonih biljnih vrsta u školskome dvorištu ili školskome vrtu, izrada poučne staze u okolici škole, uključivanje u čišćenje školskoga dvorišta). Pronalazi na internetu digitalne tragove o sebi i članovima svoje obitelji kako bi zajednički osvijestili važnost odgovornoga korištenja IKT-om. Uz učiteljevu pomoć učenik samovrednuje sudjelovanje u različitim projektima koji promiču interkulturalni dijalog, volonterizam te razvijaju snošljivost, empatiju, dobrotu, humanost, odgovornost i sl. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
C.IV.3 Učenik povezuje prirodno i društveno okružje s gospodarstvom zavičaja.	• objašnjava važnost različitih zanimanja i djelatnosti u zavičaju • opisuje važnost rada i povezanost sa zaradom i zadovoljavanjem osnovnih životnih potreba • navodi prednosti i nedostatke zavičajnoga okružja i povezuje ih s gospodarskim mogućnostima • opisuje i predlaže načine gospodarskoga razvoja mjesta • opisuje na primjerima poduzetnost i inovativnost • razvija poduzetnički duh • predlaže načine odgovornoga trošenja novca i načine štednje • predlaže načine poboljšanja kvalitete života u školskome okružju.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-1.2.2
Ključni sadržaji	
• zanimanja i djelatnosti ljudi u zavičaju • rad - zarada - zadovoljenje osnovnih životnih potreba • poduzetnost • inovativnost.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Odgovara na pitanja: Na koji su način povezane djelatnosti ljudi s prirodnim i društvenim okružjem u mome zavičaju? Zašto su pojedine djelatnosti karakteristične za moj zavičaj, npr. poljoprivreda, stočarstvo, ribarstvo i šumarstvo, industrija, energetika, brodogradnja, građevinarstvo, proizvodno obrtništvo, trgovina, promet, ugostiteljstvo? Vidim li svoju ulogu u razvoju svoga mjesta/zavičaja? Organizirati prodaju proizvoda, gotovih ili vlastitih – ukrasni/uporabni predmeti, hrana (Dani hrane, Dan jabuka) ili pokazne radionice (kako se nešto izrađuje, kako se nečime možemo koristiti). Dogovoriti posjet obrtniku, seoskomu gospodarstvu i sl. ili ga ugostiti u razredu. Učenik se uključuje u rad učeničkog vijeća (preko predstavnika razreda) te predlaže načine poboljšanja kvalitete života u okolišu škole, na putu do škole, u mjestu (npr. uređenje pješačkih staza, igrališta, zelenih otoka, organiziranje različitih sajмова čiji prihodi odlaze za uređenje zajednice, razne humanitarne djelatnosti).	

Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

PREDMETNO PODRUČJE: D/ Energija

Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
D.IV.1 Učenik opisuje različite primjere korištenja, prijenosa i pretvorbe energije na temelju vlastitih iskustava.	• prepoznaje načine korištenja energijom u svome okolišu • navodi primjere prijenosa električne energije i topline • opisuje načine kako se gubitci topline mogu bitno smanjiti • opisuje pretvorbu energije iz jednoga oblika u drugi na primjeru • otkriva kako pojedini izvori i oblici energije utječu na okoliš • opisuje načine primjene energije u zavičaju • povezuje prirodna obilježja zavičaja s mogućnostima upotrebe obnovljivih izvora energije.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-3.3.2

Ključni sadržaji

- korištenje energije
- prijenos električne energije i topline
- pretvorba energije
- izvori i oblici energije
- utjecaj na okoliš
- obnovljivi izvori energije.

Preporuke za ostvarenje ishoda

Primjeri pretvorbe energije iz jednoga oblika u drugi su: energija iz hrane u toplinsku i energiju gibanja, energija Sunca, vjetra, vode u električnu energiju i sl.

Načini na koje se gubitci topline mogu bitno smanjiti npr. prilagodba odijevanja, i sl.

Ušteda ili racionalno korištenje energijom moguće je gašenjem svjetla, zatvaranjem vrata i prozora, pravilnim provjetravanjem prostorije zimi (dovoljno često, no ne predugo kako se prostorija ne bi posve rashladila).

Opisuje načine primjene energije u zavičaju i raspravlja o dodatnim mogućnostima: vjetroelektrane, hidroelektrane, sunčani kolektori i sl. Učenici mogu zamišljati svijet npr. bez električne energije. Ukoliko u neposrednom okruženju ima primjera obnovljivih izvora energije, kroz terensku nastavu ih upoznati.

Moguće je koristiti se računalnim simulacijama. Učenici mogu izraditi jednostavne vjetrenjače ili vodenice, promatrati zagrijavanje različitih površina i materijala izloženih suncu (npr. metal i drvo, voda u crnoj i bijeloj posudi).

Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

Istraživački pristup

Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.B.C.D.IV.1 Učenik uz usmjeravanje objašnjava rezultate vlastitih istraživanja prirode, prirodnih i/ili društvenih pojava i/ili različitih izvora informacija.	• promatra i opisuje • postavlja pitanja • postavlja pretpostavke o očekivanim rezultatima • planira istraživanje (na koji način doći do odgovora) • provodi jednostavna istraživanja i prikuplja podatke • mjeri i očitava • prikazuje i analizira podatke • zaključuje • provjerava i uočava pogreške • uočava novi problem • slijedi etape istraživačkoga pristupa. •
Poveznice sa ZJNPP	DHP-5.1.2

Ključni sadržaji
• svi sadržaji iz ostalih predmetnih područja.
Preporuke za ostvarenje ishoda
Učitelj samostalno odlučuje kada i na kojim će se primjerima ti ishodi ostvarivati u učenju i podučavanju. Tijekom učenja i podučavanja potrebno je što više primijeniti metode aktivnoga učenja u kojima učenik sudjeluje u promatranju i prikupljanju podataka te donošenju zaključaka. Učenik rezultate može prikazati crtežom, tablično, dijagramom ili ih ponekad samo opisati, a izvori podataka mogu biti i usmeni, npr. od roditelja ili drugih osoba. Istraživački pristup potrebno je integrirati u proces učenja i podučavanja svih predmetnih područja na različite načine: od istraživanja u neposrednoj stvarnosti, izvođenja pokusa, promatranja, upotrebe simulacija do problemskih zadataka i drugih načina kako bi se poticalo aktivno, istraživačko i iskustveno učenje. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.

OSNOVNA ŠKOLA

5. razred /105 nastavnih sati godišnje/

PREDMETNO PODRUČJE: A/ Organiziranost svijeta oko nas	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.V.1 Učenik zaključuje o organiziranosti ljudskoga tijela i životnih zajednica.	• istražuje organiziranost biljaka i životinja na primjeru životne zajednice • razlikuje životne uvjete u životnoj zajednici i povezuje ih s njezinom organiziranošću • istražuje ljudsko tijelo kao cjelinu i dovodi u vezu zajedničku ulogu pojedinih dijelova tijela (organi i organski sustavi).
Poveznice sa ZJNPP	PSP-2.1.2 PSP-2.1.1 PSP-4.2.2
Ključni sadržaji	
• životna zajednica • životni uvjeti • ljudsko tijelo.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Objašnjava povezanost staništa i biljnoga i životinjskoga svijeta te organiziranost životnih zajednica s obzirom na životne uvjete koji u njima vladaju. Životnu zajednicu istražuje tijekom izvanučioničke nastave. Promatra stanište (izvanučionička nastava) te proučava biljni i životinjski svijet koji obitava na njemu (šuma, travnjak, rijeka, jezero, more, bara, močvara i sl.). Na prikazu ljudskoga tijela (crtež, model, aplikacija i sl.) objašnjava međusobnu povezanost svih sustava organa. Razumije da je svaki organ važan za djelovanje cijeloga organizma te da je ljudsko tijelo cjelina o kojoj se trebamo brinuti. Vitalni organi skriveni su u unutrašnjosti tijela kako se ne bi mogli lako oštetiti (mozak je skriven u lubanji, srce i pluća u prsnome košu, iza rebra...). Učenik imenuje dijelove ljudskoga organizma (organe, sustavi organa), služi se pojmovima, ali nije potrebna reprodukcija definicija niti njihovo provjeravanje. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.V.2 Učenik obrazlaže vremenski slijed događaja na vlastitim primjerima.	• objašnjava važnost organizacije vremena na vlastitim primjerima • oblikuje i organizira svoje vrijeme, planira svoje slobodno vrijeme (predviđa potrebno vrijeme za pisanje domaće zadaće i vrijeme za igru).
Poveznice sa ZJNPP	DHP-2.1.1 PSP-1.2.2

Ključni sadržaji	
organizacija vremena.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Učitelj potiče učenika na svrsishodno planiranje i korištenje slobodnoga vremena te na samovrednovanje svoga planiranja i mijenjanja ako se pokaže neučinkovitim. Odabire tehnike organizacije svoga vremena: vremensku crtu, raspored obveza, kalendar, podsjetnik i sl. Učenik prati i zapisuje aktivnosti tijekom tjedna, uspoređuje trajanje pojedinih aktivnosti (učenje, korištenje računalom, igra, čitanje i sl.), predstavlja ih i prikazuje na različite načine. Koristi se vremenskom crtom ili lentom vremena u planiranju istraživanja, prezentaciji događaja, planiranju projekata, planiranju učenja i slobodnoga vremena i sl. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.V.3 Učenik objašnjava organiziranost države i njezina obilježja.	- opisuje organiziranost Bosne i Hercegovine te istražuje simbole države - imenuje županije u kojima su Hrvati većinski zastupljeni - opisuje nacionalne simbole Hrvata - čita geografsku kartu Bosne i Hercegovine pomoću tumača znakova, pokazuje na njemu reljefne oblike, mjesta, državne granice, navodi susjedne zemlje i sl.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-4.4.1
Ključni sadržaji	
- organiziranost države (županije) - obilježja države.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Na geografskoj karti pokazuje državne granice te imenuje države s kojima Bosna i Hercegovina graniči (Republika Hrvatska, Srbija, Crna Gora). Na geografskoj karti, učenik pronalazi županije u kojima su Hrvati većinski zastupljeni. Učenik u neposrednome okružju ili čitajući geografsku kartu prepoznaje i razlikuje reljefne oblike: nizine, uzvisine, vode, otok, poluotok, obalu i dr. te ih pokazuje na karti. Nije potrebna reprodukcija i provjeravanje definicije pojma reljef. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
PREDMETNO PODRUČJE: B/ Promjene i odnosi	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.V.1 Učenik vrednuje načine odgovornoga odnosa prema sebi, drugima i prirodi.	- opisuje svoj rast i razvoj i uočava promjene na sebi - odgovorno se ponaša prema sebi, drugima, svome zdravlju i zdravlju drugih - navodi komu se i kako obratiti ako je zabrinut zbog neprimjerenih sadržaja ili ponašanja u digitalnome okružju - objašnjava primjereno postupanje prema javnoj i privatnoj imovini - odgovorno se ponaša prema biljkama i životinjama u okolišu - opisuje važnost odgovornoga odnosa prema prirodi radi zaštite živoga svijeta - procjenjuje utjecaj čovjeka na biljke i životinje te njegovu ulogu u očuvanju ugroženih i zaštićenih vrsta.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-4.2.1

Ključni sadržaji	
• promjene u pubertetu • odgovorno ponašanje.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Uočava osobni rast i razvoj, promjene u pubertetu. O pubertetu se razgovara na način da učenik razumije da se rastom i razvojem mijenja tijelo, ali i ponašanje. Uočava važnost brige za ljudsko zdravlje, prevencije nasilja, okruženja za očuvanje tjelesnoga, ali i mentalnoga zdravlja (podrška obitelji, podrška osobama s invaliditetom, međugeneracijska pomoć, pomoć prijatelja), čuvanja od ozljeda... Razlikuje učestale bolesti učenika (npr. akutne bolesti, zarazne bolesti, nametnike kao uzročnike bolesti) i osnovne mjere zaštite. Razgovara o ovisnostima (droga, nikotin, alkohol, tehnologija). Objašnjava pozitivan i negativan utjecaj zvuka (npr. uspavanka, buka) i svjetlosti (npr. Sunce, laser, zaslon) na zdravlje. Opisuje ugrožavajuće situacije i ponašanja koja ne treba trpjeti. Prepoznaje različite oblike zlostavljanja i svjesno i aktivno sudjeluje u njihovu sprečavanju (tjelesno, psihičko, vršnjačko, elektroničko, govor mržnje i sl.). Nije potrebno definirati vrste nasilja, već samo prepoznati moguće ugrožavajuće situacije i znati postupiti u rizičnim situacijama. Pokazuje odgovoran odnos prema prirodi: ponovno upotrebljava, razvrstava otpad, prepoznaje važnost vode, zraka i tla, brine se o biljkama i životinjama. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.V.2 Učenik analizira povezanost životnih uvjeta i raznolikost živih bića na različitim staništima opisujući cikluse u prirodi.	• istražuje životne uvjete (zrak, tlo, voda, svjetlost, toplina) • opisuje na primjerima utjecaj životnih uvjeta na organizme • opisuje životne cikluse u prirodi (na primjeru biljke cvjetnjače) i kruženje vode u prirodi • opisuje životnu zajednicu (organizme koji žive na istome staništu) na primjeru iz neposrednoga okoliša i uspoređuje sa zajednicom iz drugoga područja • povezuje različitost vremenskih uvjeta s raznolikošću biljnoga i životinjskoga svijeta • na primjerima opisuje prilagodbe biljaka i životinja na različite uvjete života.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-2.1.2
Ključni sadržaji	
• životni uvjeti • ciklusi u prirodi • životne zajednice.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Na primjeru uzgoja jedne biljke, npr. pšenice ili graha učenik istražuje na koji način različiti životni uvjeti djeluju na njezin razvoj (višak ili manjak vode, topline i sl.). Zamišlja svijet bez jednoga životnog uvjeta. Učenik će uočiti kako su biljke oblikom i bojom prilagođene oprašivanju (npr. rese za oprašivanje vjetrom, cvjetovi različitih boja i mirisa za oprašivanje kukcima). Objašnjava hranidbene odnose unutar životne zajednice. Uspoređuje različite životne zajednice koje može istražiti i organizme koji su s njima povezane. Tijekom istraživanja vode valja istaknuti opasnosti od prividne dubine vode (pokusom ili u neposrednome okolišu). U svakome pokusu valja povezati rezultate i zaključke sa svakodnevnim iskustvima učenika. Istražuje različite vrste tla pokusima, npr. izrađuje pročišćivač vode koristeći se različitim vrstama tla. Povezuje to s organiziranošću – veličine čestica tla i sl. Na primjeru biljke koju uzgaja može uočiti životni ciklus biljke od sjemenke do ploda. Na primjeru izabrane zajednice iz okoliša opisuje životne uvjete i organizme koji u njoj žive. Različite životne zajednice mogu se istražiti terenskom nastavom ili nastavom u prirodi. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih	

nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.V.3 Učenik istražuje prošle događaje i značajne osobe iz zavičaja i/ili države opisujući njihov utjecaj na sadašnji život.	- prikuplja informacije i istražuje o odnosima prirodnih i društvenih pojava - istražuje o značajnim osobama i događajima u državi, povezuje ih s kulturno-povijesnim spomenicima, smješta u vremenske okvire te pokazuje na vremenskoj crti ili lenti vremena.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-2.2.2
Ključni sadržaji	
- prirodne i društvene pojave - značajne osobe i događaji - vremenska crta.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Učenik prikuplja iz različitih izvora podatke o značajnim povijesnim osobama i događajima (odlazi u knjižnicu, muzej, obilazi mjesto i istražuje, istražuje podatke o osobama npr. podrijetlo imena učenika, ulica, škole i sl.). Pronalazi legende i zanimljive priče o događajima i povijesnim osobama. Uz pričanje priča i legendi na vremenskoj crti ili lenti vremena prikazati osobe i događaje iz prošlosti domovine koji su imali značajan utjecaj na zavičaj. Istražuje značajne kulturno-povijesne spomenike. Nije potrebno učenike opterećivati godinama i pamćenjem različitih imena i naziva. Bitno je shvatiti vremenski slijed s osnovnim podatcima o osobama i događajima. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
B.V.4 Učenik se snalazi na geografskoj karti opisujući međuodnos reljefnih obilježja krajeva države, prometne povezanosti i načina života ljudi.	- snalazi se na geografskoj karti - istražuje i uspoređuje različita prirodna obilježja krajeva Bosne i Hercegovine koja uvjetuju način života toga područja (npr. izgled naselja, izgled ulica, materijali za gradnju, gospodarske djelatnosti/zanimanja određenoga područja).
Poveznice sa ZJNPP	PSP-1.1.2
Ključni sadržaji	
- geografska karta - prirodna obilježja države.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Učenik može planirati zamišljeno putovanje različitim prometnim sredstvima pri čemu opisuje reljefna obilježja države, uočava prometnu povezanost, procjenjuje udaljenost, planira novčana sredstva za putovanje i sl. Učenici na taj način mogu sami planirati svoju nastavu u prirodi ili drugo putovanje. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
PREDMETNO PODRUČJE: C/ Pojedinac i društvo	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
C.V.1 Učenik obrazlaže ulogu, utjecaj i važnost povijesnoga nasljeđa te prirodnih i društvenih različitosti domovine na razvoj nacionalnoga identiteta.	- objašnjava ulogu nacionalnih simbola/obilježja - raspravlja o svojoj ulozi i povezanosti s domovinom prema događajima, interesima, vrijednostima - istražuje prirodnu i društvenu raznolikost, posebnost i prepoznatljivost domovine koristeći se različitim izvorima - objašnjava povezanost baštine s identitetom domovine te ulogu baštine za razvoj i očuvanje nacionalnoga identiteta - objašnjava na primjerima načine zaštite i očuvanja prirodne, kulturne i povijesne baštine domovine.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-2.2.2

Ključni sadržaji	
• simboli države • nacionalni identitet • baština.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Prepoznatljivost su domovine grb, zastava, himna, novac, tradicija, običaji, parkovi prirode i nacionalni parkovi, kulturno-povijesne znamenitosti, posebnosti parkova prirode, nacionalnih parkova (zaštićena područja) i kulturno-povijesnih znamenitosti. Učenici zaključuju o značenju i obilježavanju državnih praznika, blagdana, značajnih dana i događaja. Valja voditi brigu o prostornoj i društvenoj različitosti domovine s obzirom na različitost nacija i razvoja nacionalnoga identiteta. Sudjelovanje u različitim projektima i posjete kulturno-povijesnim znamenitostima, zaštićenim područjima, glavnom gradu s naglaskom na prostornu i društvenu različitost domovine. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
C.V.2 Učenik suprostavlja prava i dužnosti i njihov utjecaj na pojedinca i zajednicu ističući važnost slobode za pojedinca i društvo.	• raspravlja o važnosti jednakosti prava i slobode svakoga pojedinca uz poštivanje tuđih sloboda • pokazuje solidarnost prema članovima zajednice • uvažava različitosti i razvija osjećaj tolerancije • predlaže načine sprečavanja nastanka problema • odgovorno se ponaša prema zdravlju, okolišu i u primjeni IKT-a • raspravlja o važnosti digitalnoga identiteta i utjecaja digitalnih tragova • štiti svoje osobne podatke te poštuje tuđe vlasništvo i privatnost • promišlja o prisutnosti demokratskih vrijednosti u zajednicama kojih je dio te promiče demokratske vrijednosti u svome okružju.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-4.1.1
Ključni sadržaji	
• solidarnost • tolerancija • digitalni identitet • demokratske vrijednosti.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Uključuje se u radionice i projekte o pravima i dužnostima pojedinca i zajednice. Raspravlja o pravilima upotrebe digitalnih sadržaja (dijeljenje, upotreba) prema primijenjenim oznakama i osvješćuje potrebu zaštite svoga intelektualnoga vlasništva. Igra različite uloge u simuliranome (izmišljenom) sukobu. Provodi anketu o pravima djece/ljudi u okolini. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
PREDMETNO PODRUČJE: D/ Energija	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
D.V.1 Učenik opisuje prijenos, pretvorbu i povezanost energije u životnim ciklusima i ciklusima tvari u prirodi.	• opisuje na primjeru načine prijenosa, pretvorbe i povezanost energije u procesima rasta i razvoja živoga bića, u hranidbenim odnosima i kruženju vode u prirodi • opisuje načine primjene energije koju hranom unosimo u svoj organizam • opisuje kako se zelene biljke koriste Sunčevom energijom pri čemu proizvode hranu i kisik • navodi primjere hranidbenih odnosa organizama iz neposrednoga okoliša • opisuje utjecaj različitih načina primjene energije

	na okoliš (primjeri zagađenja okoliša) • prepoznaje povezanost energije s promjenama stanja tvari i procesima • opisuje utjecaj energije na život i rad ljudi i društva te istražuje kako se nekad živjelo s obzirom na izvore energije i povezuje to s važnim izumima tijekom povijesti.
Poveznice sa ZJNPP	PSP-3.3.2
Ključni sadržaji	
• prijenos, pretvorba i primjena energije • utjecaj energije.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Različiti primjeri načina prijenosa (toplina prelazi s jednoga tijela na drugo), pretvorbe (mijenja oblik) i povezanost energije u procesima rasta i razvoja živoga bića, u hranidbenim odnosima i kruženju vode u prirodi. Upotreba energije koju hranom unosimo u svoj organizam npr. za zagrijavanje tijela, učenje, tjelesne aktivnosti i sl. Primjeri su pohranjivanja energije: baterija, gomolj biljke, potkožno masno tkivo i sl. Prepoznaje i navodi povijesne primjere razvoja poznatih i bliskih izuma i njihovu važnost u razvoju tehnologije (npr. struja, telefon, žarulja...). Izrađuje strujni krug (primjer pretvorbe u svjetlosnu energiju). Izrađuje vjetrenjaču, brodić s jedrom i dr. (primjer pretvorbe energije vjetra u energiju gibanja). Mogu se koristiti računalne simulacije uz učiteljevu pomoć. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	
Istraživački pristup	
Odgojno-obrazovni ishod učenja	Razrada ishoda
A.B.C.D.V.1 Učenik uz usmjeravanje objašnjava rezultate vlastitih istraživanja prirode, prirodnih i/ili društvenih pojava i/ili različitih izvora informacija.	• promatra i opisuje • postavlja pitanja • postavlja pretpostavke o očekivanim rezultatima • planira istraživanje (na koji način doći do odgovora) • provodi jednostavna istraživanja i prikuplja podatke • mjeri i očitava • prikazuje i analizira podatke • zaključuje • provjerava i uočava pogreške • uočava novi problem • slijedi etape istraživačkoga pristupa.
Poveznice sa ZJNPP	DHP-5.1.2
Ključni sadržaji	
• svi sadržaji iz ostalih predmetnih područja.	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
Učitelj samostalno odlučuje kada i na kojim će se primjerima ti ishodi ostvarivati u učenju i podučavanju. Tijekom učenja i podučavanja potrebno je što više primijeniti metode aktivnoga učenja u kojima učenik sudjeluje u promatranju i prikupljanju podataka te donošenju zaključaka (učenik istražuje, stvara i predstavlja). Učenik rezultate može prikazati crtežom, tablično, dijagramom ili ih ponekad samo opisati, a izvori podataka mogu biti i usmeni, npr. od roditelja ili drugih osoba. Istraživački pristup potrebno je integrirati u proces učenja i podučavanja svih predmetnih područja na različite načine: od istraživanja u neposrednoj stvarnosti, izvođenja pokusa, promatranja, upotrebe simulacija do problemskih zadataka i drugih načina kako bi se poticalo aktivno, istraživačko i iskustveno učenje; IKT. Ovaj ishod se može povezati sa ishodima iz ostalih predmetnih područja ovog predmeta kao i svih ostalih nastavnih predmeta te međupredmetnih tema, ovisno o sadržaju koji učitelj koristi za ostvarenje ishoda.	

E/ UČENJE I PODUČAVANJE

Nastava Prirode i društva temelji se na konstruktivističkim načelima učenja:

- učenjem aktivnim sudjelovanjem i razmišljanjem o iskustvima
- nadogradnjom onoga što učenici već znaju
- razvijanjem mišljenja višeg reda pomoću vodstva u ključnim dijelovima procesa učenja
- prilagođavanjem nastave načinima i oblicima učenja ovisno o potrebama učenika
- stalnom interakcijom s drugima
- kombiniranjem podučavanja i iskustva učenika u skladu s njihovim kognitivnim razvojem.

Za ostvarenje postavljenih ciljeva nastavnog predmeta Priroda i društvo potrebno je osmisliti aktivnosti koje potiču interes učenika sa sadržajima koji su primjereni i zanimljivi te omogućavaju učeniku konkretnu primjenu u stvarnim životnim situacijama. Aktivnosti učenika trebaju biti usmjerene na razvoj i primjenu kritičkog mišljenja, kreativnosti, inovativnosti, sposobnosti rješavanja problema, donošenja odluka i metakognicije. Kako bi se to postiglo, učenici moraju imati priliku surađivati, razmišljati, raspravljati, procjenjivati informacije i donositi odluke. Moguće aktivnosti su otkrivanja igrom, igranja uloga, rješavanja problema, izrade projekata, izrade vizualnih prikaza, pričanja priča, igranja didaktičkih igara, posjeta, terenske nastave, praktični radovi, istraživanja. Sve navedene aktivnosti predstavljaju metode aktivnog učenja u kojima je učenik aktivno uključen u proces učenja i stječe znanja, vještine, stavove i vrijednosti potrebne za svakodnevni život. Učenici često ističu praktične aktivnosti kao najbolji dio nastave zato što imaju priliku djelovati, surađivati i biti aktivno uključeni u proces učenja.

Uloga učitelja je stvaranje sigurnoga i poticajnoga okružja za učenje. Njegova obveza je organizirati nastavu koja uključuje različite metode i tehnike podučavanja koje uvažavaju različite stilove učenja svakog pojedinog učenika. Od učitelja se zahtjeva pronalaženje načina povezivanja postojećeg znanja i sposobnosti s novim.

U učenju i podučavanju predmeta Priroda i društvo postavljene ishode učenja ostvarujemo kroz različite sadržaje iz što više izvora znanja, razne materijale iz izvorne stvarnosti. Uz izvornu stvarnost i udžbenike poželjno je koristiti se internetom, enciklopedijama, dječjim časopisima, aktualnim informacijama iz medija, suradnjom s raznim osobama i ustanovama (muzeji, knjižnice, arhivi, botanički vrtovi, parkovi prirode, nacionalni parkovi...) i dr. Materijali za učenje su i pribor za izvođenje pokusa, vremenska crta ili lenta vremena, geografske karte, ručni i tehnološki alati, umne i konceptualne mape, plakati, prezentacije, predmeti iz neposredne stvarnosti i sl. U izboru, pripremi i izradi izvora znanja i materijala za učenje i podučavanje učitelj ima autonomiju te se koristi svojom kreativnošću, ali i kreativnošću učenika.

Škola u prirodi bi trebala biti dio redovite nastave učenika razredne nastave. Specifična je po svom ustroju jer se zaista odvija u prirodi. Njezina obrazovna i odgojna uloga vrlo je važna za ovaj uzrast. U Školi u prirodi učenici stječu znanja na poseban način, prateći sve prirodne promjene u pravom smislu te riječi te uočavajući njihove međusobne uzročno-posljedične odnose. Uočavanjem odnosa u prirodi učenici stječu osnovne spoznaje o prirodi, odnosu

čovjeka prema prirodi, važnost suživota čovjeka i prirode. Iz svega toga proizlazi i jedna važna zadaća Škole u prirodi, a to je humani odnos prema prirodi i razvoj ekološke svijesti.

Bez obzira održava li se nastava u učionici ili izvan nje, za razvoj učenika važno je okružno u kojemu se učenici mogu koristiti svim osjetilima, uređenost prostora u kojemu učenici uče i rade, zanimljiv materijali te njihov doprinos uređenju prostora i izradi materijala. Online okružno također može povećati motivaciju. Virtualnom stvarnošću i simulacijama možemo se koristiti kad nam neposredna stvarnost nije dostupna. Informacijsko-komunikacijska tehnologija omogućava nam i povezanost s učenicima ili stručnjacima u drugim mjestima i različitim dijelovima države i/ili Europe. Pozitivno i poticajno okružno za učenje ostvaruje se i međusobnim povjerenjem i uvažavanjem sudionika u procesu učenja, dogovaranjem pravila te uzajamnim pomaganjem. Osjećaj sigurnosti u učenika potiče aktivnost i kvalitetnije rezultate rada.

Učitelj ima slobodu birati oblike rada kojima će iskoristiti pune potencijale svih u razredu i osigurati uspjeh svakog učenika. Suradničkim učenjem učenik zadovoljava svoju potrebu za interakcijom te ujedno razvija svoje komunikacijske i socijalne kompetencije. Prilikom primjene različitih oblika rada učitelj treba jasno postaviti očekivanja za učenike i unaprijed isplanirati aktivnosti kako bi mogao pratiti napredak svakog učenika unutar skupine ili individualno kao i rad skupine u cjelini na temelju različitih metoda samovrednovanja i vrednovanja.

U pogledu podučavanja zavičaja i značenja sintagme neposredno okružno, ona ima različito značenje u svakom razredu podučavanja predmeta. U prvom razredu osnovne škole neposredno okružno podrazumijeva relaciju Dom - Škola. Drugi razred se proširuje na mjesto u kojemu učenik stanuje odnosno pohađa nastavu (ako učenik pohađa područnu školu ili odjel, onda se to mjesto smatra neposrednim okružjem). U trećem razredu neposredno okružno podrazumijeva općinu ili grad stanovanja učenika. Četvrti razred se širi na učenikovu županiju, odnosno županiju u kojoj živi i pohađa nastavu, dok se u petom razredu uče osnovna obilježja države. Poželjno je da učitelji, u skladu s ovakvom organizacijom podučavanja zavičaja, organiziraju terensku nastavu ili izlete.

F/VREDNOVANJE I OCJENJIVANJE

U nastavnome predmetu Priroda i društvo vrednovanje ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda je sastavni dio učenja i podučavanja. Učitelji prilikom vrednovanja primjenjuju tri elementa vrednovanja:

- **usvojenost znanja**
- **istraživačke vještine**
- **kulturu rada.**

Usvojenost znanja obuhvaća znanja svih kognitivnih razina koja je učenik stekao u skladu s određenim ishodima kurikulumu. U elementu istraživačke vještine vrednuju se vještine učenika, i/ili praćenjem njegovih aktivnosti i/ili rezultata tih aktivnosti.

U elementu kultura rada vrednuju se: samostalni učenčki radovi, domaće zadaće, rad u paru, rad u skupinama, odnos učenika prema radu, redovitost donošenja odgovarajućeg pribora potrebnog za nastavu, prezentacije, plakati i sudjelovanje u nastavnom procesu. Samostalni učenčki radovi mogu biti izlaganja iz nastavnog gradiva, proširivanja sadržaja nastavnog gradiva ili korelacija s drugim nastavnim predmetima. Domaće zadaće mogu se provjeravati usmeno ili pisano. Odnos učenika prema radu obuhvaća učenikov interes za predmet, rad na satu, suradnju i izvršavanje obveza. Može se ocijeniti formativno (upisom bilješke) ili sumativno (ocjenom) prema kriterijima.

Za svako vrednovanje učitelj izrađuje kriterije i s njima upoznaje učenike ili ih izrađuje zajedno s njima.

U početnim godinama osnovnoškolskog obrazovanja ocjenjivanje učenika je opisno. Opisna ocjena predstavlja informaciju o razini učenikovih postignuća u odnosu na očekivanja odnosno postavljene ishode i kriterije vrednovanja.

Uz brojčane ocjene (u kasnijim razredima) jednako su važan dio vrednovanja i bilješke kojima učitelj redovito opisuje i prati napredovanje učenika. One su povratna informacija učeniku, roditelju i samome učitelju o svim aktivnostima učenika, razvoju stavova, procesima učenja, kreativnome i samostalnome mišljenju, suradnji i radu u paru i/ili skupini, donošenju valjanih odluka, učenčkome vrednovanju i samovrednovanju.

Nastavnim predmetom Priroda i društvo razvijaju se navike, vrijednosti i stavovi te pozitivan odnos prema sebi, drugima i prirodi, stoga pojedini navedeni ishodi nisu mjerljivi kao konačan rezultat, ali su jednako važni i vrednujemo ih u procesu učenja prateći sudjelovanje učenika u različitim svakodnevnim aktivnostima.

Posebnost su Prirode i društva i razredni projekti, različitih tema i trajanja, tijekom kojih je poželjno razvijati vještine vrednovanja i samovrednovanja i rada na projektu i postignutih rezultata po završetku te utjecaja samoga projekta (sagledati sve etape planiranja i izvođenja, poteškoće koje su se pojavile te primjenu u svakodnevnome životu).

Jasna i smislena povratna informacija učeniku služi i za praćenje osobne učinkovitosti i

napretka te daje preporuke za daljnje napredovanje. Potrebno je uspostaviti pozitivno ozračje u kojemu učenik prati svoja postignuća i prepoznaje uspjeh i napredovanje u učenju što je jedino moguće ako se svakodnevno razgovara o tome.

Učenici i roditelji trebaju dobiti pravodobne i jasne povratne informacije o tome što su učenici naučili, koliko (kvantiteta) i koliko dobro (kvaliteta) kako bi znali sljedeći korak u procesu učenja. Učitelj za svakoga učenika upisuje i kratak osvrt na postignuća konkretnim i autentičnim opisom »jakih strana« te preporuka za napredovanje u predmetu. Kvalitativni osvrt treba ukazati na to što učenik zna i može izvesti, u kojim je elementima posebno uspješan, a u kojima treba unaprijediti učenje i rezultate tj. u kojima treba podršku. Učitelj također opisuje razvoj temeljnih kompetencija učenika u svom predmetu. Postignuća učenika dodatno se vrednuju i brojčanom ocjenom. Pritom se zadržava ljestvica školskih ocjena od pet stupnjeva. Zaključna se ocjena (u kasnijim razredima) 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 kurikulskim dokumentima, ali ne mora biti jednaka aritmetičkoj sredini pojedinačnih ocjena. U zaključnoj ocjeni podjednak udio čine ocjene iz sva tri elemenata vrednovanja.

Vrednovanje u nastavnome predmetu Priroda i društvo treba biti učestalo, različito i redovito tijekom školske godine. Poseban naglasak treba staviti na inicijalno (dijagnostičko) vrednovanje. Ono se primjenjuje u svim razredima. Na početku prvog razreda osnovne škole promatramo i bilježimo vještine i znanja s kojima su učenici došli u školu, a učiteljima služi za planiranje daljnjeg rada. Od drugog do petog razreda, inicijalno vrednovanje provodi se u prvom tjednu nastave i zahtijeva kvalitativnu i kvantitativnu analizu. Rezultati inicijalnog vrednovanja učitelju služe za planiranje ishoda, sadržaja kao i vremena potrebnog za ponavljanje.

Primjenjuju se tri pristupa vrednovanja: za učenje, kao učenje i vrednovanje naučenoga.

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. U vrednovanju za učenje formativno se prati napredovanje učenika pri čemu je važna redovita povratna informacija o napredovanju i postignutome uspjehu učenika u odnosu na očekivanja. Vrednovanje za učenje ne rezultira ocjenom, već kvalitativnom povratnom informacijom o tijeku procesa učenja i usmjereno je na napredak učenika koje je ostvario u određenome vremenu. Trenutačna postignuća učenika uspoređuju se s njegovim prethodnim postignućima, a ne s drugim učenicima.

Vrednovanje kao učenje podrazumijeva aktivno uključivanje učenika u proces vrednovanja uz stalnu podršku učitelja s ciljem razvoja autonomnoga i samoreguliranoga učenja. Učitelj planira vrijeme potrebno za poticanje, usmjeravanje i modeliranje vrednovanja kao učenja. Učenik, posebno u prvom i drugom razredu, treba podršku, vođenje i pravodobne povratne informacije, u početku od strane učitelja, a kasnije i od svojih vršnjaka.

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.

Pri svakome vrednovanju valja voditi računa o primjeni različitih metoda i tehnika kako bi učenici imali priliku pokazati stečene kompetencije na način na koji to njima najviše odgovara. Osim usmenoga i pisanoga provjeravanja, učitelj se može koristiti i opažanjima učenikova rada, praktičnim radovima, učeničkim izvješćima, grafičkim organizatorima, crtežima, modelima, učeničkom mapom i sl., pri čemu mu u vrednovanju mogu pomoći liste provjera i/ili rubrike. Bez obzira na metodu ili tehniku vrednovanja, nužno je voditi računa da pitanja postavljena učenicima budu primjerena, različite težine i kognitivnih razina. Različitim pristupima i zahtjevima prema učeniku te integracijom različitih vrsta i izvora podataka o njegovu napredovanju, prikupljaju se kvalitetni i pouzdani dokazi o njegovim postignućima.

U vrednovanju napredovanja učenika, učitelji trebaju:

- osigurati pozitivno ozračje i osmisлити iskustva učenja u kojima se svaki učenik osjeća uspješno
- ispraviti obrazovni nedostatak i pružati podršku svim učenicima - na primjer, učenici s poteškoćama u razvoju, učenici slabijeg imovinskog stanja
- prilagoditi organizaciju razreda, strategije podučavanja, strategije vrednovanja, vremena i resursa za učenje, baviti se potrebama učenika i graditi na njihovim snagama
- pružiti mogućnosti učenicima da rade u različitim situacijama učenja, uključujući individualni rad, rad u paru i rad u skupini
- identificirati i odgovoriti na raznolikost u stilovima učenja učenika
- nadograditi učenikove individualne razine znanja, vještina, i stavova
- dizajnirati zadatke učenja i vrednovanja koji se oslanjaju na učenikove snage
- osigurati da učenici koriste prednosti kao sredstvo borbe protiv poteškoća
- koristiti snage i sposobnosti učenika za motiviranje i podršku za učenje
- ponuditi višestruke i raznolike načine učenja
- slaviti postignuća učenika, pogotovo onih koji su vjerovali da im je to bio preveliki izazov.

