



**Bosna i Hercegovina**  
**Federacija Bosne i Hercegovine**  
**ZENIČKO-DOBOJSKI KANTON**  
**MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU, KULTURU I SPORT**

**KURIKULUM NASTAVNOG PREDMETA**  
**MOJA OKOLINA**  
**ZA OSNOVNE ŠKOLE**

**Zenica, juni 2022.**



**Bosna i Hercegovina  
Federacija Bosne i Hercegovine  
ZENIČKO-DOBOJSKI KANTON  
MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU, KULTURU I SPORT**

## **KURIKULUM NASTAVNOG PREDMETA**

**MOJA OKOLINA**

**ZA OSNOVNE ŠKOLE**

**Zenica, juni 2022.**

## **Kurikulum nastavnog predmeta Moja okolina za osnovne škole**

Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Moja okolina za osnovne škole u Zeničko-dobojskom kantonu objavljena je u "Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona", broj: \_\_/\_\_, \_\_. \_\_. 2022. godine.

**Izdavač:** Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Zeničko-dobojskog kantona

**Za izdavača:** prof. dr. Spahija Kozlić, ministar

### **Voditeljica Stručnog tima:**

Aida Salkić, direktorica Pedagoškog zavoda Zenica

### **Grupa za izradu predmetnog kurikuluma:**

Azra Kukavica, prof., voditeljica

dr.sc. Naira Jusufović, koordinatorica

dr.sc. Vanesa Delalić, član

mr.sc. Fehim Terzić, član

Nadža Žužo, prof., član

Amira Dautović, prof., član

Safet Salčinović, nastavnik, član

Nizama Marušić, prof. član

### **Recenzenti:**

Doc.dr. Almina Alagić

Doc.dr. Ahmed Buljubašić

### **Tehnička priprema i uređenje:**

Pedagoški zavod Zenica

## SADRŽAJ

<b>A/ OPIS PREDMETA</b> .....	<b>4</b>
<b>B/ CILJEVI UČENJA I PODUČAVANJA PREDMETA</b> .....	<b>6</b>
<b>C/ OBLASNA STRUKTURA PREDMETNOG KURIKULUMA</b> .....	<b>7</b>
<b>D/ ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI</b> .....	<b>10</b>
<b>1. razred osnovne škole</b> .....	<b>10</b>
<b>2. razred osnovne škole</b> .....	<b>20</b>
<b>3. razred osnovne škole</b> .....	<b>30</b>
<b>4. razred osnovne škole</b> .....	<b>43</b>
<b>E/ UČENJE I PODUČAVANJE</b> .....	<b>55</b>
<b>F/ VREDNOVANJE U PREDMETNOM KURIKULUMU</b> .....	<b>57</b>
<b>G/ PROFIL I STRUČNA SPREMA NASTAVNIKA</b> .....	<b>59</b>

## A/ OPIS PREDMETA

Moja okolina u savremenoj školi je najčešće središnji nastavni predmet u nižim razredima. Ovaj nastavni predmet čini okosnicu koja ujedinjuje sve nastavne predmete i kao takav je interdisciplinaran. Razvoj prirodoslovnih kompetencija čini preduvjet za otkrivanje isprepletenih zakonitosti, pojava, procesa u prirodi i društvu. Nastavni predmet Moja okolina upućuje djecu na svijet koji ih okružuje: svijet biljaka, životinja, život i rad ljudi. Sadržaji ovog nastavnog predmeta će pomoći učeniku da se osamostali u procesu odrastanja. Osim toga nastava Moje okoline doprinosi jačanju socijalnih i građanskih kompetencija, očuvanju i njegovanju ličnog i nacionalnog identiteta, tj. poštivanja svega onoga što čini domovinu (ljudi koji u njoj žive, jezik, historija/povijest/istorija, kultura i tradicija). Nastava Moje okoline treba da bude poticajna, da uči učenike samostalnim otkrivanjem i budi radoznalost i vedrinu. Aktivno istraživanje stvarnosti i različitih izvora znanja imperativ je ovog nastavnog predmeta i način na koji ćemo postići intrinzičnu motivaciju.

Dijete svijet doživljava kao cjelinu te će lakše prepoznati neki sadržaj povezan sa vlastitim iskustvom ako ima jasno postavljen i smislen cilj te ako je oslobođen velike količine informacija. Djeci treba približiti neposredno prirodno okruženje, ljude koji u njemu žive na zanimljiv i poticajan način i omogućiti da zauzmu aktivan odnos prema svijetu koji ih okružuje. Moja okolina svojim oblastima i definiranim ishodom učenja ukazuje na uzajamnu složenost, povezanost ali i nedjeljivost svih znanja koja se stječu kroz različite nastavne predmete. Stjecanje znanja kao činjenica i generalizacija nije svrsishodno. Obrazovanje teži ka sadržajima koji su temelj za razvijanje intelektualnih, društvenih, stvaralačkih, praktičnih i drugih sposobnosti prilagođenih razvojnoj dobi učenika.

Vodeći se savremenim teorijama dječijeg učenja koje je potrebno primijeniti u radu ističe se:

- važnost učenja u djetetovom iskustvu i aktivnosti;
- učenje sa razumijevanjem;
- poticanje jezičko-komunikacijskih sposobnosti kao temelja razumijevanja;
- postupan prelazak sa konkretnog iskustva ka apstraktnom mišljenju.

U sklopu razvoja jezičko-komunikacijskih kompetencija zastupljeno je usmeno i pismeno obrazloženje problema, postupaka i rezultata kao i određenja značenja riječi i razlika među značenjima. Matematičke kompetencije podrazumijevaju misaone sposobnosti kao što su: analiza, sinteza, apstrakcija, identifikacija i generalizacija i one se razvijaju i na nastavi Moje okoline. Veliku ulogu igra i razvoj socijalno-građanskih kompetencija, poduzetničke kompetencije i samoinicijative i informatičke pismenosti kao osnove za prikupljanje i obradu podataka, online komuniciranje i integraciju znanja i ideja.

Iz svega toga proizlazi potreba za definiranjem širih cjelina učenja unutar kojih će doći do kombiniranja znanja i vještina iz različitih predmeta. Integriranim oblicima rada učenicima će biti omogućeno dugotrajnije i temeljitije bavljenje nekim problemom, sadržajem, pojmom, te da se njime bave povezujući različite discipline (predmete). Klasična nastava se dopunjuje integriranim oblicima da bismo sadržaje ujedinili i osmislili, te omogućili učenicima preuzimanje inicijative, odgovornosti i autonomije u učenju.

Nastavni predmet Moja okolina svojom sadržajnom strukturom je sveobuhvatan, što ga čini kompleksnim kada je riječ o njegovom djelovanju na razvoj cjelokupne ličnosti. Nastavni sadržaji integrirani su u niz predmetnih cjelina koje su temeljne za kasnije izučavanje: prirode, društva, biologije, historije/istorije/povijesti, geografije/zemljopisa, hemije/kemije, fizike i tehničke kulture.

Učenje i podučavanje nastavnog predmeta Moja okolina svojim sadržajima pruža niz mogućnosti koje mogu dovesti do lakog, interesantnog i spontanog stjecanja znanja pri čemu dolaze do izražaja kompetencije nastavnika (organiziranje izvanučioničke nastave, korištenje savremenih informacijskokomunikacijskih tehnologija, organiziranje istraživačkog i praktičnog rada). Sadržaji su međusobno povezani, nadopunjuju se i prožimaju na principu zavičajnosti- prostorne i vremenske bliskosti i doživljenosti. Ostvaruju se kroz didaktička pravila, od poznatog ka nepoznatom, od bližeg ka daljem, od jednostavnog ka složenom i od lakšeg ka težem.

Moja okolina objedinjuje sva područja kurikuluma, a naglasak je na prirodnom i društvenom području. Poučava se kao obavezan predmet od prvog do četvrtog razreda osnovne škole. Broj nastavnih sati nije isti u svim razredima. U prvom i četvrtom razredu su predviđena dva nastavna sata, a u drugom i trećem razredu tri nastavna sata sedmično.

## **B/ CILJEVI UČENJA I PODUČAVANJA PREDMETA**

Ciljevi učenja i podučavanja u okviru nastavnog predmeta Moja okolina u osnovnoj školi su:

1. Stjecati temeljna znanja o objektivnoj stvarnosti, prirodnim i društvenim pojavama, njihovim promjenama te zakonitostima u neposrednom prirodnom i društvenom okruženju.
2. Povezati stečeno znanje u učenju na svakom području (kognitivno, psihomotorno, interesno i afektivno) kroz nove nastavne sadržaje u međupredmetnoj korelaciji i pozitivan odnos prema prirodi i društvu u cjelini.
3. Zadržati radoznalost kao tipičnu dječiju osobinu i radost pri otkrivanju novih znanja kroz razvoj sposobnosti posmatranja, kritičkog mišljenja, logičkog zaključivanja, samostalnog proširivanja i produbljivanja znanja kako strogi razredno-predmetni sistem ne bi povrijedio tu sposobnost djece.
4. Upoznati temeljne prirodno-znanstvene postupke kojima čovjek upoznaje i istražuje prirodu pri tom koristeći informacijsko-komunikacijske tehnologije (prikupljanje, obrada i prezentacija podataka i rezultata).
5. Njegovati savjesno i odgovorno ponašanje prema sebi, drugima, prirodi i kulturno-historijskom naslijeđu domovine Bosne i Hercegovine (čuvanje i njegovanje osobnog i nacionalnog identiteta, domoljublja i sl.).
6. Primijeniti korelaciju na samoj nastavi Moje okoline ili na nastavi predmeta sa čijim se bazičnim sadržajima vrši korelacija.

## C/ OBLASNA STRUKTURA PREDMETNOG KURIKULUMA

Oblasnu strukturu nastavnog predmeta Moja okolina sačinjavaju sljedeće oblasti:

- A. Pojedinac i društvo;**
- B. Živa i neživa priroda;**
- C. Vrijeme i prostor;**
- E. Energija i kretanje.**

Unutar svake oblasti definirane su komponente sa pripadajućim ishodima učenja, njihovom razradom (pokazateljima), ključnim sadržajima i preporukama za ostvarenje ishoda učenja.

### **A. Pojedinac i društvo**

U suživotu s drugima (porodica/obitelj, razredna zajednica...) ostvarujemo se kao društvena bića. Učimo prihvatiti sami sebe, razvijamo svoju osobnost, ostvarujemo prava i svjesni smo svojih dužnosti. Uži zavičaj kao prostor življenja nas određuje prirodnim resursima, izgledom krajolika, djelatnostima kojima se možemo baviti, utječe na način življenja, razvija građansku, etičku i ekološku svijest. Upoznavanje šireg zavičaja doprinosi razvoju nacionalnog identiteta. Identificiramo se s prostorom i društvom iz kojeg potičemo (kultura i tradicija), učimo iz prošlosti kako bi razumjeli sadašnjost i predvidjeli budućnost. Ova oblast sadrži tri komponente:

**Komponenta 1.** Ja i drugi;

**Komponenta 2.** Moje mjesto i okolina;

**Komponenta 3.** Moja domovina.

### **B. Živa i neživa priroda**

Živa i neživa priroda razlikuju se po svojim osnovnim obilježjima i svojstvima, ali ipak čine neraskidivu cjelinu. Organiziranost živog i neživog u prirodi omogućava povezanost i opstanak svih živih bića. Izučavajući predstavnike žive prirode i istražujući elemente nežive prirode pripremamo učenika da svijet oko sebe uspijeva shvatiti i na složenijim razinama - od najmanje čestice do svemira. Proučavajući kretanje Zemlje oko svoje ose i oko Sunca učenik će biti u stanju da dovede u vezu pojedine promjene koje se usljed toga dešavaju na Zemlji. Upoznat će položaj planete Zemlje u odnosu na druga nebeska tijela, građu naše planete i sastav atmosfere koja je okružuje. Zaštita okoliša je skup odgovarajućih aktivnosti i mjera kojima je cilj sprječavanje onečišćenja i zagađenja okoliša, sprječavanje nastanka šteta, smanjivanje i/ili otklanjanje šteta nanesenih okolišu te povrat okoliša u stanje prije nastanka štete. Očuvanje životnog prostora je ključno kako bi se očuvao sklad prirodnih i društvenih dostignuća. Čovjek svojim djelovanjem najviše utječe na okoliš. Ova oblast ima četiri komponente:

**Komponenta 1.** Živa priroda;

**Komponenta 2.** Neživa priroda;

**Komponenta 3.** Zdrav okoliš;

**Komponenta 4.** Planeta Zemlja.



### C. Vrijeme i prostor

Orijentacija u prostoru i vremenu omogućava nam da organiziramo svijet u kojem živimo. Po uzoru na prirodu u kojoj uočavamo obrasce koji se ponavljaju ciklično čovjek je osmislio mjerenje vremena. Učenik se snalazi s vremenskim ciklusima i povezuje ih s aktivnostima u životu. Priroda je bila polazište i za snalaženje u prostoru počevši od promjene položaja, preko izrade skice kretanja, tumačenja plana mjesta i karte zavičaja do snalaženje i tumačenja geografske karte. Ova oblast ima četiri komponente:

**Komponenta 1.** Vremenski termini;

**Komponenta 2.** Orijentacija u vremenu;

**Komponenta 3.** Orijentacija u prostoru;

**Komponenta 3.** Geografska karta.

### D. Energija i kretanje

Sve što nas okružuje načinjeno je od materije/tvari. Upoznavanjem svojstava tvari učimo kako ih koristiti, čuvati i obnavljati. U procesu izgradnje i razgradnje tvari važna je izmjena energije. Energija je prisutna u svim životnim procesima i promjenama. Učenik će upoznati različite oblike i izvore energije i njenu primjenu u domaćinstvu, saobraćaju/prometu, industriji... Razumijevanje energije omogućava shvaćanje različitih pojava, promjena i procesa u svakodnevnom životu kojima je potrebna energija, te važnost održivog načina proizvodnje, prijenosa, pretvorbe i upotrebe energije. Ova oblast ima četiri komponente:

**Komponenta 1.** Materije/tvari;

**Komponenta 2.** Pojave i procesi;

**Komponenta 3.** Energija;

**Komponenta 4.** Kretanje.



Oblasna struktura predmetnog kurikuluma Moja okolina

U nastavku slijedi dio koji se odnosi na odgojno-obrazovne ishode koji su okosnica predmetnog kurikuluma Moja okolina i razrađeni su za svaku od četiri oblasti (domene) na kojima se temelji. Odgojno-obrazovni ishodi pomažu nastavnicima u praćenju napretka učenika i u vrednovanju učeničkih postignuća. Tokom pripremanja procesa učenja i podučavanja nastavnik treba povezati odgojno-obrazovne ishode sa sadržajima navedenim u kurikulumu i metodama podučavanja. U tabelama su odgojno-obrazovni ishodi označeni šiframa. Skraćenice poput A.1.1. ili B.2.3. i sl. označavaju redom: oblast kojoj ishod pripada (A. Pojedinač i društvo, B. Živa i neživa priroda, C. Vrijeme i prostor i D. Energija i kretanje), godinu podučavanja predmeta (1. – prvi razred, 2. – drugi razred, 3. – treći razred, 4. – četvrti razred), te redni broj odgojno-obrazovnog ishoda koji se podučava u sklopu navedene oblasti (1. – prvi ishod, 2. – drugi ishod,...). Skraćenica PNP-1.2.1. označava poveznicu sa Zajedničkom jezgrom nastavnih planova i programa za prirodne nauke definiranoj na ishodima učenja, skraćenica DHP-1.1.1. označava poveznicu sa Zajedničkom jezgrom nastavnih planova i programa za društveno-humanističko područje definiranoj na ishodima učenja, skraćenica GEO-1.3.1. označava poveznicu sa Zajedničkom jezgrom nastavnih planova i programa za moju okolinu, prirodu i društvo, društvo i geografiju definiranoj na ishodima učenja, a skraćenica BIO-1.2.2. označava poveznicu sa Zajedničkom jezgrom nastavnih planova i programa za moju okolinu, prirodu i društvo, prirodu i biologiju definiranoj na ishodima učenja, odakle su ishodi dijelom ili u potpunosti preuzeti.

## D/ ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI

### 1. razred osnovne škole /70 nastavnih sati godišnje/

Oblast: A/Pojedinac i društvo	
Ishod učenja	Razrada ishoda
A.1.1. Procjenjuje kako porodica (obitelj) i školska zajednica doprinose razvoju pojedinca u društvu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predstavlja sebe i svoju porodicu/obitelj.</li> <li>• Pojašnjava svoju ulogu i ulogu članova svoje porodice/obitelji.</li> <li>• Izvodi zaključke na temelju ranijih uloga (sin/kćerka, unuk/unuka) i prilagođava se novim ulogama i uvjetima (učenik, član razredne zajednice).</li> <li>• Prepoznaje, imenuje i opisuje školu (zgrada, prostor, radnici u školi).</li> <li>• Uspoređuje prihvatljivo i neprihvatljivo ponašanje (komunikacija i higijena).</li> <li>• Pojašnjava obaveze i odgovornosti i zamišlja/predviđa budućnost.</li> </ul>
Poveznice sa ZJNPP	PNP 4.2.1. DHP 1.1.1. DHP 1.1.2
Ključni sadržaji	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ovo sam ja</li> <li>• Moja porodica (obitelj)</li> <li>• Vodič kroz školu</li> <li>• Šta može i treba učenik?</li> </ul>	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda preporučujemo grafičke organizere (fotografija, značenje imena, boja kose i oči, broj cipela, visina, težina, otisak prsta, omiljena boja, šta volim da radim, šta ne volim da radim) koji će olakšati učenicima da se predstave i postanu svjesni svoje osobnosti.</p> <p>Izložba porodičnih/obiteljskih fotografija, opisivanje i nabranje članova porodice/obitelji, uloge i imena članova porodice/obitelji moguće je da se organizira na način da učenici izrađuju porodične albume, slikovnice i sl. Na ovaj način uče da su porodice/obitelji različite.</p> <p>Učionička i izvanučionička nastava treba da budu ravnomjerno zastupljene prilikom formiranja pojmova, predstava i zakonitosti koje se odnose na ovaj odgojno-obrazovni ishod (zgrada škole, učionica, ostale prostorije u školi, školsko dvorište, pravila ponašanja i razredna pravila).</p> <p>Isticanje prava djeteta i upućivanje na obaveze i odgovornosti je izuzetno važno za kreiranje razrednog okruženja, okruženja za učenje i njegovanje kulturnih normi škole (Ja imam prvo da slobodno pitam i slobodno kažem ono što mislim - ali sam dužan/dužna da čujem šta drugi misle, kažu i predlažu).</p>	
A.1.2. Objašnjava način života stanovišta u životnom okruženju (mjestu stanovanja).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabraja i opisuje poslove članova porodice/obitelji.</li> <li>• Pojašnjava odgovorno ponašanje članova porodice/obitelji (prava i obaveze).</li> <li>• Rangira prava i obaveze članova porodice/obitelji po hijerarhiji.</li> <li>• Prepoznaje opasnosti koje izazivaju nepoznati ljudi, medijski sadržaji i predmeti.</li> <li>• Povezuje odgovornost za vlastitu/osobnu sigurnost i sigurnost stana/kuće (npr. rukovanje električnim aparatima je opasno za pojedinca ali i okruženje – požar, poplava ...).</li> <li>• Generalizira pojam sigurnosti kroz diskusiju o različitim životnim situacijama.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje elemente saobraćajnice (kolnik, kolovoz, cesta, put, pješački prijelaz i semafor, raskrsnica, saobraćajni znakovi) i nabraja učesnike u saobraćaju (pješaci, vozači i vozila).</li> <li>• Primjenjuje saobraćajna pravila u praktičnim vježbama, didaktičkim igrama i svakodnevnom životu.</li> <li>• Generalizira pojam sigurnosti u saobraćaju nakon diskusija i praktičnih vježbi organiziranih kroz terensku nastavu.</li> <li>• Prepoznaje osnovna obilježja sela i grada.</li> <li>• Uočava i ističe razlike i sličnosti između sela i grada.</li> <li>• Pojašnjava prednosti života na selu ili u gradu na osnovu procjene i/ili ličnog iskustva.</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 1.1.2. DHP 1.1.1. DHP 1.1.2</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Život i rad u porodici (obitelji)</li> <li>• Moja kuća/moj stan</li> <li>• Put od kuće do škole</li> <li>• Moje mjesto (selo, grad)</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe realizacije i sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda potrebno je koristiti slike, fotografije i crteže (raspored prostorija u stanu/kući, kućanski aparati, namještaj, saobraćajnica/prometnica, vozila, naselja) koji će pomoći nastavniku prilikom formiranja pojmova, predstava i zakonitosti vezanih za život u kući/stanu, snalaženje učenika na putu od kuće do škole i u mjestu življenja. Izrada plakata, panoa, modela i maketa je od iznimne važnosti prilikom realizacije ove tematske cjeline.</p> <p>Didaktičke saobraćajne igre, vježbe kretanja na otvorenom, terenska nastava, posjete (u zavisnosti od opremljenosti škole, položaja škole, saobraćajne/prometne povezanosti u mjestu stanovanja), omogućit će da učenici kroz situaciono učenje ovladaju novim sadržajima i praktično primjenjuju ranije stečena znanja.</p> <p>Moguća je poveznica s predmetima Matematika (odnosi lijevo – desno, ispred – iza, blizu – daleko, naprijed – natrag ...), Likovna kultura (kolaži, oblikovanje i modeliranje, crtanje), Muzička kultura (izvođenje muzike) i Tjelesni i zdravstveni odgoj (kretne manifestacije, prirodni oblici kretanja, orijentacija u prostoru i sl.).</p>	
<b>A.1.3.</b> Prepoznaje i razlikuje državne i druge vizuelne simbole Bosne i Hercegovine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje osnovne simbole Bosne i Hercegovine (grb, zastava, himna).</li> <li>• Prepoznaje osnovne vizuelne i druge simbole države Bosne i Hercegovine (npr. novac, fudbalska reprezentacija i sl.).</li> <li>• Upoznaje i razlikuje prirodne objekte i osnovne reljefne oblike užeg zavičaja (npr. rijeke, planine i sl.).</li> <li>• Nabraja osnovna prirodna obilježja u svom neposrednom okruženju (npr. prirodne ljepote u neposrednom okruženju).</li> <li>• Opisuje pojedina društveno-geografska obilježja (ceste, gradovi, sela u mjestu stanovanja).</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>GEO 4.3.1. GEO 4.3.2.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni simboli Bosne i Hercegovine (grb, zastava, himna)</li> <li>• Novac u Bosni i Hercegovini</li> <li>• Ja živim u Bosni i Hercegovini (moje mjesto stanovanja)</li> <li>• Prirodne ljepote moje domovine</li> </ul>	

### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za realizaciju ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnici će koristiti državne simbole Bosne i Hercegovine (npr. grb i zastava), koji se mogu istaknuti u učionici ili u holu škole za vrijeme državnih praznika/blagdana, a himna se intonira na početku prvog i drugog polugodišta svake školske godine i nastavnik će učenicima pojasniti koja su pravila ponašanja potrebna da se ispoštuju tokom intoniranja himne i razviti predstavu o prilikama tokom kojih se himna intonira (npr. sportska takmičenja).

Ovaj odgojno-obrazovni ishod se može ostvariti kombiniranjem sa ishodima iz Matematike (jedinice za novac - konvertibilna marka KM), ishodima iz Likovne kulture (oblikovanje pomoću površi/ploha - zastava Bosne i Hercegovine), a ishod se može povezati i sa drugim ishodima unutar oblasti A. Pojedinaac i društvo (npr. ishod A.1.2.).

Nastavnik može pripremiti zanimljive prezentacije, lapbook ili plakat koji je posvećen prirodnim ljepotama Bosne i Hercegovine i drugim društveno-geografskim obilježjima (npr. gradovi Bosne i Hercegovine, glavni grad, sela u mjestu stanovanja i sl.).

### Oblast: B/Živa i neživa priroda

Ishod učenja	Razrada ishoda
<p><b>B.1.1.</b> Analizira živu prirodu i razvrstava predstavnike žive prirode po različitim kategorijama.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imenuje i razvrstava životinje/biljke po određenim kriterijima.</li> <li>• Povezuje karakteristike životinja/biljaka određene životne zajednice.</li> <li>• Uopćava karakteristike životinja/biljaka određene životne zajednice i uočava ih na primjerima drugih životnih zajednica.</li> <li>• Imenuje glavne dijelove tijela.</li> <li>• Uočava uzroke i posljedice (ne) brige o zdravlju (pravilno držanje tijela pri kretanju i mirovanju, rasporedu dnevnih aktivnosti, održavanje lične higijene).</li> <li>• Istražuje šta je dobro za tijelo i duh.</li> <li>• Imenuje i povezuje redovne obroke s dijelovima dana.</li> <li>• Razlikuje zdravu od nezdrave hrane i pojašnjava utjecaj iste na djecu osnovnoškolskog uzrasta.</li> <li>• Istražuje kako hrana utječe na naše zdravlje i ponašanje.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 2.1.1. PNP 2.1.2. PNP 2.1.3.</b></p>

### Ključni sadržaji

- Zajednice životinja (domaće i šumske životinje, kućni ljubimci)
- Biljke iz naše okoline (park, vrt, voćnjak, livada, šuma)
- Upoznaj svoje tijelo
- Zdravo se hrani

### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda, a u skladu s životnim okruženjem, bilo bi dobro odabrati životinju, biljku ili životnu zajednicu koja će se detaljnije istražiti s ciljem da učenici suštinskim i dubinskim pristupom steknu znanja koja se mogu primijeniti u drugim situacijama ili prilikom izučavanja drugih nastavnih sadržaja (npr. na druge životinje, biljke, životne zajednice), što je jedno od obilježja egzemplarne nastave. Preporuka je da se koristi integrirani/tematski pristup u planiranju nastavnog procesa.

Tematski panoi o biljkama i životinjama, razvrstavanje slika i obrazloženje razvrstavanja (razvrstavanje biljaka i /ili plodova, životinja prema zajedničkim karakteristikama i sl.), također mogu biti zastupljeni tokom realizacije nastavnih sadržaja vezanih za ovaj odgojno-obrazovni ishod.

Igre uz pjesmu i pokret, slagalice s dijelovima tijela, izrada modela/lutaka dječaka i djevojčice, upotreba raznih izvora znanja (enciklopedije, atlasi, Internet) su pristupi, nastavna sredstva i pomagala neophodna za učenje i podučavanje o čovjekovom tijelu, zdravlju i održavanju lične/osobne higijene i higijene prostora i okoliša.

<p>Piramida ishrane, tabelarni prikazi, recepti, priprema zdravog obroka, serviranje hrane će iskoristiti prilikom formiranja pojmova, predstava i zakonitosti vezanih za zdravu ishranu. Situaciono učenje, radionice, dramatizacije su pristupi koji mogu doprinijeti da se stečena znanja iz ove tematske cjeline primjene praktično.</p>	
<p><b>B.1.2.</b> Objašnjava obilježja nežive prirode i imenuje uslove za život živih bića.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uočava razliku između žive i nežive prirode.</li> <li>• Imenuje uslove za život živih bića (voda, zrak, tlo, toplota, svjetlost).</li> <li>• Izvodi zaključak da su uslovi za život živih bića dio nežive prirode.</li> <li>• Prepoznaje prirodne materije (voda, led, snijeg, glina, kamenje, pijesak i sl.).</li> <li>• Prepoznaje elemente strukture nežive prirode iz životnog okruženja u zbirka prirodnog materijala (npr. zbirke plodova jeseni, povrće, voće, lišće, kamenje, uzorci zemljišta i sl.).</li> <li>• Prepoznaje osnovne dijelove i faze rasta biljke u neposrednom okruženju.</li> <li>• Povezuje vremenske promjene s biljnim i životinjskim svijetom tokom pojedinih godišnjih doba.</li> <li>• Prepoznaje prirodne pojave u svom okruženju (padavine, smjena godišnjih doba i sl.).</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 2.1.3. PNP 2.2.1. PNP 2.2.2.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bića i predmeti</li> <li>• Uslovi za život živih bića</li> <li>• Prirodne materije u mom okruženju</li> <li>• Život biljke kroz četiri godišnja doba</li> <li>• Uzgojimo svoju biljku</li> </ul>	
<p><b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b></p>	
<p>Ovaj odgojnoobrazovni ishod se ostvaruje kombiniranjem sa ishodom B.1.1. kako bi učenici uspjeli uočiti vezu između žive i nežive prirode. Nastavnik sa učenicima demonstrira prirodne materije koje su dio nežive prirode (kamen, pijeska, glina, voda, led). Poželjno je da nastavnik sa učenicima u toku godine kreira različite zbirke prirodnog materijala koji je nekada bio dio žive prirode (npr. plodovi jeseni, voće, povrće, lišće i sl.). Ove zbirke mogu biti dio prirodnog kutka koji nastavnici postavljaju u učionici, a čiji je sastavni dio i kalendar prirode (slikovni), slika/plakat/model biljke, tj. njen životni ciklus kroz četiri godišnja doba (npr. 3D stablo drveta).</p> <p>Kako bi učenici istraživali neživu prirodu (uslove za život živih bića), nastavnik će organizirati edukativnu radionicu koja se odnosi na sadnju biljke i praćenje njenog rasta i razvoja tokom određenog vremenskog perioda (od sjemenke do plodova).</p> <p>Sve promjene u prirodi koje su vezane za određena godišnja doba (npr. vremenske promjene, padavine kao dio nežive prirode, broj sunčanih dana u mjesecu) nastavnik će zajedno sa učenicima unositi u slikovni kalendar.</p> <p>U zavisnosti od položaja škole, tj. mjesta u kojem se nalazi, moguće je dio sadržaja realizirati na otvorenom kroz posjete, terensku nastavu, a moguće je koristiti i školske izlete da se učenicima približe obilježja nežive prirode u okruženju koje nije školsko.</p>	
<p><b>B.1.3.</b> Povezuje odgovorno ponašanje pojedinca i društva prema okolini s aktivnostima usmjerenim na zaštitu životne sredine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promatranjem uočava važnost brige o higijeni prostora u kojima boravimo i okoliša.</li> <li>• Analizira kako riješiti problem brige o higijeni prostora u kojima boravimo i okoliša.</li> <li>• Predlaže i iznalazi kreativna rješenja za očuvanje higijene prostora i okoliša.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 4.3.1. PNP 4.3.2.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kako čuvamo okolinu?</li> <li>• Reciklaža nije gnjavaža</li> </ul>	

<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Izvanučioničkom nastavom i boravkom u prirodi učenik/ca prepoznaje higijenski onečišćene prostore i uočava utjecaj onečišćenja na zdravlje i na taj način formira svijest o važnosti higijene prostora za zdravlje. Recikliranje – izrada korisnih predmeta, sortiranje otpada i smeća, proizvodnja papira je aktivnost koja se može realizirati kombiniranjem sa ishodima nastave likovne kulture i na taj način se osim razvoja ekološke svijesti utječe i na razvoj kreativno-produktivnih kompetencija učenika.</p> <p>PowerPoint prezentacije o očuvanju okoliša, izložbe radova od recikliranog materijala, izrada plakata i oznaka/logotipa, osigurat će da se tematska cjelina vezana za očuvanje okoliša realizira što kvalitetnije uz primjenu IKT-a ili u formi radionica za razvoj životnih vještina.</p>	
<p><b>B.1.4.</b> Prepoznaje planetu Zemlju i opisuje njen izgled promatrajući globus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uočava da je planeta Zemlja okrugla (ima oblik kugle) promatrajući globus.</li> <li>• Prepoznaje planetu Zemlju na slikama, ilustracijama, fotografijama.</li> <li>• Prepoznaje i imenuje boje na globusu i opisuje šta one predstavljaju (smeđa-kopno; plava-voda; bijela-led).</li> <li>• Opisuje zašto je važno očuvanje prirodnih bogatstava na planeti Zemlji.</li> <li>• Zaključuje da se na planeti Zemlji smjenjuje dan i noć.</li> <li>• Zaključuje da je stanovnik planete Zemlje.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 1.1.1. PNP 1.3.1. GEO 1.3.3.</b></p>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istražujemo globus, upoznajemo planetu Zemlju</li> <li>• Život na plavoj planeti</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe realizacije nastavnih sadržaja i ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik koristi različita nastavna sredstva i pomagala (fotografije, slike, ilustracije, modele), a globus je nastavno sredstvo koje će omogućiti nastavniku da na očigledan način formira predstavu o planeti Zemlji, njenom obliku, značenju pojedinih boja na globusu, te smjeni dana i noći koji su posljedica njene rotacije.</p> <p>Osim globusa, moguće je koristiti i dječije enciklopedije o svemiru, edukativne filmove, plakate, lapbook i druge izvore znanja. Učenici treba da zaključe da su oni stanovnici svoga grada/sela, svoje države i na kraju da su stanovnici na planeti Zemlji.</p> <p>Ovaj ishod učenja je moguće kombinirati sa ishodima B.1.1. i B.1.2. kada se izučavaju obilježja žive i nežive prirode, ali i sa ishodima koji se odnose na oblast C Vrijeme i prostor</p>	

<b>Oblast: C/Vrijeme i prostor</b>	
<b>Ishod učenja</b>	<b>Razrada ishoda</b>
<b>C.1.1.</b> Objašnjava vremenske termine i jedinice za vrijeme, te analizira prikupljene podatke u kalendaru prirode.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabraja godišnja doba i navodi njihove osnovne karakteristike.</li> <li>• Grupira karakteristike godišnjih doba, uočava sličnosti i razlike.</li> <li>• Obrazlaže promjene uzrokovane smjenom godišnjih doba.</li> <li>• Prepoznaje i imenuje dijelove dana i dane u sedmici.</li> <li>• Organizira vremenski slijed dijelova dana i pojmova jučer, danas, sutra u odnosu na dane u sedmici.</li> <li>• Primjenjuje princip organiziranosti vremena na većim i manjim vremenskim intervalima.</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 1.2.2. PNP 1.2.3.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oko nas sve se mijenja – godišnja doba</li> <li>• Vremensko snalaženje (dijelovi dana, dani u sedmici, kalendar)</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda važno je pratiti vremenske promjene u prirodi, promjene na biljkama i životinjama, kao i djelatnost ljudi u neposrednom okruženju, te uočeno bilježiti u kalendaru prirode i djelatnosti ljudi. Za ovu aktivnost potrebno je osigurati: slikovni kalendar, PowerPoint prezentaciju o godišnjim dobima, priče, pjesme, informativne tekstove, grafičke organizere i druga dvodimenzionalna i trodimenzionalna nastavna sredstva i pomagala. Sastavljanje paralelnog zajedničkog popisa utjecaja svakog od četiri godišnja doba na ljude, na životinje, na biljke i na vrijeme jedna je od aktivnosti koja se može realizirati u okviru ove tematske cjeline. Neposrednim uvođenjem dnevnih rutina olakšavamo usvajanje složenijih nastavnih sadržaja (npr. snalaženje u vremenu). Upotrebom dnevnog kalendara s nazivima dana u sedmici i pojmovima jučer - danas - sutra, sedmičnim/ dnevnim zaduženjima, slikovnim prikazom vremenskih prilika, listom rođendana i sl. učenici spontano usvajaju pojmove o organiziranosti vremena i vremenske odrednice povezuju s vlastitim dnevnim aktivnostima. Učenici izrađuju i popunjavaju slikovni kalendar, izrađuju slikovni prikaz dnevnih aktivnosti – dijelovi dana, koriste raspored sati/časova i dr.</p>	
<b>C.1.2.</b> Imenuje spravu za orijentaciju u vremenu (sat) i razlikuje je od drugih mjernih instrumenata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imenuje sat (časovnik, uru) kao spravu za mjerenje vremena.</li> <li>• Razlikuje budilnik od školskog zvona.</li> <li>• Razlikuje mehanički i digitalni sat.</li> <li>• Razlikuje sat od drugih mjernih instrumenata (termometar, štoperica).</li> <li>• Povezuje pojedine dijelove dana (jutro, prije podne, podne, poslije podne, večer i noć) s brojevima na satu (6,9,12,3).</li> <li>• Zaključuje u koliko sati počinje prva smjena, kada počinje druga smjena, koliko traju veliki i mali odmor.</li> <li>• Samostalno kreira sat (didaktičku igračku).</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 1.1.1. PNP 1.2.2. GEO 1.3.1.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sat - čudesna sprava</li> <li>• Satić kuca - budilnik i školsko zvono</li> <li>• Školski čas i odmori u školi</li> <li>• Dijelovi dana se kriju na satu</li> </ul>	



<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik će odabrati adekvatne metode i postupke kako bi učenicima približio sat kao spravu za mjerenje vremena. Moguće je da nastavnik učenicima demonstrira sat i druge sprave za mjerenje (termometar, kompas, štopericu i sl.) i da učenici induktivnodeduktivnom metodom dođu do zaključka kojom spravom se mjeri vrijeme, a kojom ne.</p> <p>Ishod učenja koji je vezan za orijentaciju u vremenu (dan i dijelovi dana) se može kombinirati sa ovim ishodom, tj. učenici treba da povežu brojeve na satu sa pojedinim dijelovima dana (jutro, prije podne, podne, poslije podne, večer i noć). Moguće je da nastavnik pripremi zanimljivu PowerPoint prezentaciju o različitim vrstama satova (npr. kako su se satovi mijenjali i postajali moderniji kroz vrijeme). Poželjno je pripremiti model budilnika (mehanički budilnik i digitalni) i razgovarati o svrsi ovih satova za čovjeka i njih kao učenike. Međupredmetna korelacija je moguća sa nastavom Muzičke kulture (pjevanje i sviranje "Satić kuca" Z.Špoljar), nastavom Matematike (brojevi, oblici), nastavom Likovne kulture (modelovanje sata pomoću kartona), nastavom Bosanskog/Hrvatskog/Srpskog jezika i književnosti (tekst "Čudna sprava" Z.Hubijar) i sl.</p>	
<p><b>C.1.3.</b> Snalazi se u prostoru koristeći skicu kao jednostavno kartografsko pomagalo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje prostor u neposrednoj okolini mjesta stanovanja (npr. livada, park, igralište, rijeka, šuma i sl.).</li> <li>• Imenuje prostor za sigurno kretanje pješaka.</li> <li>• Imenuje prostor za kretanje vozila.</li> <li>• Pokazuje odnose u prostoru (ispred-iza-između; gore-dolje, unutra-izvan-na).</li> <li>• Snalazi se u mjestu stanovanja na osnovu važnijih objekata, natpisa i određenih oznaka (npr. nazivi ulica).</li> <li>• Skicira jednostavniji crtež koji odražava put od kuće do škole i nazad.</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 1.1.1. PNP 1.2.1. PNP 1.2.2.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prostor u mjestu stanovanja</li> <li>• Prostor izvan moje škole</li> <li>• Odnosi u prostoru</li> <li>• Put od kuće do škole i nazad</li> <li>• Moja ulica, moja adresa</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Ovaj odgojno-obrazovni ishod se većim dijelom ostvaruje kombinacijom sa ishodima učenja iz Matematike koji su vezani za odnose među predmetima i položaj predmeta. Na ovaj način se učenici upoznaju sa odnosima u prostoru (gore-dolje, u-na-izvan, ispred-iza-između i sl.). Također prisutna je i korelacija s nastavom Tjelesnog i zdravstvenog odgoja kada se učenici upoznaju sa prostornim formacijama (vrsta, kolona, krug, slobodna formacija i sl.).</p> <p>Nastavnik učenike može izvesti u obližnje okruženje škole u mjestu stanovanja i demonstrirati prostor kao što je ulica, park, livada, rijeka, šuma, igralište i sl. Sadržaji vezani za saobraćaj su također zahvalni za koreliranje sa sadržajima ovog odgojno-obrazovnog ishoda jer učenici mogu direktno (npr. kroz terensku nastavu, posjetu) orijentisati se u prostoru na osnovu saobraćajnih znakova i drugih natpisa i oznaka u gradu, imenovanje prostora za sigurno kretanje pješaka (trotoar, pješački prelaz) i sl.</p> <p>Učenici mogu izraditi jednostavnu skicu, tj. pravac svog kretanja na putu od kuće do škole na unaprijed pripremljenoj maketi ili skici/planu koji izradi nastavnik. Učenici navode naziv svoje ulice i broj na kome stanuju, tj. svoju tačnu adresu što je bitna pretpostavka za kvalitetnu orijentaciju i njihovu sigurnost kada se sami kreću na putu od kuće do škole i nazad.</p>	

<b>Oblast: D/Energija i kretanje</b>	
<b>Ishod učenja</b>	<b>Razrada ishoda</b>
<b>D.1.1.</b> Imenuje i razlikuje prirodne i vještačke tvari u životnom okruženju.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imenuje tvari u okruženju.</li> <li>• Uspoređuje prirodne i umjetne tvari.</li> <li>• Generalizira zajedničke karakteristike prirodnih i/ili umjetnih tvari.</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 3.1.1. PNP 3.1.2. PNP 3.1.3.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvari oko nas</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Učenik/ca imenuje materijale i tvari od kojih su načinjeni predmeti u neposrednom okruženju. Koristeći čula prepoznaje i uspoređuje svojstva materijala/tvari (tvrdno-mekano, providno-neprovidno, hrapavo-glatko). Za realizaciju ovih aktivnosti moguće je koristiti Montessori edukativne materijale koji se koriste za kosmički odgoj.</p> <p>Nastavnik će odabrati jedan predmet izrađen od prirodnog i isti takav predmet izrađen od umjetnog materijala (npr. cvijeće prirodno i umjetno), a učenici će navoditi njihove karakteristike te ih uspoređivati (npr. miriše-ne miriše, živo-neživo). Moguća je međupredmetna povezanost s nastavnim predmetom Bosanski/Hrvatski/Srpski jezik i književnost (različite jezičke igre i vježbe koje doprinose razvoju jezičko-komunikacijskih kompetencija).</p> <p>Učenik/ca uzrasta prvog razreda opisuje sličnosti/razlike predmeta na temelju fizičkih osobina koristeći matematičke oblike mišljenja, promatranje, opažanje, procjenjivanje, uspoređivanje, te analiziranje predmeta u prostoru, kao i upotrebom simboličkog jezika. Prema uputama učenik može izraditi neki predmet od različitih materijala.</p> <p>Na času likovne kulture moguće je izrađivati različite kolaže od prirodnog materijala (npr. od suhog lišća), mozaike od prirodnog i vještačkog materijala (npr. kamenčići, sjemenke, čepovi od flaša, dugmad i sl.) Aktivnosti poput one "Šta bi bilo, kad bi bilo" učenici mogu predviđati i zamišljati (npr. kakav bi bio život bez plastike, šta bi ljudi da nema kamenja, šta bi bilo kada se ovce ne bi nikako šišale i sl.).</p>	
<b>D.1.2.</b> Analizira prirodne pojave i procese u životnom okruženju.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje prirodne pojave u neposrednom okruženju (npr. padavine, duga, oblačnost i sl.).</li> <li>• Razlikuje prirodne pojave od prirodnih procesa (npr. led-mržnjenje, para-ključanje i sl.).</li> <li>• Istražuje prirodne pojave u neposrednom okruženju metodom posmatranja.</li> <li>• Imenuje padavine (kiša, snijeg, led).</li> <li>• Zaključuje o povezanosti kretanja planete Zemlje i smjene dana i noći, odnosno smjene godišnjih doba.</li> <li>• Uočava procese koji se odnose na agregatna stanja vode, kruženje vode u prirodi, rastvorljivost materija, magnetizam, statički elektricitet i sl.</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 2.2.3. GEO 1.1.1. GEO 1.1.2.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voda se kreće u prirodi</li> <li>• Šta pada iz oblaka?</li> <li>• Planeta Zemlja se kreće</li> <li>• Mali eksperimenti</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik će koristiti različite metode i tehnike rada (demonstracija, ilustracija, eksperiment, direktno posmatranje, grafički radovi i sl.). Potrebno je određene vremenske pojave pratiti u neposrednom okruženju tokom boravka u prirodi (posjeta, terenska nastava, izlet i sl.).</p>	

<p>Bilježenje promjena u prirodi tokom godišnjih doba, uz korištenje slikovnog kalendara i prirodnog kutka u učionici, doprinijet će velikim dijelom ostvarenju ovog ishoda uz uvažavanje pristupa baziranog na interdisciplinarnom izučavanju sadržaja vezanih za ishode učenja iz oblasti B Živa i neživa priroda i ishoda unutar oblasti D Energija i kretanje.</p> <p>Nastavnik će odabrati eksperimente koji su prilagođeni da se izvedu u saradnji sa učenicima prvog razreda osnovne škole, a koji se odnose na kruženje vode u prirodi (npr. kuhamo čaj), statički elektricitet (npr. kako balon bez ljepila postaviti na plafon), magnetizam (npr. zašto magneti privlače željezne predmete); rastvorljivost (npr. šta se otapa, a šta ne otapa u vodi), agregatna stanja vode (npr. kako nastaje led).</p>	
<p><b>D.1.3.</b> Prepoznaje i imenuje izvore i oblike energije na planeti Zemlji.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje i imenuje pojedine oblike energije na planeti Zemlji (voda, Sunčeva energija, vjetar, električna energija).</li> <li>• Prepoznaje i imenuje pojedine sirovine potrebne za nastajanje energije (drvo, ugalj, benzin, voda i sl.).</li> <li>• Diskutuje o racionalnom korištenju električne energije u stanu/kući i školi.</li> <li>• Isprobava kretanje papirnog aviona i papirnog brodića uz pomoć materija (voda, zrak).</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 3.1.3. PNP 3.2.1. GEO 3.1.3.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energija na planeti Zemlji</li> <li>• Sunce i plava planeta</li> <li>• Sirovine (drvo, voda, ugalj, nafta)</li> <li>• Papirni avion/brodić – modelovanje</li> </ul>	
<p><b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b></p>	
<p>Za potrebe ostvarenja ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik će pripremiti zanimljive PowerPoint prezentacije, plakate ili lapbook koji se odnosi na izvore energije i sirovine za dobijanje energije na planeti Zemlji.</p> <p>Sunčevu energiju je moguće analizirati i tokom izvođenja praktičnih vježbi vezanih za život biljke koje su opisane u preporukama za ishode u oblast B. Živa i neživa priroda. Učenicima će nastavnik demonstrirati šta zamjenjuje Sunčevu energiju tokom noći/mraka (svijeća, lampa, sijalica). Učenici izvode zaključak da nam Sunce daje toplotu i svjetlost (dva oblika energije).</p> <p>Kada je u pitanju energija vjetra nastavnik će to praktično demonstrirati kroz realizaciju sadržaja vezanih za saobraćaj (npr. vazdušni saobraćaj), kroz korištenje kućanskih aparata (npr. sušilo za kosu, klima-uređaj, ventilator). Tom prilikom nastavnik će pojasniti da se zrak kreće prirodno (vjetar, oluja) i vještački (pomoću aparata).</p> <p>Kako bi se ispoštovalo načelo historičnosti i učenicima očigledno predstavio nastanak energije (npr. toplotne energije), nastavnik će pojasniti učenicima koje se sirovine koriste za stvaranje toplotne energije (drvo, ugalj, biomasa, električna energija i sl.). Ovom prilikom će ukazati na važnost Sunčeve energije i drugih obnovljivih izvora energije nasuprot neobnovljivim izvorima kao što su drvo, nafta, gas i ugalj.</p> <p>Kroz korelaciju sa nastavom Likovne kulture moguće je realizirati vježbe modelovanja papirom (npr. Origami tehnike) i učenike upoznati kako mogu napraviti papirni avion i papirni brodić i kako se mogu zabaviti sa ovim igračkama u slobodno vrijeme. Vježbe bacanja papirnog aviona su dobre i za ostvarenje ciljeva vezanih za nastavu Tjelesnog i zdravstvenog odgoja koje u svojoj osnovi imaju preciznost kao latentnu dimenziju.</p>	
<p><b>D.1.4.</b> Imenuje i objašnjava oblike kretanja bića i predmeta u životnom okruženju.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje načine kretanja (hoda, kliže, kotrlja, pliva, plovi, pluta leti, lebdi).</li> <li>• Pronalazi vezu između oblika predmeta/bića i načina kretanja.</li> <li>• Izvodeći eksperimente/oglede procjenjuje i objašnjava kretanje.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 4.1.3. PNP 4.2.1. PNP 4.2.2.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kako se kreće, zašto se pokreće?</li> </ul>	

### **Preporuke za ostvarenje ishoda**

Učenik usvaja nove pojmove na način da razmjenjuje mišljenje razgovorom o materijalu i kretanju tijela te tako razvija interes za nauku.

Praćenjem i izvođenjem demonstracija učenik izvodi zaključke o različitim načinima kretanja; primjeri kretanja vuče, gura, podiže (stolica) procjenjuje i pojašnjava šta je lakše i zašto; povezuje masu i kretanje (klackalica); kretanje uz i niz kosu ravan.

Izvođenje eksperimenata/ogleda koji se odnose na kretanja i upotrebu različitih materija/tvari; npr. različite podloge za kretanje (klizanje), različiti oblici tijela (kotrljanje), brzina kretanja.

Korelacija sa sadržajima Tjelesnog i zdravstvenog odgoja ostvaruje se tokom i izvanučioničke nastave demonstriranjem različitih kretanja u prirodi, praktično utječući na razumijevanje ishoda ove oblasti i razvoj motoričkih sposobnosti.

## 2. razred osnovne škole /105 nastavnih sati godišnje/

<b>Oblast: A/Pojedinac i društvo</b>	
<b>Ishod učenja</b>	<b>Razrada ishoda</b>
<b>A.2.1.</b> Opisuje porodicu kao zajednicu ljudi, imenuje i razlikuje članove uže i šire porodice (obitelji).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definira pojam porodica/obitelj kao grupu najbližih srodnika (uža i šira porodica/obitelj).</li> <li>• Pronalazi vezu unutar porodice prema srođnicima po majci i po ocu.</li> <li>• Obrazlaže pojmove rodbina i svojta.</li> <li>• Uočava povjerenje i zajedništvo kao bitne odrednice zajednice (porodica i razred).</li> <li>• Uspoređuje prava i dužnosti u zajednicama (porodična, razredna, ali i druge zajednice mravinjak, pčelinjak i sl.).</li> <li>• Generalizira i istražuje karakteristike društva kao zajednice (škola i mjesto).</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 4.2.1. DHP 1.1.1.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porodica/obitelj i rodbina</li> <li>• Razredna zajednica</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda ključne kompetencije su one koje se odnose na razvoj socijalnih i građanskih kompetencija, kompetencija kulturne svijesti i kulturno izražavanje u smislu empatije.</p> <p>Izrada porodičnog stabla, izložba porodičnih fotografija, kreiranje liste porodičnih pravila (o sigurnosti, učtivosti, međusobnom obraćanju ...).</p> <p>Razredna pravila (ponavljanje i dopunjavanje), izrada plana aktivnosti unutar razredne zajednice (program za obilježavanje praznika, učešće na takmičenju, sakupljanje pojedinih predmeta za razne zbirke, njegovanje zelenila u školi i druge akcije ...).</p> <p>Jačanje drugarstva unutar razredne zajednice (povjerenje i zajedništvo) može se vršiti čestom primjenom različitih zabavnih aktivnosti kao što su igre koje osnažuju zajednicu, jačaju povjerenje i stvaraju bolju grupnu povezanost.</p> <p>Koristiti različite književne tekstove kao poticaj za razgovor i razumijevanje odnosa unutar zajednice.</p>	
<b>A.2.2.</b> Objašnjava načine života stanovništva u životnom okruženju (mjestu stanovanja).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje manja i veća naselja, kao i dijelove naselja (ulica, kvart, zaselak ...).</li> <li>• Uspoređuje karakteristike naselja.</li> <li>• Primjenjuje znanje o karakteristikama zajednica na karakteristike naselja.</li> <li>• Prepoznaju i imenuju zanimanja.</li> <li>• Kategoriziraju zanimanja po različitim kriterijima (mjesto – selo/grad, ustanova).</li> <li>• Obrazlaže značaj zanimanja kroz vrijeme.</li> <li>• Nabraja vrste saobraćaja/prometa i saobraćajna/prometna sredstva.</li> <li>• Pojašnjava saobraćajna/prometna pravila i saobraćajne / prometne znakove.</li> <li>• Generalizira/uopćava znanje o saobraćaju kroz vrijeme.</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 1.1.2. DHP 1.1.1. DHP 1.1.2.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naselja</li> <li>• Zanimanja i život ljudi</li> <li>• Saobraćaj (promet)</li> </ul>	

<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda potrebno je kroz upoznavanje prostora života razvijati socijalne i građanske kompetencije i kulturnu svijest.</p> <p>Istraživački pristup učenju pridonosi razvijanju znatiželje, postavljanje pitanja, vještine promatranja i opažanja. Istražiti znamenitosti mjesta, prirodne oblike i objekte. Izrada plakata, isticanje i izrada obilježja naselja (ime, grb, zastava), razglednice, turistički slogani ...</p> <p>Plakati, panoi, sheme, modeli, makete, piktogrami, primjena IKT- a (online igre za učenje).</p> <p>Simulacije u učionici i na otvorenom, prometni poligoni, igranje uloga i isticanje pravila ponašanja u svim vrstama saobraćaja (komunikacija, sredstva javnog prijevoza, vještine pristojnog i sigurnog kretanja u zatvorenom i na otvorenom prostoru).</p> <p>Pravimo usporedbe kako se odvijao saobraćaj nekad i sad (putovanje ljudi, razmjena robe i informacija); zamišljaju saobraćaj u budućnosti. Isto se može primijeniti i na zanimanja.</p> <p>Posjete i obilazak javnih i kulturnih ustanova (povezati zanimanje i saobraćaj) Gosti predavači (npr. poljoprivrednik, liječnik, umjetnik); informativni tekstovi. Kroz navedene sadržaje moguće je ponoviti i obraditi pojmove prošlost, sadašnjost, budućnost.</p>	
<p><b>A.2.3.</b> Imenuje i opisuje državne simbole Bosne i Hercegovine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabraja i razlikuje državne simbole Bosne i Hercegovine (grb, zastava, himna).</li> <li>• Objašnjava značaj isticanja državnih simbola tokom obilježavanja državnih praznika.</li> <li>• Prepoznaje i opisuje druge vizuelne simbole Bosne i Hercegovine (novac/valutu, državnu fudbalsku reprezentaciju i sl.).</li> <li>• Opisuje pojedina društveno-geografska obilježja (ceste, gradovi, sela u mjestu stanovanja i sl.).</li> <li>• Prakticira bonton-pravila tokom intoniranja državne himne.</li> <li>• Modeluje zastavu ili grb Bosne i Hercegovine.</li> <li>• Zaključuje da je stanovnik Bosne i Hercegovine.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>GEO 4.3.1. GEO 4.3.2.</b></p>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razglednice Bosne i Hercegovine</li> <li>• Državni simboli Bosne i Hercegovine</li> <li>• Novac u Bosni i Hercegovini</li> <li>• Prirodne ljepote Bosne i Hercegovine</li> <li>• Državni praznici (Dan državnosti, Dan nezavisnosti)</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe ostvarenja ovog odgojnoobrazovnog ishoda nastavnik će koristiti različita nastavna sredstva i nastavna pomagala (dvodimenzionalna i trodimenzionalna) što uključuje PowerPoint prezentacije, video snimke o prirodnim ljepotama Bosne i Hercegovine, njenim gradovima, glavnom gradu, video fragmente sa održanih 14. Zimskih olimpijskih igara 1984. godine, panoe, državna obilježja u prirodnom formatu, različite aplikacije, geografsku kartu Bosne i Hercegovine i sl.</p> <p>Nastavnici će navedene sadržaje korelirati sa sadržajima drugih nastavnih predmeta u toku školske godine. Moguća je korelacija s matematikom (npr. jedinice za novac KM, KF), muzičkom kulturom (npr. slušanje muzike Himna BiH) Bosanskim/Hrvatskim/Srpskim jezikom i književnosti (npr. interpretacija lirske pjesme ili priče o Bosni i Hercegovini, sadržaji iz medijske kulture), likovnom kulturom (modelovanje grba i zastave primjenom tehnike kolaž ili mozaik) i sl.</p> <p>Veoma važan faktor za ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda je i poštivanje načela prigodnosti u planiranju i programiranju. Navedene sadržaje je potrebno planirati u toku godine u mjesecu novembru i mjesecu martu kada se obilježavaju državni praznici (Dan državnosti i Dan nezavisnosti).</p> <p>Moguća je primjena projektne nastave ili tematskog integrisanog dnevnog planiranja kada se realiziraju navedeni sadržaji. Učenici će uzeti učešće i u različitim vannastavnim aktivnostima tokom obilježavanja državnih praznika i na taj način razvijati vrijednosti kao što su patriotizam, tolerancija, poduzetnički duh i sl.</p>	

<b>Oblast: B/Živa i neživa priroda</b>	
<b>Ishod učenja</b>	<b>Razrada ishoda</b>
<b>B.2.1.</b> Opisuje karakteristike žive prirode te istražuje utjecaj žive prirode na neživu prirodu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definira pojam priroda kao prostor koji nas okružuje i sve što se u njemu nalazi.</li> <li>• Prepoznaje karakteristike žive i nežive prirode.</li> <li>• Istražuje utjecaj žive na neživu prirodu i obrnuto.</li> <li>• Opisuje biljke, životinje, čovjeka/ljude.</li> <li>• Izdvaja zajedničke karakteristike (dijelovi, način uzgoja, razmnožavanje, ishrana...) odabranih predstavnika žive prirode.</li> <li>• Obrazlaže utjecaj čovjeka na predstavnike žive prirode (divlje i kultivirane biljke/životinje).</li> <li>• Imenuje dijelove tijela, čula, osnovne potrebe čovjeka.</li> <li>• Uočava razlike i sličnosti među ljudima.</li> <li>• Istražuje utjecaj okruženja na karakteristike čovjeka/ljudi.</li> <li>• Prepoznaje značaj higijene, ishrane i tjelesne aktivnosti za zdravlje.</li> <li>• Analizira šta sve doprinosi kvaliteti života.</li> <li>• Obrazlaže utjecaj tehnologije na zdravlje ljudi.</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 2.2.1. PNP 2.2.2. PNP 2.2.3.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Šta čini prirodu?</li> <li>• Živa priroda (ljudi, biljke i životinje)</li> <li>• Mi smo slični-mi smo različiti</li> <li>• Zdravlje</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda potrebno je pratiti promjene na živoj i neživoj prirodi kroz godišnja doba (drvo kroz godišnja doba, digitalni kolaž godišnjih doba). Unutar ove komponente moguće je baviti se različitim skupinama biljaka i životinja, a najbolje bi bilo početi s biljkama/životinjama iz neposrednog okruženja, te zatim proširiti stečeno znanje o biljkama /životinjama iz raznih životnih staništa (zajednica).</p> <p>Nastavnik će koristiti sve dostupne izvore informacija (enciklopedije, prezentacije, filmove). Nastavnik će izvoditi eksperimente/ogleda s biljkama; prati razvoj biljke od sjemenke do ploda, omogućiti učenicima da ispituju utjecaj pojedinih elemenata nežive prirode na rast i razvoj biljke (život bez svjetlosti i toplote, život bez vode, život bez plodnog tla i život bez zraka).</p> <p>Posjeta uzgajivačima biljaka/životinja, ZOO vrtovima, prirodnjačkim muzejima jedna je od mogućnosti organiziranja izvanučioničke nastave, a u svrhu integracije znanja i ideja i njihove praktične primjene. Nastavnik može prikazati sličnosti i razlike između žive i nežive prirode i sličnosti i razlike između živih bića pomoću Vennova dijagrama.</p> <p>Bitno je da učenik/ca spozna na primjerima iz svakodnevnih životnih situacija postojanje određenog reda i ritma u svom životu koji je neophodan za očuvanje zdravlja (redovni obroci, izmjena rada i odmora i kretanje). Učenici s nastavnikom mogu da izrađuju grafikone (piramida ishrane, grafikon sportskih aktivnosti) što je jedan od načina koreliranja sa oblasti Podaci i vjerovatnoća unutar nastave matematike, lutke plošne i trodimenzionalne (papir, plastelin), izrađuju tematske plakate. Informativni tekstovi o ljudima iz različitih dijelova svijeta (ljudske rase, običaji i kultura, vršnjaci u svijetu) su korisni za realizaciju navedenih nastavnih sadržaja.</p> <p>Pojedine nastavne sadržaje (npr. dijelovi tijela) nastavnik može realizirati u kabinetu nastave biologije i u saradnji s nastavnikom koji izvodi nastavu tog nastavnog predmeta kako bi učenicima na očigledan način (npr. primjenom odabranih modela dijelova ljudskog tijela) približio navedene nastavne sadržaje.</p>	



<p><b>B.2.2.</b> Objašnjava obilježja nežive prirode i njen utjecaj na živu prirodu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabraja elemente nežive prirode u svom okruženju.</li> <li>• Povezuje i objašnjava elemente nežive prirode s uvjetima za život živih bića.</li> <li>• Istražuje utjecaj nežive prirode na živu i obrnuto.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 2.2.1. PNP 2.2.2. PNP 2.2.3.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neživa priroda</li> <li>• Život biljke</li> </ul>	
<p><b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b></p>	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda kroz oglede uzgoja biljaka moguće je donositi zaključke o potrebama za život koje čine elementi nežive prirode. Učenik/ca na konkretnim primjerima prepoznaje prilagodbe organizma i zaključuje o preživljavanju ili ugibanju koje zavisi od zraka, vode, tla i Sunčeve toplote i svjetlosti. Učenik prati razvoj biljke od sjemenke do ploda, ispituje utjecaj pojedinih elemenata nežive prirode na rast i razvoj biljke (život bez svjetlosti i toplote, život bez vode, život bez plodnog tla i život bez zraka).</p>	
<p><b>B.2.3.</b> Povezuje odgovorno ponašanje pojedinca i društva prema okolini s aktivnostima usmjerenim na zaštitu životne sredine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definira pojam ekologija.</li> <li>• Uočava uzroke i posljedice ljudskog djelovanja na okoliš.</li> <li>• Izrađuje plan akcije s ciljem očuvanja okoliša.</li> <li>• Učestvuje u akcijama zaštite životne sredine u neposrednom okruženju.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 4.3.1. PNP 4.3.2.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekologija</li> <li>• Mali ekolozi</li> </ul>	
<p><b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b></p>	
<p>Cijeli proces nastave vodi ka razvoju empatije i pozitivnog i odgovornog odnosa prema prirodi, te razvoju svijesti i ponašanja koja utječu na očuvanje okoliša. Učenik povezuje različite utjecaje okoline na zdravlje čovjeka i utjecaje čovjeka na "zdravlje" okoliša. Za realizaciju ovih aktivnosti nastavnik koristi različite grafičke organizere, sheme, a moguće je upotrijebiti i edukativne video materijale iz programa Misli o prirodi. Nastavnik realizira praktične aktivnosti koje će omogućiti učeniku da nauči kako se pravi plan akcije (npr. ekološka akcija u zajednici) i u te svrhe može da koristi tehniku „Šest šešira“. U toku školske godine škola treba da organizuje i obilježi značajnije datume kao što je Dan planete Zemlje i da se navedeni datum obilježi organiziranjem različitih aktivnosti na nivou škole (ekološke radionice, ekološke akcije, aktivnosti u zajednici, prisustvo gosta predavača na času moje okoline, poduzetničke ekološke aktivnosti, kreativne radionice vezane za reciklažu i sl.</p>	
<p><b>B.2.4.</b> Objašnjava prirodno-geografska obilježja planete Zemlje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uočava da je planeta Zemlja okrugla (ima oblik kugle) promatrajući globus.</li> <li>• Prepoznaje planetu Zemlju na slikama, ilustracijama, fotografijama i video snimcima o svemiru.</li> <li>• Uočava razliku između planeta i zvijezda i zaključuje da je Sunce nama najbliža zvijezda.</li> <li>• Objašnjava da Zemlja ima jedan prirodni satelit, a to je Mjesec.</li> <li>• Prepoznaje i imenuje boje na globusu i opisuje šta one predstavljaju (smeđa-kopno; plava-voda; bijela-led).</li> <li>• Opisuje zašto je važno očuvanje prirodnih bogatstava na planeti Zemlji.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaključuje da se na planeti Zemlji smjenjuje dan i noć (rotacija).</li> <li>• Zaključuje da se na planeti Zemlji smjenjuju godišnja doba (revolucija).</li> <li>• Zaključuje da je stanovnik planete Zemlje.</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 1.1.1. PNP 1.3.1. GEO 1.3.3.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globus- umanjeni prikaz planete Zemljine</li> <li>• Planete i zvijezde</li> <li>• Život na planeti Zemlji</li> <li>• Kretanje planete Zemlje u svemiru</li> <li>• Mjesec- Zemljin pratilac</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe realizacije nastavnih sadržaja i ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik koristi različita nastavna sredstva i pomagala (fotografije, slike, ilustracije, modele, video snimke o svemiru), a globus je nastavno sredstvo koje će omogućiti nastavniku da na očigledan način formira predstavu o planeti Zemlji, njenom obliku, značenju pojedinih boja na globusu, te smjeni dana i noći i smjeni godišnjih doba koji su posljedica njene rotacije, odnosno revolucije (kretanja oko Sunca).</p> <p>Osim globusa, moguće je koristiti i dječije enciklopedije o svemiru, edukativne filmove, plakate, lapbook i druge izvore znanja prilagođene uzrastu učenika drugog razreda. Učenici treba da zaključe da su oni stanovnici svoga grada/sela, svoje države i na kraju da su stanovnici na planeti Zemlji.</p> <p>Nastavnik će učenicima očigledno približiti svemir kao nepregledno prostranstvo u kome se kreću planete, satelit i u kome se nalaze zvijezde, te da je Sunce zvijezda koja je najbliža našoj planeti. Također, nastavnik treba učenicima pojasniti vezu između planete Zemlje i njenog prirodnog satelita Mjeseca i povezati znanja vezana za dan i dijelove dana kroz korištenje ilustracija mjeseca za njihovo predstavljanje (npr. u udžbeniku, plakatu, filmu, pun mjesec, polumjesec i sl.).</p> <p>Ovaj ishod učenja je moguće kombinirati sa ishodima B.2.1. i B.2.2. kada se izučavaju obilježja žive i nežive prirode, ali i sa ishodima koji se odnose na oblast C Vrijeme i prostor.</p>	

<b>Oblast: C/Vrijeme i prostor</b>	
<b>Ishod učenja</b>	<b>Razrada ishoda</b>
<b>C.2.1.</b> Objašnjava vremenske termine i jedinice za vrijeme te analizira prikupljene podatke u kalendaru prirode.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imenuje dijelove dana, dane u sedmici i godišnja doba.</li> <li>• Organizira podatke prema dnevnom, sedmičnom, mjesečnom i godišnjem rasporedu.</li> <li>• Analizira prikupljene podatke na slikovnom kalendaru.</li> <li>• Izrađuje modele sprave za mjerenje vremena (sata).</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 1.2.2. PNP 1.2.3. GEO 1.3.3.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dan i dijelovi dana</li> <li>• Dani u sedmici</li> <li>• Godišnja doba</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojnoobrazovnog ishoda potrebno je izraditi nastavna sredstva (sprave, kalendare, grafikone) koji se mogu koristiti za mjerenje vremena, praćenje aktuelnosti u vezi praznika/blagdana i važnijih datuma, prikazuje dnevne aktivnosti i promjena u prirodi po mjesecima i godišnjim dobima kako bi učenici funkcionalno koristili vremenske odrednice.</p> <p>Nastavnik izvodi oglede koji pojašnjavaju položaj planete Zemlje u odnosu na Sunce i učenicima pojašnjava kako se to odražava na trajanje obdanice i smjenu godišnjih doba. Preporučuju se računalne simulacije za prikazivanje vremenskog slijeda događaja. Na ovaj način se povezuju ishodi učenja ove oblasti sa ishodima učenja unutar oblasti B Živa i neživa priroda koji se odnose na komponentu planeta Zemlja.</p>	

Kalendar prirode i djelatnosti ljudi omogućava sistematsko promatranje okoline i bilježenje promjena s fokusom na uočavanje utjecaja vremenskih promjena na promjene na biljkama, životinjama, te djelatnostima ljudi.

Kako bi se razvijale poduzetničke ključne kompetencije na najnižem uzrastu potrebno je da nastavnik demonstrira učenicima kako se pravi plan akcije (plan, akcija i problem) tako što će učenike usmjeriti na adekvatan način da znaju prepoznati problem (navesti ideju), istraživati kako ga riješiti, šta treba uraditi, kad će se akcija izvesti, koliko vremena je potrebno za realizaciju, čija podrška je potrebna i kako se izvještava o uspjehu provedene akcije u zajednici (npr. kako možemo utjecati na brzinu presvlačenja prilikom odlaska na čas Tjelesnog i zdravstvenog odgoja, kako riješiti problem kašnjenja na prvi čas i sl.). Kroz izradu plana akcije razvija se svijest o društvenoj odgovornosti i odgovornosti prema samom sebi, a moguća je poveznica s drugim oblastima i komponentama gdje se vremenski aspekt povezuje s drugim nastavnim sadržajima (zdravlje, zaštita okoliš, saobraćaj i dr.).

**C.2.2.** Oriještise se u vremenu koristeći savremena sredstva za orijentaciju.

- Imenuje sat (časovnik, uru) kao spravu za mjerenje vremena.
- Razlikuje budilnik od školskog zvona. Razlikuje mehanički i digitalni sat.
- Oriještise se u vremenu koristeći mehanički i digitalni sat.
- Razlikuje sat od drugih mjernih instrumenata i sprava (termometar, kompas, štoperica).
- Povezuje pojedine dijelove dana (jutro, prije podne, podne, poslije podne, večer i noć) s brojevima na satu (6,9,12,3).
- Zaključuje u koliko sati počinje prva smjena, kada počinje druga smjena, koliko traju veliki i mali odmor.
- Samostalno kreira sat (didaktičku igračku).

**Poveznice sa ZJNPP**

**PNP 1.1.1. PNP 1.2.2. GEO 1.3.1.**

### **Ključni sadržaji**

- Sat - sprava za mjerenje vremena
- Vrste satova (mehanički, digitalni)
- Satovi kroz vrijeme (pješčani, sunčani)
- Mjerenje vremena (dan, sat, minuta)

### **Preporuke za ostvarenje ishoda**

Za ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik će odabrati adekvatne metode i postupke kako bi učenicima približio sat kao spravu za mjerenje vremena. Moguće je da nastavnik učenicima demonstrira sat i druge sprave za mjerenje (termometar, kompas, štopericu i sl.) i da učenici induktivno-deduktivnom metodom dođu do zaključka kojom spravom se mjeri vrijeme, a kojom ne.

Historijski razvoj satova i način mjerenja vremena kroz prošlost nastavnik će demonstrirati upotrebom pješčanog sata, plakata, fotografija i video-snimaka, ali i računalnih simulacija (npr. mjerenje vremena sunčanim satom).

Ishod učenja koji je vezan za orijentaciju u vremenu (dan i dijelovi dana) se može kombinirati sa ovim ishodom, tj. učenici treba da povežu brojeve na satu sa pojedinim dijelovima dana (jutro, prije podne, podne, poslije podne, večer i noć).

Moguće je da nastavnik pripremi zanimljivu PowerPoint prezentaciju o različitim vrstama satova (npr. kako su se satovi mijenjali i postajali moderniji kroz vrijeme, veliki i mali satovi, ručni i zidni satovi, satovi na sahat-kulama u Bosni i Hercegovini i sl.). Poželjno je pripremiti model budilnika (mehanički budilnik i digitalni) i razgovarati o svrsi ovih satova za čovjeka i njih kao učenike (npr. polazak u školu, ustajanje, organizacija radnog vremena i sl.).

Međupredmetna korelacija je moguća sa nastavom Muzičke kulture (pjevanje i sviranje "Školsko zvono" D. Basrak), nastavom Matematike (brojevi, oblici, mjerenje vremena sati i minute), nastavom Likovne kulture (modelovanje pješčanog sata pomoću plastičnih boca i pijeska), nastavom Bosanskog/ Hrvatskog/ Srpskog jezika i književnosti (opisivanje predmeta-zidni sat) i sl.

<p><b>C.2.3.</b> Snalazi se u prostoru koristeći skicu i/ili plan kao jednostavna kartografska pomagala.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje prostor u neposrednoj okolini mjesta stanovanja (npr. livada, park, igralište, rijeka, šuma i sl.).</li> <li>• Imenuje prostor za sigurno kretanje pješaka.</li> <li>• Imenuje prostor za kretanje vozila.</li> <li>• Pokazuje odnose u prostoru (ispred-iza-između; gore-dolje, unutra-izvan-na).</li> <li>• Snalazi se u mjestu stanovanja na osnovu važnijih objekata, natpisa i određenih oznaka (npr. nazivi ulica).</li> <li>• Snalazi se na planu grada/mjesta stanovanja.</li> <li>• Skicira jednostavniji crtež (skicu) koji odražava put od kuće do škole i nazad.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 1.1.1. PNP 1.2.1. PNP 1.2.2.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odnosi među objektima u prostoru</li> <li>• Prostor u školi</li> <li>• Školsko okruženje</li> <li>• Kreiranje skice: Put od kuće do škole i nazad</li> <li>• Plan grada/mjesta stanovanja</li> <li>• Moja ulica, moja adresa</li> </ul>	
<p><b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b></p>	
<p>Ovaj odgojno-obrazovni ishod se većim dijelom ostvaruje kombinacijom sa ishodima učenja iz Matematike koji su vezani za odnose među predmetima i položaj predmeta. Na ovaj način se učenici upoznaju sa odnosima među objektima u prostoru (gore-dolje, u-na-izvan, ispred-iza-između i sl.) te položaju predmeta s obzirom na strane (desno-lijevno). Također, prisutna je i korelacija s nastavom Tjelesnog i zdravstvenog odgoja kada se učenici upoznaju sa prostornim formacijama (vrsta, kolona, krug, slobodna formacija, pravolinijsko trčanje, provlačenje ispod prepreka, penjanje i sl.).</p> <p>Nastavnik učenike može izvesti u obližnje okruženje škole u mjestu stanovanja i demonstrirati prostor kao što je stambeno naselje, ulica, ustanove kulture, park, livada, rijeka, šuma, igralište i sl. Sadržaji vezani za saobraćaj su također zahvalni za koreliranje sa sadržajima ovog odgojno-obrazovnog ishoda jer učenici mogu direktno (npr. kroz terensku nastavu, posjetu) orijentirati se u prostoru na osnovu saobraćajnih znakova i drugih natpisa i oznaka u gradu, imenovanjem prostora za sigurno kretanje pješaka, tj. sredstvima za horizontalnu i vertikalnu signalizaciju (trotoar, pješački prelaz, ležeći policajac, raskrsnica) i sl.</p> <p>Učenici mogu izraditi jednostavnu maketu ili skicu, koja će im poslužiti da predstave prostor u kome žive, u kome se nalazi njihova škola, pravac svog kretanja na putu od kuće do škole ili mogu učestvovati u didaktičkim igrama na unaprijed pripremljenoj maketi ili skici/planu koji izradi nastavnik. Učenici navode naziv svoje ulice i broj na kome stanuju, tj. svoju tačnu adresu što je bitna pretpostavka za kvalitetnu orijentaciju i njihovu sigurnost kada se sami kreću na putu od kuće do škole i nazad.</p> <p>Nastavnik može iskoristiti Plan grada/mjesta stanovanja kako bi učenicima zorno predočio ulogu ovog sredstva za snalaženje ljudi u prostoru, prvenstveno kada se nalazimo u nepoznatom mjestu, a u blizini nemamo sagovornika da nam pomogne u orijentaciji. Učenici mogu istraživati Plan grada/mjesta stanovanja i uočavati društveno-geografska obilježja (ceste, važni objekti, rijeke i sl.).</p>	

<b>Oblast: D/Energija i kretanje</b>	
<b>Ishod učenja</b>	<b>Razrada ishoda</b>
<b>D.2.1.</b> Imenuje i razlikuje tvari od kojih su građeni predmeti u životnom okruženju.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje i razlikuje prirodne i vještačke tvari.</li> <li>• Organizira podatke o materijalima/tvarima u grafikonima.</li> <li>• Istražuje utjecaj toplote i elektriciteta na tvari i uopćava /generalizira zajedničke karakteristike.</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 3.1.1. PNP 3.1.2. PNP 3.1.3.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isti proizvodi – različiti materijali/ tvari</li> <li>• Toplotna i električna provodljivost materijala/tvari</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Materijali se promatraju sa stanovišta uočavanja njihovih osobina, te se na osnovu svojih osobina svrstavaju u grupe. Za razumijevanje osobina materijala učenik/ca razvija i koristi kompetencije iz tehničko-informatičkog područja, ali i iskustva stečena u prvom razredu osnovne škole.</p> <p>Učenici prepoznaju materijale /tvari od kojih su napravljeni predmeti, razvrstavaju ih i stiču njihove osobine (providan, neprovidan, težak, lak, tvrd, mekan, dobro/loše provodi temperaturu/elektricitet). Shodno tome moguća je korelacija sa matematičkom oblasti podaci i vjerovatnoća jer će nastavnik usmjeravati učenike da izrađuju i popunjavaju tabele i grafikone (npr. stupčasti grafikoni ili piktogrami).</p> <p>Učenik treba da bude uključen u različite praktične vježbe koje uključuju manipulaciju sa materijalima, tj. da kreira i pravi različite predmete od dostupnih materijala/tvari (šta režemo, bušimo, savijamo, gnječimo, lijepimo, lomimo). na ovaj način se razvijaju i kreativno-produktivne kompetencije i poduzetnička ključna kompetencija.</p> <p>Nastavnik izvodi eksperimente/ogleda koji se odnose na toplotu i materijale/tvari (metalni, drveni i plastični predmeti u vrućoj vodi; širenje i skupljanje; sagorijevanje; topljenje). Na ovaj način učenici mogu kvalitetnije usvojiti i znanja koja se odnose na komponentu Pojave i procesi unutar oblasti D Energija i kretanje.</p> <p>Nastavnik usmjerava učenike i zajedno s njima izvodi eksperimente/ogleda vezane za statički elektricitet i materijalima/tvarima (plastični, stakleni i drveni predmeti– kako i šta se sve može naelektrisati, npr. plastične materije trenjem postaju naelektrisane i privlače komadiće papira, vunena odjeća "pucketa" prilikom presvlačenja u dodiru s kosom i sl.). Zanimljivosti o elektricitetu trebaju biti predstavljene kroz sadržaje i vježbe prilagođene uzrastu učenika drugog razreda osnovne škole.</p> <p>Edukativni filmovi o svojstvima materijala/tvari su također korisni za formiranje pojmova, predstava i zakonitosti vezanih za komponentu Tvari/materije unutar oblasti D. Energija i kretanje.</p>	
<b>D.2.2.</b> Analizira prirodne pojave i procese te njihovo međudjelovanje u životnom okruženju.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje prirodne pojave u neposrednom okruženju (npr. padavine, duga, oblačnost i sl.).</li> <li>• Razlikuje prirodne pojave od prirodnih procesa (npr. led-mrženje, para-ključanje, čokolada-topljenje, šećer-rastvaranje i sl.).</li> <li>• Istražuje prirodne pojave u neposrednom okruženju metodom posmatranja.</li> <li>• Imenuje padavine (kiša, snijeg, led/grad, mraz).</li> <li>• Zaključuje o povezanosti kretanja planete Zemlje i smjene dana i noći, odnosno smjene godišnjih doba.</li> <li>• Uočava procese koji se odnose na agregatna stanja vode, kruženje vode u prirodi, rastvorljivost materija, magnetizam, statički elektricitet i sl.</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 2.2.3. GEO 1.1.1. GEO 1.1.2.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kruženje vode u prirodi</li> <li>• Padavine</li> <li>• Planeta Zemlja se kreće</li> <li>• Mali eksperimenti</li> </ul>	

<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik će koristiti različite metode i tehnike rada (demonstracija, ilustracija, eksperiment, direktno posmatranje, grafički radovi i sl.). Potrebno je određene vremenske pojave pratiti u neposrednom okruženju tokom boravka u prirodi (posjeta, terenska nastava, izlet i sl.).</p> <p>Bilježenje promjena u prirodi tokom godišnjih doba, uz korištenje slikovnog kalendara prirodnog kutka u učionici, doprinijet će velikim dijelom ostvarenju ovog ishoda uz uvažavanje pristupa baziranog na interdisciplinarnom izučavanju sadržaja vezanih za ishode učenja iz oblasti B Živa i neživa priroda i ishoda unutar oblasti D Energija i kretanje.</p> <p>Nastavnik će odabrati eksperimente koji su prilagođeni da se izvedu u saradnji sa učenicima drugog razreda osnovne škole, a koji se odnose na kruženje vode u prirodi (npr. kuhamo čaj, kuhamo supu), statički elektricitet (npr. kako papiriće možemo podići uz pomoć linijara, a bez ljepila), magnetizam (npr. zašto magneti privlače željezne predmete); rastvorljivost (npr. šta se otapa, a šta ne otapa u vodi, šta pluta na površini vode, a šta tone), agregatna stanja vode (npr. kako nastaje led, vodena para, zašto nam magle naočale zimi i sl.).</p>	
<p><b>D.2.3.</b> Objašnjava značaj energije za čovjeka i klasificira obnovljive i neobnovljive izvore energije.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje i imenuje pojedine oblike energije na planeti Zemlji (voda, Sunčeva energija, vjetar, električna energija).</li> <li>• Prepoznaje i imenuje pojedine sirovine potrebne za nastajanje energije (drvo, uglj, benzin, voda i sl.).</li> <li>• Diskutuje o racionalnom korištenju električne energije u stanu/kući i školi.</li> <li>• Isprobava kretanje papirnog aviona i papirnog brodića uz pomoć materija (voda, zrak).</li> <li>• Definiira pojam energije.</li> <li>• Grupiše izvore energije (obnovljivi i neobnovljivi).</li> <li>• Obrazlaže zapažanja o izvorima i oblicima energije.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 3.1.3. PNP 3.2.1. GEO 3.1.3.</b></p>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energija na planeti Zemlji</li> <li>• Sunce - izvor energije</li> <li>• Sirovine na planeti Zemlji (drvo, voda, uglj, nafta)</li> <li>• Kako izraditi padobran?</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe ostvarenja ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik će pripremiti zanimljive PowerPoint prezentacije, plakate ili lapbook koji se odnosi na izvore energije i sirovine za dobijanje energije na planeti Zemlji.</p> <p>Sunčevu energiju je moguće analizirati i tokom izvođenja praktičnih vježbi vezanih za život biljke koje su opisane u preporukama za ishode u oblast B. Živa i neživa priroda. Učenicima će nastavnik demonstrirati šta zamjenjuje Sunčevu energiju tokom noći/mraka (svijeća, lampa, sijalica). Učenici izvode zaključak da nam Sunce daje toplotu i svjetlost (dva oblika energije). Učenici zaključuju da su ovi izvori energije obnovljivi. Kada je u pitanju energija vjetra nastavnik će to praktično demonstrirati kroz realizaciju sadržaja vezanih za saobraćaj (npr. vazdušni saobraćaj), kroz korištenje kućanskih aparata (npr. sušilo za kosu, klima-uređaj, ventilator). Tom prilikom nastavnik će pojasniti da se zrak kreće prirodno (vjetar, oluja) i vještački (pomoću aparata).</p> <p>Kako bi se ispoštovalo načelo historičnosti i učenicima očigledno predstavio nastanak energije (npr. toplotne energije), nastavnik će pojasniti učenicima koje se sirovine koriste za stvaranje toplotne energije (drvo, uglj, biomasa, električna energija i sl.). Ovom prilikom će ukazati na važnost Sunčeve energije i drugih obnovljivih izvora energije nasuprot neobnovljivim izvorima kao što su drvo, nafta, gas i uglj.</p> <p>Kroz korelaciju sa nastavom Likovne kulture moguće je realizirati vježbe modelovanja papirom, konopcem, alu-folijom, plastičnim masama-najlon i učenike upoznati kako mogu napraviti padobran za omiljenu igračku i kako se mogu zabaviti sa (no)ovim igračkama u slobodno vrijeme isprobavajući bacanje i padanje svog padobranca. Vježbe bacanja i hvatanja su dobre i za ostvarenje ciljeva vezanih za nastavu Tjelesnog i zdravstvenog odgoja koje u svojoj osnovi imaju preciznost kao latentnu dimenziju.</p>	

Ukoliko učenici imaju igračku zmaja, moguće je vježbati puštanje zmajeva tokom boravka na otvorenom (izlet, posjeta) i diskutirati o važnosti zraka za pokretanje igračke zmaja.

Nastavnik treba imati na umu da se sadržaji povezuju sa sadržajima vezanim za ishod D.2.1., tj. izučavanje tvari (materija). Fokus je na razumijevanju veze između izvora i oblika energije.

Izučavanje pojma energija moguće je početi uz primjenu KWL tabele, tj. potrebno je ispitati i osloniti se na predznanje učenika (povezati pojmove snaga i energija – npr. kako naše tijelo dobiva energiju, kako rade kućanski aparati, kako se pokreću vozila ...) i prema tome kreirati šta će novo naučiti.

Kroz diskusiju sa učenicima nastavnik će insistirati da učenici opisuju utjecaj energije na život i rad ljudi, navode primjere kako oni koriste energiju i kako se može štedjeti energija (prije svega električna energija).

<p><b>D.1.4.</b> Objašnjava oblike kretanja i međudjelovanje prirodnih pojava u životnom okruženju.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opisuje načine kretanja (hoda, kliže, kotrlja, pliva, plovi, pluta leti, lebdi).</li> <li>• Pronalazi vezu između oblika predmeta/bića i načina kretanja (kotrlja se, ne kotrlja se).</li> <li>• Izvodeći eksperimente/ogleda procjenjuje i objašnjava različite oblike kretanja.</li> <li>• Definiira pojam kretanja.</li> <li>• Razvrstava načine kretanja tijela (npr. kako se kreću ljudi, kako se kreću životinje, kako se kreću predmeti).</li> <li>• Zamišlja kakvo bi bilo kretanje bez utjecaja sile teže.</li> </ul>
---	---

<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 4.1.3. PNP 4.2.1. PNP 4.2.2.</b></p>
----------------------------------	--

**Ključni sadržaji**

- Prirodni oblici kretanja
- Kretanje i mirovanje
- Kretanje bića i predmeta u prostoru

**Preporuke za ostvarenje ishoda**

Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda potrebni su praktični primjeri kretanja pomoću kojih je moguće prepoznati i razvrstati načine kretanja (padanje, klizanje i kotrljanje). Nastavnik navodi i demonstrira različite primjere kretanja u odnosu na tijelo koje miruje i primjere pravolinijskog i krivolinijskog kretanja.

Ogledima/eksperimentima dokazuje se da brzina padanja zavisi od oblika tijela (list papira i loptica od papira; tijela iste veličine i oblika od različitog materijala, tijelo od istog materijala, a različite veličine i sl.).

Kroz različite vježbe klasifikacije i serijacije učenici će uvježbati klasificiranje načina kretanja ljudi, životinja, predmeta i serijaciju (npr. kreće se sporo, kreće se brže, kreće se najbrže).

### 3. razred osnovne škole /105 nastavnih sati godišnje/

Oblast: A/Pojedinac i društvo	
Ishod učenja	Razrada ishoda
A.3.1. Procjenjuje kako porodica (obitelj), škola, ostali grupni identiteti i kulturni utjecaji doprinose razvoju pojedinca u društvu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Razlikuje pojmove lični i grupni identitet kroz imenovanje zajednica kojima pripada i ulogama koje ima u društvu.</li> <li>Navodi svoje lične podatke, svoje osobine, želje i potrebe prilikom predstavljanja, upoznavanja i postavljanja ličnih ciljeva.</li> <li>Poznaje pravila ponašanja u grupi.</li> <li>Analizira kako se rješava neki problem.</li> <li>Prosuduje i obrazlaže prava i odgovornosti.</li> </ul>
Poveznice sa ZJNPP	PNP 4.2.1. DHP 1.1.1. DHP 1.1.2.
Ključni sadržaji	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja u društvu</li> <li>Moji lični podaci</li> </ul>	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda važno je istaknuti da se učenje rada u grupi uči i da je to jedan od faktora potrebnih za razvoj kompetencije "učiti kako učiti". To je proces koji se razvija tako što učenici vježbaju da slušaju jedni druge (aktivno slušanje), uvažavaju različito mišljenje (tolerancija), prihvataju i savjesno obavljaju svoj dio zadatka (odgovornost), izlažu mišljenje bez bojazni od kritike (samouvjerenost), a sve to zajedno dovodi do saradnje.</p> <p>Na početku ove tematske oblasti nastavnik će učenicima dati da popune opširniji upitnik s ličnim/osobnim podacima. Pored glavnih generalija (ime, adresa, telefon, visina, težina...), svaki učenik/ca može da navodi svoju najdražu knjigu, film, svoje loše i dobre osobine. Jedna od vježbi koja se može koristiti je i predstavljanje sebe putem grafikona "Ljudski lik". U konturni ljudski lik učenici upisuju sljedeće: oči-volim gledati, uši-volim slušati, usta-volim pričati, jesti, nos-volim miris, kosa-volim razmišljati o..., vrat-brine me...</p> <p>Nastavnik zajedno s učenicima izrađuje bonton-pravila koja važe za različite životne situacije (igra, saobraćaj, putnik u vozilu, digitalno okruženje...) i grupe (porodica, škola, sportski klub, naselje...). U okviru ove komponente važan sadržaj su dječija prava i mogućnost spoznaje da učenici znaju prepoznati kada su im ta prava ugrožena, kao i razvijati svijest o pravima koja nemaju sva djeca. Za ove svrhe nastavnik koristi konvenciju o pravima djeteta (knjigu) ili PowerPoint prezentaciju sa odabranim dječijim pravima.</p> <p>Nastavnik treba da primjenjuje integrativni pristup u nastavi Moje okoline kroz povezivanje sadržaje Moje okoline s Bosanskim/ Hrvatskim/Srpskim jezikom i književnošću koristeći tekstove koji govore o prijateljstvu i načinu rješavanja problema.</p> <p>Prepoznavanje problema unutar odjeljenja i izrada akcijskog plana uz upotrebu tehnike „Šest šešira“ jedan je od načina kako se može pristupiti ovim nastavnim sadržajima. Neki od zadataka za izradu plana akcije u odjeljenju mogu biti: Kako da čuvamo školsku imovinu, Poštujemo li to što smo različiti, Novim učenicima pokazujemo da su dobrodošli, Ljubazni smo jedni prema drugima (općenito se misli na promociju univerzalnih ljudskih vrijednosti).</p>	
A.3.2. Objašnjava načine života stanovništva u užem zavičaju (mjestu stanovanja).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imenuje i opisuje svoje mjesto stanovanja (selo, grad, prigradsko naselje).</li> <li>Pronalazi svoje mjesto stanovanja na geografskoj karti užeg zavičaja.</li> <li>Opisuje djelatnost ljudi u užem zavičaju (mjestu stanovanja).</li> <li>Pronalazi i predlaže rješenja za unapređivanje života u užem zavičaju (mjestu stanovanja).</li> </ul>
Poveznice sa ZJNPP	PNP 1.1.2. DHP 1.1.1. DHP 1.1.2.
Ključni sadržaji	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uži zavičaj (grad/općina)</li> <li>Geografska karta užeg zavičaja</li> <li>Privreda/gospodarstvo u užem zavičaju</li> <li>Saobraćajna povezanost u užem zavičaju</li> </ul>	



### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda neophodno je ravnomjerno zastupiti različite metode, oblike rada i tehnike koje će omogućiti učenicima bolje razumijevanje užeg zavičaja, kao privredne, kulturne i društvene cjeline, te omogućiti lakše uočavanje povezanosti života i rada ljudi sa osnovnim obilježjima općine/grada u kojoj/kojem žive.

Učenike treba upoznati sa različitim načinima za prezentaciju ideja i znanja kroz predstavljanje mjesta i općine/grada pomoću grafičkog organizera - Podaci o mom užem zavičaju (naziv, izgled, znamenitosti i djelatnosti ljudi u užem zavičaju).

Nastavnik će izraditi tematski pano ili lapbook koji će omogućiti da se istaknu karakteristike podneblja i vremenskih prilika u užem zavičaju. Kroz različite tipove zadataka i usmjerene aktivnosti (npr. projektni zadaci) učenici će navoditi gospodarske djelatnosti u zavičaju i razvrstavati ih prema granama privrede/gospodarstva; povezati privredno/gospodarsku djelatnost svoga mjesta sa privredno/gospodarskom djelatnošću kantona/županije.

Nastavnik upoznaje učenike sa pojmovima naseljena i nenaseljena mjesta u užem zavičaju. Za te svrhe je potrebno koristiti geografsku kartu užeg zavičaja kako bi učenici vidjeli koja naselja pripadaju užem zavičaju (gradu/općini). To je osnova za upoznavanje sa izgledom i posebnostima zavičajne regije, tipovima naselja u zavičajnoj regiji, saobraćajem/ prometom u užem zavičaju i saobraćajnom povezanosti užeg i šireg zavičaja zavičaja.

Učenik kroz posjete, izlete i ekskurzije upoznaje i vrednuje spomenike kulture užeg i šireg zavičaja. Nastavnik će u toku godine planirati tematske posjete u vidu terenske nastave kako bi se učenici upoznali sa kulturno-historijskim naslijeđem užeg i/ili šireg zavičaja.

Promotivni materijali kao što su: kalendari, afiše, turistički vodiči i razglednice se mogu koristiti za realizaciju navedenih nastavnih sadržaja, ali se istovremeno navedeni materijali koriste i za ostvarenje ishoda iz oblasti Medijska pismenost u okviru nastavnog predmeta Bosanski/Hrvatski/Srpski jezik i književnost.

**A.3.3.** Analizira i opisuje svoj uži zavičaj kao teritorijalni dio Bosne i Hercegovine.

- Nabraja državne simbole Bosne i Hercegovine (grb, zastava, himna).
- Objašnjava značaj isticanja državnih simbola tokom obilježavanja državnih praznika.
- Prepoznaje i opisuje druge vizuelne simbole Bosne i Hercegovine (novac/valutu, državnu fudbalsku reprezentaciju i sl.).
- Opisuje pojedina društveno-geografska obilježja zavičaja (ceste, gradovi, glavni grad domovine, sela u mjestu stanovanja i sl.).
- Prakticira bonton-pravila tokom intoniranja državne himne.
- Modeluje zastavu ili grb Bosne i Hercegovine.
- Zaključuje da je stanovnik Bosne i Hercegovine.

**Poveznice sa ZJNPP**

**GEO 4.3.1. GEO 4.3.2.**

### Ključni sadržaji

- Bosna i Hercegovina, moja domovina
- Glavni grad Bosne i Hercegovine
- Državni simboli Bosne i Hercegovine
- Prirodne ljepote Bosne i Hercegovine
- Državni praznici (Dan državnosti, Dan nezavisnosti)

### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe ostvarenja ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik će koristiti različita nastavna sredstva i nastavna pomagala (dvodimenzionalna i trodimenzionalna), što uključuje PowerPoint prezentacije, video snimke o prirodnim ljepotama Bosne i Hercegovine, njenim gradovima, glavnom gradu, video fragmente sa održanih 14. Zimskih olimpijskih igara 1984. godine, panoe, državna obilježja u prirodnom formatu, različite aplikacije, geografsku kartu Bosne i Hercegovine i sl.

Nastavnici će navedene sadržaje korelirati sa sadržajima drugih nastavnih predmeta u toku školske godine. Moguća je korelacija s matematikom (npr. jedinice za novac KM, KF), muzičkom kulturom (npr. slušanje muzike Himna BiH, pjevanje sviranje "Reci Bosno ljubavi"), Bosanskim/ Hrvatskim/Srpskim jezikom i književnosti (npr. interpretacija lirske pjesme ili priče o Bosni i Hercegovini, sadržaji iz medijske kulture), likovnom kulturom (modelovanje grba i zastave primjenom tehnike kolaž ili mozaik) i sl.



Veoma važan faktor za ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda je i poštivanje načela prigodnosti u planiranju i programiranju. Navedene sadržaje je potrebno planirati u toku godine u mjesecu novembru i mjesecu martu kada se obilježavaju državni praznici (Dan državnosti i Dan nezavisnosti). Moguća je primjena projektne nastave ili tematskog integrisanog dnevnog planiranja kada se realiziraju navedeni sadržaji. Učenici će uzeti učešće i u različitim vannastavnim aktivnostima tokom obilježavanja držanih praznika i na taj način razvijati vrijednosti kao što su patriotizam, tolerancija, poduzetnički duh i sl

<b>Oblast: B/Živa i neživa priroda</b>	
<b>Ishod učenja</b>	<b>Razrada ishoda</b>
<b>B.3.1.</b> Analizira karakteristike živih bića i povezuje ih sa različitim životnim zajednicama.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navodi karakteristike živih bića.</li> <li>• Pojašnjava povezanost živih bića.</li> <li>• Istražuje potrebe i načine prilagodbe živih bića.</li> <li>• Definira pojam životne zajednice.</li> <li>• Razvrstava životne zajednice prema različitim kriterijima.</li> <li>• Obrazlaže mjesto i ulogu živih bića u životnoj zajednici.</li> </ul>
<b>Poveznice sa ZJNPP</b>	<b>PNP 2.1.1. PNP 2.1.2. PNP 2.1.3.</b>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raznovrsnost prirode</li> <li>• Karakteristike živih bića</li> <li>• Domaće i divlje (šumske) životinje</li> <li>• Lanci ishrane</li> <li>• Životne zajednice</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik treba da osigura različita nastavna sredstva i pomagala (trodimenzionalna i dvodimenzionalna nastavna sredstva, informaciono-komunikacionu tehnologiju, multimediju i sl.) kako bi nastava bila što očiglednija prilikom formiranja pojmova, predstava i zakonitosti koje se odnose na živu i neživu prirodu.</p> <p>Nastavnik će osigurati da se nastavi sa praćenjem promjena u prirodi korištenjem kalendara prirode, prirodnog kutka u učionici, a učenici mogu da prate život živih bića kroz godišnja doba (npr. život domaćih i divljih životinja, rađanje mladunaca, promjene na krznu, selidbe ptica, promjene na biljkama - listopadno i zimzeleno drveće i sl.). Sve promjene mogu da unose na kalendar prirode, a moguće je da se za ove namjene koristi i tehnika lapbook koja bi bila posvećena zajednicama živih bića. Određene aspekte vezane za život živih bića moguće je predstaviti i tehnikom izrade diorame (npr. život na farmi, život u gnijezdu, akvarijum i dr.). Nastavnik će adekvatnim metodama i pristupima u radu učenicima pojasniti šta predstavlja prilagodbu tijela životinja (npr. promjene boje krzna kod polarne lisice, perja kod ptica) i prilagodbu ponašanja kod životinja (npr. seoba ptica, skupljanje hrane, hibernacija i sl.), a kod biljaka potrebe i građu (npr. potrebe i građu jednogodišnjih i dvogodišnjih biljaka).</p> <p>Putem grafičkih organizera nastavnik će predstaviti međuodnose žive i nežive prirode, a učenici će nadograđivati navedene organizere svojim idejama stavljajući u međuodnose i živi svijet zasebno (npr. biljka-biljka, životinja-životinja i životinja-biljka).</p> <p>Da bi se ekonomičnije planiralo vrijeme moguće je grupama učenika unutar odjeljenja dodijeliti različite životne zajednice za izučavanje s istim smjernicama.</p> <p>Učenici dizajniraju dijelove panoa i na taj način mogu kreirati informativni materijal (npr. zidne novine, lapbook, informativni pano, vijesti iz prirode i sl.). Potrebno je koristi grafičke organizere u printanoj ili digitalnoj formi (npr. Umna mapa, Vennov dijagram, KWL tabela); slike, fotografije, informativne tekstove, a moguće kreirati različite kvizove primjenom aplikacije Wordwall. Učenik/ca na ovom uzrastu treba biti u mogućnosti predstaviti jednostavan lanac ishrane i povezati karakteristike živih bića sa životnim uvjetima, klasificirati životinje prema načinu ishrane (biljojedi, mesojedi, svaštojedi) i shvatiti da su biljke jedini proizvođači hrane i kisika na planeti Zemlji.</p>	

<p><b>B.3.2.</b> Objašnjava karakteristike nežive prirode i njihov utjecaj na živu prirodu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje značaj elemenata nežive prirode.</li> <li>• Imenuje uvjete za život živih bića.</li> <li>• Povezuje karakteristike nežive prirode i njihov utjecaj na živu prirodu.</li> <li>• Predviđa kako promjene u neživoj prirodi utječu na živu prirodu.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 2.2.1. PNP 2.2.2. PNP 2.2.3.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uvjeti za život živih bića</li> <li>• Povezanost žive i nežive prirode</li> </ul>	
<p><b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b></p>	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojnoobrazovnog ishoda potrebno je svaki od elemenata nežive prirode (voda, zrak, tlo, svjetlost i toplota) praktično istražiti i dovesti u vezu sa živim svijetom. Veza između Sunca i života na planeti Zemlji proučava se integrisano kroz korelaciju ovih sadržaja sa ishodima vezanim za komponentu Planeta Zemlja svijeta. Značaj zraka, vode, tla, svjetlosti i toplote za živi svijet moguće je analizirati kroz životni ciklus jedne biljke (od sjemenke do ploda), te kroz izlaganje navedene biljke otežanim uvjetima (npr. život biljke bez vode, bez svjetlosti, toplote, hrane, plodnog tla, zraka).</p> <p>Nastavnik direktno povezuje navedene nastavne sadržaje s izučavanjem životnih zajednica (šuma, livada, bara, rijeka, njiva, vrt) i zajednicu predočava kao jedinstvo živog i neživog i njihovog međudjelovanja.</p> <p>Učenici kroz različite informativne tekstove (enciklopedije, dječiji časopisi, tekstovi iz udžbenika, radne sveske) prikupljaju informacije i pripremaju se za izučavanje novih nastavnih sadržaja što je jedno od obilježja responsibilne nastave koja omogućava transfer znanja.</p> <p>Učenik treba da izvodi jednostavne eksperimente/oglede i izvodi zaključke o agregatnim stanjima vode i osobinama vode (voda zauzima prostor, voda se kreće, voda nema miris boju i okus, voda je teža od drugih tečnosti i sl.). Kako bi se utjecalo na zdrave životne stilove učenika neophodno je da se učenici osposobe i da razlikuju nečistu od pitke vode i prepoznaju različite načine vodoopskrbe u neposrednom okruženju i šire (npr. život u Africi, život u polarnim krajevima i sl.). Kada je u pitanju podučavanje učenika o zraku (vazduhu) učenicima treba zorno predočiti predstave i zakonitosti vezane za rasprostranjenost zraka, kakvoću zraka, kretanje zraka i sl. Pomoću čula učenici treba procjenjuju kakvoću zraka i otkriju prisustvo zagađivača (npr. dim, plin, jaki mirisi i sl.). Nastavnik sa učenicima treba da kreira zbirku uzoraka različitog tla (zemljišta) kako bi učenici mogli izučavati vrste i osobine tla (plodno, neplodno zemljište, humus, pijesak, glina i sl.). Kroz različite eksperimente učenici treba da zapažaju odlike tla (boja, rastresitost, ljepljivost, vlažnost, propušta vodu, ne propušta vodu). Organizacijom različitih oblika izvanučioničke nastave, terenske nastave, posjeta i izleta u prirodu nastavnik će omogućiti učenicima da učestvuju u projektnim zadacima koji su usmjereni na promjene u određenom životnom staništu nastale pod utjecajem čovjeka (npr. klizišta, šumske goleti i sl.).</p>	
<p><b>B.3.3.</b> Povezuje odgovorno ponašanje pojedinaca i društva prema okolini s aktivnostima usmjerenim na zaštitu životne sredine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objašnjava pojam zdravlja i diskutuje o važnosti zdravlja za život živih bića.</li> <li>• Pojašnjava postupke koji doprinose očuvanju zdravlja.</li> <li>• Generalizira pojam zdravlja na osobnom i društvenom nivou.</li> <li>• Prepoznaje i analizira simptome pojedinih bolesti.</li> <li>• Obrazlaže uzroke i posljedice bolesti.</li> <li>• Objašnjava važnost zdrave životne sredine za život živih bića.</li> <li>• Povezuje odgovorno ponašanje ljudi sa aktivnostima na zaštiti životne sredine.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 4.3.1. PNP 4.3.2.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdravlje</li> <li>• Zdrav okoliš</li> <li>• Zarazne bolesti</li> </ul>	

## Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik će koristiti različite nastavne metode, strategije i tehnike, kao i oblike rada koji će omogućiti učenicima da navedene nastavne sadržaje usvajaju na način da se pored činjenica fokus stavi i na razvoj životnih i praktičnih vještina (npr. upoznavanje učenika s načinima sprečavanja bolesti, diskusije o čestim i preležanim bolestima, značaju zdravlja za život svih živih bića, liječenju bolesti, te tehnikama samopomoći i prve pomoći kad se učenici nađu u situacijama koje mogu ugroziti njihov život i zdravlje).

Nastavnik treba da omogući učenicima da istražuju uzročnike bolesti (mikroorganizme) i razvijaju svijest o načinima prijenosa bolesti među ljudima i životinjama. To će realizirati na način da koristi različita nastavna sredstva i pomagala (npr. PowerPoint prezentacije, video snimke, dokumentarne filmove), a može organizirati i izvanučioničku nastavu kroz posjete zdravstvenim ustanovama ili nastavnim satima može da prisustvuje gost-predavač medicinske struke (npr. ljekar opće prakse, pedijatar, stomatolog, veterinar i sl.).

Kroz kvalitetno organiziranu nastavu, izučavanje referentnih materijala, povezivanje vlastitih iskustava sa sadržajem koji se izučava i razgovor o trenutnoj epidemiološkoj situaciji, učenici treba da spoznaju da postoje neke bolesti koje ljudi lako prenose jedni na druge, te da mnoge bolesti sprečavamo zaštitnim vakcinisanjem/cijepljenjem.

Na nivou odjeljenja moguće je provesti mini-istraživanje popunjavanjem anketnog upitnika o preležanim bolestima tokom odrastanja (npr. ospice, zarazna žutica, šarlah i sl.). Ova aktivnost se može povezati sa sadržajima nastave Tjelesnog i zdravstvenog odgoja i izučavati integrisano, a pojedini elementi se mogu unijeti i u učeničke kartone kao pokazatelj zdravstvenog i antropološkog statusa učenika.

Nastavnik sa učenicima kreira listu pravila i mjera zaštite od bolesti ili koristi specijalno dizajnirane plakate i druge promotivne materijale o zdravlju koje školama dostavlja Institut za zdravlje i higijenu hrane Zenica, tj. Služba za školsku higijenu.

**B.3.4.** Objašnjava povezanost prirodnih, geografskih i društvenih obilježja planete Zemlje istražujući globus.

- Objašnjava oblik planete Zemlja (ima oblik kugle) promatrajući globus i povezuje ga sa oblikom Sunca i Mjeseca.
- Prepoznaje planetu Zemlju na slikama, ilustracijama, fotografijama i video snimcima o Sunčevom sistemu.
- Uočava razliku između planeta i zvijezda i zaključuje da je Sunce nama najbliža zvijezda.
- Objašnjava da Zemlja ima jedan prirodni satelit, a to je Mjesec.
- Objašnjava kretanje Mjeseca i povezuje sa brojem dana u jednom kalendarskom mjesecu.
- Prepoznaje i imenuje boje na globusu i opisuje šta one predstavljaju (smeđa-kopno; plava-voda; bijela-led).
- Opisuje zašto je važno očuvanje prirodnih bogatstava na planeti Zemlji.
- Zaključuje da se na planeti Zemlji smjenjuje dan i noć (rotacija).
- Zaključuje da se na planeti Zemlji smjenjuju godišnja doba (revolucija).
- Demonstrira strane svijeta na globusu (sjever i jug) i položaj naše domovine na Europskom kontinentu.

**Poveznice sa ZJNPP**

**PNP 1.1.1. PNP 1.3.1. GEO 1.3.3.**

### Ključni sadržaji

- Sunčev sistem
- Planete i zvijezde
- Mjesec- Zemljin prirodni satelit
- Život na planeti Zemlji
- Kretanje planete Zemlje u svemiru
- Istražujemo globus (strane svijeta, kontinenti, polulopte)

### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije nastavnih sadržaja i ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik koristi različita nastavna sredstva i pomagala (fotografije, slike, ilustracije, modele, video snimke o svemiru i Sunčevom sistemu), a globus je nastavno sredstvo koje će omogućiti nastavniku da na očigledan način formira predstavu o planeti Zemlji, njenom obliku, značenju pojedinih boja na globusu, te smjeni dana i noći i smjeni godišnjih doba koji su posljedica njene rotacije, odnosno revolucije (kretanja oko Sunca).

Osim globusa, moguće je koristiti i dječije enciklopedije o svemiru, edukativne filmove, plakate, lapbook i druge izvore znanja prilagođene uzrastu učenika trećeg razreda. Učenici treba da zaključe da su oni stanovnici svoga grada/sela, kantona/županije, svoje države, Europskog kontinenta i na kraju da su stanovnici na planeti Zemlji.

Nastavnik će učenicima očigledno približiti svemir kao nepregledno prostranstvo u kome se kreću planete, sateliti, meteori, komete i u kome se nalaze zvijezde, te da je Sunce zvijezda koja je najbliža našoj planeti. Također, nastavnik treba učenicima pojasniti vezu između planete Zemlje i njenog prirodnog satelita Mjeseca i povezati znanja vezana za dan i dijelove dana kroz korištenje ilustracija mjeseca za njihovo predstavljanje (npr. u udžbeniku, plakatu, filmu, pun mjesec, polumjesec i sl.). Izučavanje sadržaja vezanih za broj dana u kalendarskom mjesecu također je potrebno povezati sa kretanjem mjeseca oko planete Zemlje.

Ovaj ishod učenja je moguće kombinirati sa ishodima B.3.1. i B.3.2. kada se izučavaju obilježja žive i nežive prirode, ali i sa ishodima koji se odnose na oblast C Vrijeme i prostor.

### Oblast: C/Vrijeme i prostor

Ishod učenja	Razrada ishoda
<p><b>C.3.1.</b> Objašnjava vremenske termine i jedinice za vrijeme te analizira prikupljene podatke u kalendaru prirode.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imenuje mjesece u godini dvojezično i klasificira mjesece u skupine prema godišnjim dobima kojima pripadaju.</li> <li>• Imenuje godišnja doba, objašnjava nastanak i trajanje godišnjih doba.</li> <li>• Opisuje karakteristike godišnjih doba i shodno tome promjene u prirodi (promjene na biljkama i životinjama, djelatnost ljudi).</li> <li>• Organizira podatke prema dnevnom, sedmičnom, mjesečnom i godišnjem rasporedu.</li> <li>• Analizira prikupljene podatke na slikovnom kalendaru.</li> <li>• Nabraja jedinice za mjerenje vremena (minuta, sat, sedmica, mjesec, godina, desetljeće, stoljeće/vijek).</li> <li>• Očitava vrijeme na mehaničkom i digitalnom satu.</li> <li>• Računa koliko je vremena proteklo između određenih dnevnih aktivnosti (npr. od prvog časa do velikog odmora, od vikenda do danas).</li> <li>• Razlikuje vremenske termine vezane za prošlost (jučer, prekjučer), sadašnjost (sada, danas, trenutno) i budućnost (sutra, prekosutra, kasnije).</li> <li>• Izrađuje model sata i pravilno ga koristi u didaktičkim igrama koje se odnose na mjerenje vremena.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 1.2.2. PNP 1.2.3. GEO 1.3.2.</b></p>
Ključni sadržaji	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalendar- mjeseci u godini</li> <li>• Godišnja doba (nastanak, trajanje, karakteristike)</li> <li>• Jedinice za vrijeme (veće i manje mjerne jedinice od 1 sata)</li> <li>• Prošlost, sadašnjost, budućnost - vremenski termini</li> <li>• Mjerenje vremena (digitalni i mehanički sat)</li> </ul>	

### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda potrebno je izraditi nastavna sredstva (sprave, kalendare, grafikone) koji se mogu koristiti za mjerenje vremena, praćenje aktuelnosti u vezi praznika/blagdana i važnijih datuma, prikazivanje dnevnih aktivnosti i promjena u prirodi po mjesecima i godišnjim dobima kako bi učenici funkcionalno koristili vremenske odrednice i termine.

Nastavnik sa učenicima izvodi ogleda koji pojašnjavaju položaj planete Zemlje u odnosu na Sunce i učenicima pojašnjava kako se to odražava na trajanje obdanice i smjenu godišnjih doba. Preporučuju se računalne simulacije za prikazivanje vremenskog slijeda događaja. Na ovaj način se povezuju ishodi učenja ove oblasti sa ishodima učenja unutar oblasti B Živa i neživa priroda koji se odnose na komponentu planeta Zemlja. Na isti način se uočava veza između kretanja Mjeseca i trajanja kalendarskih mjeseci.

Kalendar prirode i djelatnosti ljudi omogućava sistematsko promatranje okoline i bilježenje promjena s okusom na uočavanje utjecaja vremenskih promjena na promjene na biljkama, životinjama, te djelatnostima ljudi. Pored navedenog kalendara moguće je da nastavnik sa učenicima izradi i vremensku lentu sa glavnim odrednicama vremena (prošlost, sadašnjost i budućnost) ispod kojih učenici mogu postavljati aplikacije/kartončiće i samoljepljive papiriće sa različitim aktivnostima, planovima i aktivnostima koje su u toku (npr. dnevna tema). Kako bi se razvijale poduzetničke ključne kompetencije na ovom uzrastu potrebno je da nastavnik demonstrira učenicima kako se pravi plan akcije (plan, akcija i problem), tako što će učenike usmjeriti na adekvatan način da znaju prepoznati problem (navesti ideju), istraživati kako ga riješiti, šta treba uraditi, kad će se akcija izvesti, koliko vremena je potrebno za realizaciju, čija podrška je potrebna i kako se izvještava o uspjehu provedene akcije u zajednici (npr. kako možemo utjecati na brzinu prilikom pospremanja radnog prostora, kako riješiti problem brzog vezanja pertli i sl.). Kroz izradu plana akcije razvija se svijest o društvenoj odgovornosti i odgovornosti prema samom sebi, a moguća je poveznica s drugim oblastima i komponentama gdje se vremenski aspekt povezuje s drugim nastavnim sadržajima (zdravlje, zaštita okoliša, saobraćaj i dr.).

Na ovom uzrastu se učenici upoznaju sa većim i manjim mjernim jedinicama od 1 sata (minuta, dan, sedmica, mjesec, godina, desetljeće, stoljeće/vijek). Sa ovim sadržajima se mogu povezati vremenske odrednice (prošlost, sadašnjost i budućnost), a nastavnik pojedine sadržaje (npr. odijevanje, saobraćajna sredstva, užu zavičaj) može učenicima predstaviti kroz vrijeme (npr. Odijevanje nekad i sad, Saobraćajna sredstva nekad i sad, Užu zavičaj u prošlosti i sadašnjosti i sl.).

U trećem razredu učenici treba da ovladaju korištenjem mehaničkog digitalnog sata i pravilno očitavaju vrijeme.

**C.3.2.** Orijentiše se u vremenu koristeći sat, kalendar i vremensku lentu.

- Razlikuje bližu i dalju prošlost i budućnost.
- Svrstava događaje iz svog života prema različitim vremenskim odrednicama (događaji iz prošlosti, događaji iz sadašnjosti, planirane aktivnosti).
- Povezuje pojam protoka vremena s izumima ljudi.
- Koristi se kalendarom i određuje broj dana koji su protekli između određenih događaja koji su se desili u prošlosti.
- Koristi se kalendarom prilikom planiranja aktivnosti u budućnosti.
- Mjeri vrijeme uz pomoć mehaničkog i digitalnog sata.

**Poveznice sa ZJNPP**

**PNP 1.1.1. PNP 1.2.2. GEO 1.3.1.**

### Ključni sadržaji

- Prošlost, sadašnjost, budućnost
- Preci i potomci - porodično stablo
- Veliki izumi i otkrića
- Kalendar i sat - mjerenje vremena

### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik koristi različite metodičke pristupe, metode rada, strategije učenja, oblike rada i izrađuje različita nastavna sredstva koja treba da potaknu učenike na istraživanje fenomena vremena, vremenskih odrednica, protoka vremena i sl. Učenici uče i kroz primjere iz vlastitog života, a potrebno je da ovladaju i snalaženjem na vremenskoj lenti koju nastavnik izrađuje za jedno desetljeće, kao i na lenti za stoljeće/vijek sa primjerima vezanim za život šire

porodice (preci, potomci). Vremenska lenta omogućava da se očigledno prikaže vremenski slijed događaja i događaji povezuju s promjenom načina života ljudi (npr. izumi, otkrića i sl.).

Učenje i podučavanje o vremenu na ovom uzrastu se usvaja kroz društveni kontekst i rješavanje problemskih situacija iz svakodnevnog života. Mjesece u kalendaru učenici treba da nauče pravilno nizati počevši od prvog mjeseca pa do dvanaestog mjeseca u godini i to dvojezično. Učenik upoznaje vremenske odrednice koje su veće i manje od 1 sata (od sekunde do stoljeća/vijeka).

Učenici mogu kroz različite projektne istraživačke zadate kreirati grafički prikaz značajnih događaja i otkrića za čovječanstvo, voditi razgovor sa starijom osobom kako se živjelo u prošlost i o tome pripremiti izvještaj, istraživati različite fenomene iz svakodnevnog života na temu Nekad i sad (porodica, škola, odijevanje, ishrana, grad/selo), popunjavati grafički organizator ili Vennov dijagram nekad i sad, uočavati sličnosti i razlike i sl.

Međupredmetna korelacija je moguća sa nastavom Bosanskog/Hrvatskog/Srpskog jezika i književnosti (npr. čitanje književnih tekstova, narodnih priča/pjesama čiji sadržaj tematizira prošlost, običaje, tradiciju, znamenite ljude), s Matematikom (npr. mjerenje vremena, jedinice za vrijeme, prikupljanje podataka i njihovo grafičko predstavljanje, problemski zadaci, sabiranje i oduzimanje u skupu brojeva do 100) i sl.

Nastavnik može da organizira izvanučioničku nastavu (posjete, terenska nastava, obilasci) kako bi učenicima predočio kulturno-historijske znamenitosti u mjestu, kantonu, državi. Poduzetnička kompetencija se može razvijati kroz pokretanje aktivnosti na prikupljanju starina iz prošlosti i kreiranja historijskog kutka u učionici ili holu škole. Ovaj ishod učenja se ostvaruje povezivanjem sa sadržajima ishoda C.3.1. unutar oblasti Vrijeme i prostor.

<p><b>C.3.3.</b> Snalazi se u prostoru koristeći odgovarajuće sprave (kompas) i kartografska pomagala (skica, plan, karta).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje reljefne osobenosti svog kraja.</li> <li>• Grupira i pojašnjava reljefne oblike. Izrađuje model reljefa.</li> <li>• Navodi ključne pojmove orijentacije u prostoru.</li> <li>• Uočava položaj u odnosu na promjenu stajališta.</li> <li>• Određuje glavne i sporedne strane svijeta.</li> <li>• Izrađuje i primjenjuje improvizovana pomagala za orijentaciju (kompas).</li> <li>• Navodi element vodotoka.</li> <li>• Uspoređuje karakteristike površinskih voda.</li> <li>• Orijeñtiše se u prostoru prema smjeru vodotoka.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 1.1.1. PNP 1.2.1. PNP 1.2.2.</b></p>

### Ključni sadržaji

- Izgled kraja
- Snalaženje u prostoru
- Stajalište, vidik i vidikova linija
- Glavne i sporedne strane svijeta
- Kompas (busola)
- Od izvora do ušća

### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojnoobrazovnog ishoda nastavnik treba prednost dati izvanučioničkoj nastavi, što će omogućiti učeniku da uspoređuje različite prostore i povezuje utjecaj promjene svog položaja (stajališta) na odnose u prostoru. Organizacijom terenske nastave moguće je realizirati sadržaje vezane za stajalište (stojište) vidik (obzor) i vidikovu liniju, kao i nastavne sadržaje vezane za orijentaciju i snalaženje u prostoru i određivanje glavnih i sporednih strana svijeta i položaja pojedinih objekata u odnosu na stajalište (stojište).

Nastavnik će korištenjem različitih sredstava učenicima predočiti obilježja reljefa u mjestu stanovanja (užem zavičaju), a to su brda, brežuljci, planine, ravnice, polja, kotline, nizije i sl. Nakon uočavanja reljefnih obilježja užeg zavičaja pristupit će se izradi reljefa od prirodnog materijala (npr. glina) ili od gipsa. Učenici također u manjem formatu izrađuju reljef užeg zavičaja od plastelina, glinamola i drugih materijala.

Nastavnik će nakon izrade reljefa preći na drugu etapu a to je crtanje slojnic na prozirnoj foliji što će postepeno pomoći da se i kartografski opismenjavaju. Nastavnik će učenicima predstaviti načine na koje se može pojedinac orijentirati u prirodi kada ne posjeduje kompas (busolu). Sa učenicima će vježbati orijentaciju u prostoru i određivanje glavnih i sporednih strana svijeta. Moguće je koristiti i savremene sprave za navigaciju koje su dostupne na mobilnim aparatima (npr. navigacija za vozače motornih vozila).

Nastavnik će kroz praktične vježbe ili pomoću ilustracija omogućiti učenicima da strane svijeta određuju i pomoću prirodnog kretanja Sunca, smjera vodotoka i drugih prirodnih karakteristika (mahovina, mravinjaci, godovi drveta) i prema položaju vjerskih objekata.



<p>Učenik može samostalno da izrađuje model kompasa prema jasno definiranim koracima i koristi ga za određivanje strana svijeta (npr. Uz pomoć posudice, vode, lista drveta, igle i magnet napravimo kompas.) Korelacija je moguća sa sadržajima nastavnog predmeta Tjelesni i zdravstveni odgoj (Igra planova, Potraga za blagom, Pilot i kontrolor leta, Vruće-hladno).</p> <p>Nakon što su u prvom i drugom razredu učenici ovladali vještinama izrade jednostavnih skica (npr. sheme koje predstavljaju plan kretanja od kuće do škole i nazad), učenici treba da usvoje i pojmove skica (uprošteni crtež) i plan (skup tlocrta objekata u okruženju). Prvo se izrađuje plan učionice i tada učenici vježbaju umanjeno predstavljanje objekata iz učionice, potom se prelazi na izradu makete škole i školskog okruženja, a nakon toga se izrađuje plan škole i školskog okruženja. Učenici izradu plana vježbaju i kroz izradu plana svoje sobe, a pojedine objekte u gradu, ceste, ulice, nastavnik će učenicima demonstrirati pomoću Plana grada.</p>	
<p><b>C.3.4.</b> Tumači geografske elemente i sadržaj predstavljen na geografskoj karti užeg zavičaja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uočava i imenuje prirodno-geografska obilježja na karti užeg zavičaja.</li> <li>• Uočava i imenuje društveno-geografska obilježja na karti užeg zavičaja.</li> <li>• Određuje strane svijeta na geografskoj karti.</li> <li>• Tumači legendu na geografskoj karti.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 1.1.1. GEO 1.3.3.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geografska karta užeg zavičaja</li> <li>• Prirodno-geografska obilježja užeg zavičaja</li> <li>• Društveno-geografska obilježja užeg zavičaja</li> <li>• Snalaženje na karti užeg zavičaja</li> </ul>	
<p><b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b></p>	
<p>Za realizaciju nastavnih sadržaja i ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik treba pripremiti zidnu kartu užeg zavičaja, a učenici treba da imaju identičnu kartu u A3 formatu kako bi mogli usvajati pojmove i predstave vezane za prirodno-geografska i društveno-geografska obilježja užeg zavičaja.</p> <p>Kada je u pitanju korištenje geografske karte fokus treba da se usmjeri na vježbe snalaženja (u prvom redu određivanje strana svijeta), određivanje pojedinih obilježja reljefa (brda, planina, rijeka, polja, nizina, visoravni) u odnosu na neki poznati objekat (npr. položaj škole).</p> <p>Znanja koja su učenici stekli izučavanjem sadržaja vezanih za ishod C.3.3. u okviru oblasti Vrijeme i prostor pomoći će nastavniku za kreiranje aktivnosti vezanih za realizaciju sadržaja u okviru ovog odgojno-obrazovnog ishoda (određivanje lijeve i desne obale rijeke, lijevih i desnih pritoka, uočavanje nadmorske visine pojedinih uzvišenja i sl.).</p> <p>Učenici treba da zaključie da je geografska karta umanjeni prikaz Zemljine površine. Nastavnik može demonstrirati i kartu šireg zavičaja (Kanton), te kartu Bosne i Hercegovine kako bi predstavio saobraćajnu povezanost u Kantonu i obilježja reljefa koja nisu zastupljena u užem zavičaju (npr. nizija, ravnica, visoravan i sl.)</p>	

<p><b>Oblast: D/Energija i kretanje</b></p>	
<p><b>Ishod učenja</b></p>	<p><b>Razrada ishoda</b></p>
<p><b>D.3.1.</b> Opisuje karakteristike tvari i njihove promjene u prirodi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opisuje karakteristike različitih tvari/materija.</li> <li>• Navodi predmete iz neposrednog okruženja sačinjene od prirodnih ili vještačkih materijala.</li> <li>• Opisuje fizičke i hemijske promjene tvari u živoj i neživoj prirodi (agregatna stanja vode).</li> <li>• Prepoznaje promjene u svojstvima tvari u živoj i neživoj prirodi.</li> <li>• Pojašnjava povratne i nepovratne promjene tvari.</li> <li>• Izvodi jednostavan eksperiment kojim dokazuje promjene osobina tvari.</li> <li>• Izvodi zaključke nakon izvedenog eksperimenta i uopćava znanja o tvarima.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 3.1.1. PNP 3.1.2. PNP 3.1.3.</b></p>

<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvari (prirodne i vještačke)</li> <li>• Promjena tvari (fizičke i hemijske).</li> <li>• Povratne i nepovratne promjene tvari</li> <li>• Agregatna stanja vode</li> <li>• Voda i druge tečnosti</li> <li>• Izvođenje eksperimenta</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe realizacije nastavnih sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda potrebno je da nastavnik zastupi osim teorijske nastave i nastavu koja podržava razvoj praktičnih životnih vještina. Navedene nastavne sadržaje učenici će istraživati na osnovu eksperimenta/ogleda i demonstracija osobina tvari (prirodnih, vještačkih) te njihovih fizičkih i hemijskih promjena (povratne promjene i nepovratne promjene). Nastavnik će na očigledan način učenicima demonstrirati da tvari korištenjem mijenjaju oblik i svojstva (savijanje, istezanje, uvrtnje, sabijanje, topljenje, isparavanje...).</p> <p>Tokom realizacije nastavnog procesa i nakon izvođenja eksperimenta/ogleda učenici navode primjere povratnih i nepovratnih promjena tvari nastale pod utjecajem toplote, svjetlosti, zraka i vode. Kroz korelaciju sadržaja ovog odgojno-obrazovnog ishoda sa sadržajima vezanim za ishod B.3.3. učenici će ovladati vještinom klasifikacije tvari na one koje se mogu reciklirati u svrhu zaštite i očuvanja životne sredine i one koje se ne mogu reciklirati.</p> <p>Posebnu pažnju nastavnik treba obratiti kada učenike upozna sa tečnim tvarima (voda, ulje, nafta, benzin i sl.). Učenici mogu navoditi sličnosti i razlike među tečnostima (npr. one koje se koriste u domaćinstvu) i predstaviti ih u vidu grafičkog organizera (npr. Vennov dijagram).</p> <p>Učenici na različite načine stječu znanja o osobinama tečnosti (npr. direktnim promatranjem, ispitivanjem okusa vode i drugih zdravih pića, izvodeći eksperimente/ogleda o brzini slijevanja tečnosti različite gustoće, providne i neprovidne tečnosti, kako tečnost mijenja oblik i zauzima prostor, koja je tečnost lakša, a koja teža. Učenicima treba omogućiti da koriste različite sprave, pribor i posude za pretakanje tečnosti. Poželjno je da se ovaj ishod kombinuje sa ishodima iz nastave matematike predviđenim za treći razred u oblasti Geometrija i mjerenja (mjerenje zapremine tečnosti, jedinice za zapreminu tečnosti (l, 1 dl, 1 cl).</p> <p>Odabranim metodama rada, strategijama učenja i podučavanja i povezivanjem nastavnih sadržaja sa situacijama i stvarnog života, nastavnik će omogućiti učenicima da iznose pretpostavke, istražuju, dijele informacije, povezuju ih u cjelinu i zaključuju razvijajući naučne kompetencije i vještinu kritičkog promišljanja. U ove svrhe nastavnici treba da koriste STEM pristup koji omogućava izučavanje određenih sadržaja integracijom različitih nastavnih predmeta (npr. problemska nastava, projektna nastava, projektni istraživački dan, integrisano planiranje), kao i STEAM pristup koji uključuje pored prirodnih nauka, matematike, tehnike i inženjerstva i umjetnost (muzičku i likovnu).</p> <p>Pojedine eksperimente moguće je realizirati u saradnji s nastavnikom hemije/kemije ili biologije prvenstveno ukoliko škola posjeduje specijalno opremljen kabinet.</p>	
<p><b>D.3.2.</b> Analizira prirodne pojave i procese u životnom okruženju i njihovo međudjelovanje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje i imenuje prirodne pojave u svom okruženju.</li> <li>• Istražuje prirodne pojave u neposrednom okruženju metodom promatranja.</li> <li>• Razlikuje prirodne pojave od prirodnih procesa.</li> <li>• Izvodi jednostavne eksperimente koji se odnose na kruženje vode u prirodi, agregatna stanja vode, rastvorljivost i druga svojstva materije (magnetizam, statički elektricitet, rastvorljivost i sl.).</li> <li>• Uočava promjenu temperature na dnevnom i sedmičnom nivou i unosi je u kalendar prirode.</li> <li>• Ističe uzroke i posljedice promjene temperature.</li> <li>• Mjeri i očitava temperatura zraka, vode, tla i tijela.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 2.2.3. GEO 1.1.1. GEO 1.1.2.</b></p>



<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prirodne pojave i prirodni procesi u neposrednom okruženju</li> <li>• Međudjelovanje pojava i procesa</li> <li>• Zagrijavanje i hlađenje (voda, zrak, tlo, tijelo)</li> <li>• Termometar</li> <li>• Mjerenje temperature vode, zraka i tijela</li> <li>• Izvođenje eksperimenta</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik će koristiti različite metode i tehnike rada (demonstracija, ilustracija, eksperiment, direktno posmatranje, grafički radovi i sl.). Potrebno je određene vremenske pojave pratiti u neposrednom okruženju tokom boravka u prirodi (posjeta, terenska nastava, izlet i sl.). Bilježenje promjena u prirodi tokom godišnjih doba, uz korištenje slikovnog kalendara i prirodnog kutka u učionici, doprinijet će velikim dijelom ostvarenju ovog ishoda uz uvažavanje pristupa baziranog na interdisciplinarnom izučavanju sadržaja vezanih za ishode učenja iz oblasti B Živa i neživa priroda i ishoda unutar oblasti D Energija i kretanje. Nastavnik će odabrati eksperimente koji su prilagođeni da se izvedu u saradnji sa učenicima trećeg razreda osnovne škole, a koji se odnose na kruženje vode u prirodi (npr. ključanje, isparavanje, kondenzacija), statički elektricitet (npr. kako papiriće možemo podići uz pomoć linijara, a bez ljepila), magnetizam (npr. zašto magneti privlače željezne predmete); rastvorljivost (npr. šta se otapa, a šta ne otapa u vodi, šta pluta na površini vode, a šta tone), agregatna stanja vode (npr. kako nastaje led, vodena para, zašto nam magle naočale i prozori zimi i sl.).</p> <p>U trećem razredu fokus je usmjeren na mjerenje temperature (vode, zraka, tla, tijela) i istraživanje utjecaja promjene temperature na život živih bića i istraživanje utjecaja na materije/tvari, tj. neživu prirodu. Izvode se eksperimenti/ogledi kojima se istražuju promjene nastale pri zagrijavanju i hlađenju zraka (npr. uz pomoć plamena svijeće i otvorenih ulaznih vrata u učionicu pojasniti kretanje zraka u prostoriji, hladni zrak je teži i on je pri tlu, a topli zrak se diže i on je pri vrhu učionice ili izvoditi eksperiment sa napuhanim balonom koji se stavi u hladnjak). Nastavnik će učenicima predstaviti termometar (različite vrste) i na nivou opće informacije pojasniti kako se upotrebljava mjerna jedinica Celzijusov stepen. Uz pomoć toplomjera učenici će mjeriti temperaturu tijela, a nastavnik će ih upoznati sa normalnom tjelesnom temperaturom djece njihovog uzrasta i temperaturom koja može biti signal da je u pitanju neka bolest (npr. iznenadna pojava visoke temperature tijela).</p> <p>Jedna od kontinuiranih aktivnosti koja je vezana za praćenje promjena u prirodi je i mjerenje i bilježenje temperature zraka, te upisivanje dnevnih vrijednosti u kalendar prirode. Nakon što se sumiraju podaci po danima i mjesecima, nastali na temelju mjerenja temperature zraka na dnevnom nivou, učenici izrađuju grafikone ili linearne dijagrame koji će na očigledan način pokazati rast i pad temperature tokom određenog mjeseca ili godišnjeg doba. na ovaj način se povezuju nastavni sadržaji matematike vezani za oblast Podaci i vjerovatnoća.</p>	
<p><b>D.3.3.</b> Imenuje i razlikuje oblike energije i objašnjava značaj električne energije za čovjeka.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definira pojam energije i nabroja oblike energije.</li> <li>• Imenuje izvore energije koji se koriste u svakodnevnom životu.</li> <li>• Razlikuje obnovljive i neobnovljive izvore energije.</li> <li>• Povezuje izvore i sirovine s oblicima energije.</li> <li>• Istražuje i obrazlaže zapažanja o prijenosu/pretvorbi energije.</li> <li>• Opisuje kako nastaje električna energija (hidrocentrale, termocentrale, Sunčeva/solarna energija).</li> <li>• Analizira načine na koje se može uštedjeti električna energija.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 3.1.3. PNP 3.2.1. GEO 3.1.3.</b></p>
<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izvori energije u svakodnevnom životu</li> <li>• Sunce- najveći izvor energije</li> <li>• Obnovljivi i neobnovljivi izvori energije</li> <li>• Prijenos/pretvorba energije</li> <li>• Kako štedimo električnu energiju</li> </ul>	

## Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe ostvarenja ovog odgojnoobrazovnog ishoda nastavnik će pripremiti zanimljive PowerPoint prezentacije, plakate ili lapbook koji se odnosi na izvore energije i sirovine za dobijanje energije na planeti Zemlji. Sunčevu energiju je moguće analizirati i tokom izvođenja praktičnih vježbi vezanih za život biljke koje su opisane u preporukama za ishode u oblast B. Živa i neživa priroda. Učenicima će nastavnik demonstrirati šta zamjenjuje.

Sunčevu energiju tokom noći/mraka (svijeća, lampa, sijalica). Učenici izvode zaključak da nam Sunce daje toplotu i svjetlost (dva oblika energije) Učenici zaključuju da su ovi izvori energije obnovljivi.

Kada je u pitanju energija vjetra nastavnik će to praktično demonstrirati kroz realizaciju sadržaja vezanih za saobraćaj (npr. vazdušni saobraćaj), kroz korištenje kućanskih aparata (npr. sušilo za kosu, klima-uređaj, ventilator). Tom prilikom nastavnik će pojasniti da se zrak kreće prirodno (vjetar, oluja) i vještački (pomoću aparata).

Kako bi se ispoštovalo načelo historičnosti i učenicima očigledno predstavio nastanak energije (npr. toplotne energije), nastavnik će pojasniti učenicima koje se sirovine koriste za stvaranje toplotne energije (drvo, ugalj, biomasa, električna energija i sl.). Ovom prilikom će ukazati na važnost Sunčeve energije i drugih obnovljivih izvora energije nasuprot neobnovljivim izvorima kao što su drvo, nafta, gas i ugalj.

Izučavanje pojma energija moguće je početi i uz primjenu KWL tabele, tj. potrebno je ispitati i osloniti se na predznanje učenika (povezati pojmove snaga i energija – npr. kako naše tijelo dobija energiju, kako rade kućanski aparati, kako se pokreću vozila) i prema tome kreirati šta će novo naučiti.

Kroz diskusiju sa učenicima nastavnik će insistirati da učenici opisuju utjecaj energije na život i rad ljudi, navode primjere kako oni koriste energiju i kako se može štedjeti energija (prije svega električna energija).

Kroz korelaciju sa nastavom Likovne kulture moguće je realizirati vježbe modelovanja papirom, konopcem, alu-folijom, plastičnim masama, poklopac flomastera i učenike upoznati kako mogu napraviti helikopter i kako se mogu zabaviti sa (no)ovim igračkama u slobodno vrijeme isprobavajući let svog helikoptera. Vježbe bacanja i hvatanja su dobre i za ostvarenje ciljeva vezanih za nastavu Tjelesnog i zdravstvenog odgoja koje u svojoj osnovi imaju preciznost kao latentnu dimenziju. Ukoliko učenici imaju igračku zmaja, moguće je vježbati puštanje zmajeva tokom boravka na otvorenom (izlet, posjeta) i diskutirati o važnosti zraka za pokretanje igračke zmaja.

Nastavnik treba imati na umu da se sadržaji povezuju sa sadržajima vezanim za ishod D.3.1., tj. izučavanje tvari (materija). Fokus je na razumijevanju veze između izvora (sirovina) i oblika energije.

<p><b>D.3.4.</b> Objašnjava i klasificira oblike kretanja bića, predmeta i pojava u životnom okruženju.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opisuje i klasificira načine kretanja (hoda, kliže, kotrlja, pliva, plovi, pluta leti, lebdi, pravolinijsko, krivolinijsko kretanje).</li> <li>• Pronalazi vezu između oblika predmeta/bića i načina kretanja (kotrlja se, ne kotrlja se).</li> <li>• Izvodeći eksperimente/oglede procjenjuje i objašnjava različite oblike kretanja.</li> <li>• Definiira pojam kretanja.</li> <li>• Razvrstava načine kretanja tijela (npr. kako se kreću ljudi, kako se kreću životinje, kako se kreću predmeti).</li> <li>• Zamišlja kakvo bi bilo kretanje bez utjecaja sile Zemljine teže.</li> <li>• Pojašnjava sve parametre koji utječu na kretanje tijela.</li> <li>• Pronalazi vezu između jačine svjetlosti i zvuka i rastojanja tijela.</li> </ul>
---	---

**Poveznice sa ZJNPP**

**PNP 4.1.3. PNP 4.2.1. PNP 4.2.2.**

### Ključni sadržaji

- Kretanje u prirodi
- Kretanje živih bića i predmeta
- Zvuk se kreće
- Svjetlost se kreće

### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda potrebno je primijeniti metode različite metode aktivnog učenja, a navedene nastavne sadržaje predstaviti uz upotrebu različitih nastavnih sredstava i pomagala s posebnim fokusom na ona sredstva i pomagala koja omogućavaju praktično izučavanje svjetlosti, zvuka i kretanja u prirodi.

Kroz izvanučioničku nastavu i eksperimente/ogleda nastavnik će omogućiti učenicima da istražuju živu i neživu prirodu, oblike energije, silu i kretanje. Pored prirodnih oblika kretanja (hodanje, trčanje, puzanje, skakanje) i drugih načina kretanja u prirodi kao što su padanje, kotrljanje i klizanje, pojašnjava se i kretanje poput klatna i opruge na primjeru ljuljačke (luk kao dio kružne putanje).

Praktično se demonstrira kretanje na različitim podlogama (hrapavim, glatkim, strmim, ravnim) i dovodi u vezu s prijednim rastojanjem i brzinom kretanja.

Odabranim primjerima, prilagođenim uzrastu učenika trećeg razreda, nastavnik će objasniti kako se kreće voda, zrak, zvuk i svjetlost. (npr. vodopad, valovi na vodi, vjetar, propuh, zvučni signali, svjetlosni signali i sl.). Moguće je primijeniti STEAM pristup u podučavanju ovih sadržaja i ostvariti korelaciju nastavnih sadržaja Muzičke/Glazbene kulture (uz upotrebu muzičkih instrumenata pojasniti šta je zvuk, šta je ton i razviti predstavu o kretanju zvuka, tj. kretanju koje se ne vidi, ali se čuje.).

Potrebno je izvoditi različite eksperimente koji dokazuju da zvuk nastaje treperenjem nekog tijela i da je on vrsta talasnog/valovitog kretanja (eksperiment s metalnom žicom, kantama s vodom i letvicama za provjeru visine i dubine tona, eksperiment s čašama/bocama). Nastavnik će na očigledan način pojasniti učenicima kako se zvuk prenosi tako što će sa učenicima izrađivati igračku telefon uz pomoć plastičnih čaša i konopca.

Učenici će klasificirati primjere zvukova iz prirode koji nastaju uslijed kretanja tvari/materija, bića ili su zvukovi koje proizvode različiti uređaji za prijenos informacija, upozorenja i obavještenja zvukom (signalizacija, pištaljka, sirene automobila i sl.). Učenici kroz vježbe slušanja (uz podršku audio zapisa) razvrstavaju zvukove na prijatne i neprijatne i izvode zaključak da je buka jedan od neprijatnih zvukova koji zagađuje okolinu.

Kada je u pitanju kretanje svjetlosti, nastavnik upoznaje učenike sa prirodnim i vještačkim izvorima svjetlosti; dužinom i smjerom sjenke u različita doba dana i sl.

Nastavnik sa učenicima izvodi eksperimente/ogleda s izvorom svjetlosti/zvukom kako bi uočili utjecaj rastojanja i zaključili da zvukovi i svjetlost imaju svoju jačinu. Kako bi učenici shvatili da se svjetlost kreće moguće je demonstrirati vježbu odbijanja (refleksije) svjetlosti o površinu ogledala (jedan od načina slanja signala).

#### 4. razred osnovne škole /70 nastavnih sati godišnje/

Oblast: A/Pojedinac i društvo	
Ishod učenja	Razrada ishoda
A.4.1. Procjenjuje kako porodica (obitelj), škola, ostali grupni identiteti i ostali kulturni utjecaji doprinose razvoju pojedinca u društvu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Razlikuje pojmove lični i grupni identitet kroz imenovanje zajednica kojima pripada i ulogama koje ima u unutar tih zajednica (porodica, škola, društvo).</li> <li>Navodi svoje lične podatke, svoje osobine, želje i potrebe prilikom predstavljanja, upoznavanja i postavljanja ličnih ciljeva.</li> <li>Poznaje pravila ponašanja u grupi. Analizira kako se rješava neki problem.</li> <li>Prosuduje i obrazlaže prava i odgovornosti pojedinca u zajednici.</li> <li>Opisuje svoja osjećanja i prepoznaje ih kod drugih.</li> <li>Analizira vlastito ponašanje i ponašanje drugih te prepoznaje povrede ljudskih prava.</li> <li>Istražuje načine za unapređenje zaštite ljudskih prava.</li> </ul>
Poveznice sa ZJNPP	PNP 4.2.1. DHP 1.1.1. DHP 1.2.1.
Ključni sadržaji	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Želje i potrebe</li> <li>Upravljanje osjećanjima</li> <li>Prava i odgovornosti pojedinca u zajednici</li> <li>Šta je nasilje?</li> <li>Učiti kako učiti</li> <li>Digitalno okruženje</li> </ul>	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda potrebno je da nastavnik sa učenicima prakticira vježbe aktivnog slušanja i nenasilne komunikacije kako bi oni bili u mogućnosti saslušati tuđi govor, poštovati osjećanja drugih, njegovati kulturu dijaloga i razvijati pozitivne stavove o poštovanju ljudskih prava.</p> <p>Učenik aktivno učestvuje u rješavanju odabranih problemskih situacija koje se odnose na različite aspekte društvenog života i na taj način razvija kritičko mišljenje (pronalazi relevantne informacije, kritički procjenjuje, razvija svijest o predrasudama i pristrasnosti, prepoznaje oblike manipulacije i donosi odluke na osnovu razumnog prosuđivanja).</p> <p>Nastavnik sa učenicima radi na razvoju kompetencija učiti kako učiti, jezičko-komunikacijskih kompetencija, ali utječe i na razvoj životnih vještina među kojima je i vještina upravljanja/kontrole osjećanja. Učenici na različite načine predstavljaju svoja osjećanja (npr. kalendar osjećanja) ili će nastavnik kroz provođenje akcijskog istraživanja istražiti jedan od aspekata društvenog života svojih učenika (npr. upitnik kojim se procjenjuje odnos prema prijateljima, sociometrijski postupak i sl.). Ovi sadržaji se mogu korelirati sa sadržajima koji su zastupljeni na časovima odgojnog rada s odjeljenskom zajednicom što se realizuje u formi radionica učenja socijalnih vještina.</p> <p>Učeći o različitostima (npr. koncept iz programa Obrazovanja za mir - Jedinstvo u različitostima), učenici će shvatiti značaj tolerancije koju treba razvijati i njegovati u odnosima s drugim ljudima (npr. tolerancija prema drugom i drugačijem. pripadnici manjinskih kultura, učenici stranci, djeca u tranzitu i sl.).</p> <p>Kada je u pitanju razvoj kompetencije "učiti kako učiti", važno je da se ističe značaj znanja za kvalitetu života; stjecanje spoznaje da se najviše može naučiti u školi kroz vlastiti rad, ali i rad drugih ljudi, čitajući knjige, iz medija; stjecanje spoznaje da je za uspješno učenje potrebna pravilna organizacija vremena; izradu dnevnog i sedmičnog plana aktivnosti i sl..</p> <p>Pojedini sadržaji se mogu korelirati sa nastavnim sadržajima Bosanskog/ Hrvatskog/ Srpskog jezika i književnosti u okviru oblasti Medijska pismenost (npr. negativan utjecaj digitalne tehnologije na zdravlje, kultura ponašanja i komuniciranja u digitalnom okruženju; sigurnost djece na internetu; značaj digitalnih kompetencija za razvoj čovječanstva i sl.).</p>	

<p><b>A.4.2.</b> Objašnjava načine života stanovništva u širem zavičaju (kanton).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definiira pojam užeg i šireg zavičaja.</li> <li>• Pronalazi vezu između privrednih, kulturnih i društvenih cjelina u kantonu/županiji.</li> <li>• Predlaže rješenja za unapređivanje života u širem zavičaju/kantonu.</li> <li>• Pronalazi središte kantona/županije na geografskoj karti šireg zavičaja.</li> <li>• Nabraja općine/gradove šireg zavičaja/kantona.</li> <li>• Objašnjava porijeklo nastanka imena Zeničko-dobojski kanton.</li> <li>• Analizira saobraćajnu povezanost u širem zavičaju/kantonu.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 1.1.2. DHP 1.1.1. DHP 1.1.2.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uži i širi zavičaj</li> <li>• Širi zavičaj – Kanton</li> </ul>	
<p><b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b></p>	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik koristi različite metodičke pristupe, metode rada, strategije učenja i podučavanja, sociološke oblike rada, ali i različita nastavna sredstva i pomagala kako bi na očigledan način formirao pojmove, predstave i zakonitosti vezane za život stanovnika u Zeničko-dobojskom kantonu kao širem zavičaju, te kako bi učenici upoznali svoj širi zavičaj kao privrednu, kulturnu i društvenu cjelinu.</p> <p>Učenik treba da se aktivno snalazi na geografskoj karti šireg zavičaja, da razumije porijeklo naziva kantona/županije, da zna gdje je središte kantona i uči o obilježjima kantona/županije (grb, zastava), teritorijalnom sastavu i položaju općina/gradova u Kantonu.</p> <p>Analogno pristupu koji je nastavnik koristio za realizaciju navedenih sadržaja tokom izučavanja užeg zavičaja, pristupa se i izučavanju sadržaja vezanih za gospodarske djelatnosti u širem zavičaju, na način da učenik ovlada vještinom razvrstavanja ljudskih djelatnosti (privrede/gospodarstva) prema granama privrede/gospodarstva, te da povezuje pojedine općine/gradove sa privredno/gospodarskim razvojem i djelatnostima u širem zavičaju. Načelo historičnosti je zastupljeno prilikom izučavanja bliže i dalje prošlost šireg zavičaja (npr. nastanak kantona/županije) i isticanja najznačajnijih kulturno-historijskih spomenika u kantonu/županiji. Koristeći geografsku kartu učenici će izučavati sadržaje vezane za saobraćaj i saobraćajnu povezanost u kantonu/županiji (ceste, željeznice i sl.).</p> <p>Međupredmetnom korelacijom sa nastavnim predmetom Likovna kultura i Bosanski/Hrvatski/ Srpski jezik i književnost utječe se na razvoj socijalne i građanske kompetencije i kreativno-produktivnih kompetencija (npr. planiranje i realizacija društveno-korisne akcije, izrada vodiča kroz širi zavičaj, dizajniranje reklame koja će privući turiste u širi zavičaj, prikupljanje fotografija šireg zavičaja i sl.).</p>	
<p><b>A.4.3.</b> Analizira historijski i teritorijalni razvoj Bosne i Hercegovine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razlikuje i imenuje državne simbole Bosne i Hercegovine.</li> <li>• Prakticira obilježavanje državnih praznika svoje domovine.</li> <li>• Definiira pojam domovine.</li> <li>• Pojašnjava značenje imena Bosna i Hercegovina.</li> <li>• Pojašnjava značaj očuvanja kulturno-historijskog naslijeđa Bosne i Hercegovine.</li> <li>• Pronalazi historijske činjenice i zanimljivosti o nacionalnim obilježjima.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>DHP 4.3.1. DHP 4.3.2.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni simboli Bosne i Hercegovine</li> <li>• Bosna i Hercegovina kroz vrijeme (grbovi i zastave)</li> <li>• Bosna i Hercegovina (značenje imena, položaj, glavni grad)</li> <li>• Kulturno-historijsko naslijeđe Bosne i Hercegovine</li> </ul>	

### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik koristi različite metodičke pristupe u organizaciji nastave (aktivno učenje, učenje putem otkrića, interaktivno učenje, egzemplarna nastava i sl.). Koristi geografsku kartu Bosne i Hercegovine, atlas sa tematskim kartama Bosne i Hercegovine, enciklopedije, plakate, PowerPoint prezentacije, dokumentarne filmove o historijskom razvoju domovine, globus, a u cilju formiranja pojmova, predstava i zakonitosti vezanih za prirodno-geografska i društveno-geografska obilježja domovine.

Istražujući kulturno-historijske spomenike, jezik, religiju, tradiciju učenici razvijaju spoznaje o prošlosti, sadašnjosti i budućnosti domovine Bosne i Hercegovine. Moguće je nastavu realizirati u izvanškolskom okruženju (terenska nastava, posjeta muzeju), a dobar dio sadržaja se može realizirati i tokom ekskurzija. Na času moje okoline moguće je da prisustvuje i gost-predavač (profesor historije, kustos, historičar umjetnosti i sl.).

Moguća je korelacija sa svim nastavnim predmetima: nastava Bosanskog/hrvatskog/srpskog jezika i književnosti (npr. legende, mitovi, poslovice, lirске pjesme o Bosni); nastava matematike (orijentacija u prostoru, jedinice za mjerenje površine, oblik- granice naše domovine), nastava muzičke kulture (pjevanje i sviranje, slušanje muzike, muzičke/glazbene igre, narodna kola iz Bosne i Hercegovine, sevdalinka); nastava likovne kulture (mozaik bosanski ćilim, modelovanje- stari most u Mostaru); nastava tjelesnog i zdravstvenog odgoja (izlet u prirodu-prirodne ljepote naše domovine).

U toku godine se obilježavaju dva državna praznika: Bosne i Hercegovine 25. novembar - Dan državnosti i 1. mart -Dan nezavisnosti Bosne i Hercegovine. nastavnik sa učenicima uzima učešće u organizaciji školskih priredbi, uređenju učionice, školskog hola (npr. isticanje državnih simbola), a moguće je organizirati i tematski dan posvećen ovim praznicima. Navedeni ishod učenja se ostvaruje i unutarpredmetnom korelacijom sa drugim sadržajima u okviru oblasti A. Pojedinaac i društvo.

### Oblast: B/Živa i neživa priroda

Ishod učenja	Razrada ishoda
<p><b>B.4.1.</b> Analizira obilježja živog i neživog i razvrstava po kategorijama predstavnike žive prirode.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opisuje biljke i životinje i okolinu u kojoj živi.</li> <li>• Opisuje osobine živih bića na nivou organizma.</li> <li>• Imenuje šta čini živu, a šta neživu prirodu.</li> <li>• Prepoznaje i imenuje tipične predstavnike biljaka i životinja iz neposrednog okruženja.</li> <li>• Na osnovu vanjske sličnosti i razlika, svrstava organizme u morfološke grupe (ptice, ribe, drveće itd.)</li> <li>• Analizira promjene u različitim etapama životnog ciklusa biljaka i životinja.</li> <li>• Uopćava zajedničke karakteristike biljaka i/ili životinja.</li> <li>• Imenuje sisteme organa u ljudskom tijelu.</li> <li>• Pojašnjava funkciju sistema organa.</li> <li>• Izrađuje modele dijelova ljudskog tijela i/ili sistema organa.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>BIO 1.1.1. BIO 1.1.3. BIO 1.2.2.</b></p>
Ključni sadržaji	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Živa i neživa priroda</li> <li>• Život biljaka i životinja</li> <li>• Zaštićene i ugrožene vrste</li> <li>• Ljudsko tijelo</li> </ul>	
Preporuke za ostvarenje ishoda	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik koristi različite metode rada, strategije učenja i podučavanja, različite sociološke oblike rada, vrste nastave, te nastavna sredstva i pomagala kako bi na očigledan način formirao pojmove, predstave i zakonitosti koje se odnose na živu prirodu i njen međudodnos s neživom prirodom (spoznaje o živim bićima, životnim ciklusima i promjenama u živoj prirodi).</p>	



Kroz izvanučioničku nastavu omogućava se proučavanje biljnog i životinjskog svijeta u prirodnom okruženju. Ukoliko je moguće organizirati posjetu farmi, gazdinstvu, zoološkom vrtu, učenici bi mogli pojedine sadržaje izučavati integrirano što doprinosi integraciji znanja i ideja.

Nastavnik koristi različite modele, prezentacije, videosnimke, simulacije na računaru, prirodni materijal, eksponate kako bi učenicima prikazao građu biljaka, funkciju pojedinih dijelova biljke, građu tijela životinja; životne cikluse, dijelove tijela i sisteme organa u ljudskom tijelu i sl.

Prilikom izučavanja sadržaja koji se odnose na proizvođače, potrošače i razarače u prirodi, kao i tokom izučavanja sadržaja koji se odnose na podjelu životinja prema načinu ishrane, nastavnik će prikazati učenicima hranidbene odnose kroz lanac ishrane. Učenici treba da budu osposobljeni da na osnovu zadatih parametara (biljke, životinje, insekti) sami sastave lanac ishrane.

Neke od aktivnosti koje se mogu realizirati kroz projektnu nastavu su sljedeće: na primjeru izabrane zajednice iz okoliša učenici opisuju životne uvjete i organizme koji u njoj žive; na primjeru biljke koju uzgaja učenik/ca uočava životni ciklus od sjemenke do ploda biljke i ponovnog nastanka sjemenke; načini razmnožavanja biljaka; istraživanje o endemičnim biljkama u BiH i zaštićenim, ugroženim biljkama i životinjama i životnim staništima u Bosni i Hercegovini i šire.

Aktivnosti koje su usmjerne na razvoj poduzetničke ključne kompetencije i kreativno-produktivnih kompetencija su: prikazivanje ljudskog tijela kroz crtež, model, aplikaciju, piktogram; izrada didaktičke igračke kojom će se predstaviti funkcionisanje pluća, izrada robotske ruke, izrada lapbooka o biljnom i životinjskom svijetu, diorame-životne zajednice (pustinja, džungla, šuma, more, bara)i sl.

<p><b>B.4.2.</b> Objašnjava obilježja nežive prirode i njena svojstva potkrepljuje dokazima.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navodi životne uvjete potrebne živim bićima za život.</li> <li>• Povezuje prilagodbu organizama s različitim uvjetima života.</li> <li>• Na konkretnim primjerima pojašnjava kako životni uvjeti utječu na normalno djelovanje organizma.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 2.2.1. PNP 2.2.2. PNP 2.2.3.</b></p>

### Ključni sadržaji

- Živa i neživa priroda
- Obilježja nežive prirode
- Uvjeti za život živih bića
- Prilagodba živih bića različitim životnim uvjetima

### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanja ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik koristi različite nastavne metode, strategije učenja i podučavanja, sociološke oblike rada, tehnike, vrste nastave, te nastavna sredstva i pomagala kako bi na očigledan način formirao pojmove, predstave i zakonitosti vezane za neživu prirodu i međudjelovanje nežive i žive prirode. U okviru ove oblasti učenici izučavaju raznolikost živih bića na različitim staništima (šuma, bara, rijeka, pustinja, Sjeverni pol, džungla i sl.) i povezuju način njihovog života s životnim uvjetima (voda, tlo, zrak, svjetlost, toplota).

Kako bi se osigurao kontinuitet u stjecanju praktičnih životnih vještina i učenici osposobili da prate i izučavaju promjene u prirodi samostalno moguće je povezanost žive i nežive prirode demonstrirati na primjeru uzgoja jedne biljke (npr. grah, salata, ljubičica) ili životinje (npr. akvarijumska ribica), kako bi učenici istraživali njihov rast i razvoj i izvodili zaključke na koji način različiti životni uvjeti doprinose njihovom normalnom rastu i razvoju.

Nastavnik učenike podstiče da kritički promišljaju postavljajući pred njih kreativne i izazovne probleme i pitanja tima "Šta bi bilo da...", "Kada ne bi bilo vode, mi bi..."; Šta bi se desilo da se planeta zemlja prestane kretati oko Sunca? i sl.)

U svrhu razvoja ekološke svijesti, u kontekstu održivog razvoja, nastavnik će ovaj ishod povezati sa ishodom B.4.3. kako bi učenici ekološke teme i sadržaje izučavali i kroz uočavanje konkretnih primjera pozitivnog i negativnog utjecaja čovjeka na stanište i živi svijet u njemu, kako u užem, tako i u širem zavičaju.

<p><b>B.4.3.</b> Povezuje odgovorno ponašanje pojedinaca i društva prema okolini s aktivnostima usmjerenim na zaštitu životne sredine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje uzročnike zagađenja.</li> <li>• Pojašnjava uzroke i posljedice zagađenja vode, tla., zraka.</li> <li>• Objašnjava kako buka utječe na život i zdravlje ljudi.</li> <li>• Planira i predlaže rješenja za određeni problem zagađenja.</li> <li>• Učestvuje u ekološkim akcijama na nivou škole i šire društvene zajednice.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 4.3.1. PNP 4.3.2.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekologija i zavičaj</li> <li>• Zagađivanje vode, tla, zraka</li> <li>• Dan planete Zemlje</li> <li>• Svjetski dan zaštite voda</li> <li>• Briga za okolinu</li> </ul>	
<p><b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b></p>	
<p>Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanja ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik koristi različite metodičke pristupe, vrste nastave, metode i oblike rada, strategije, tehnologiju, nastavna sredstva i pomagala s ciljem da na očigledan način formira pojmove, predstave i zakonitosti koje se odnose na ekologiju u zavičaju. Učenici treba da pored činjeničnih znanja steknu i praktične životne vještine neophodne za život u 21. vijeku i steknu spoznaju o najvažnijim ekološkim problemima u zavičaju i diskutuju o načinima rješavanja ekoloških problema. Učenici ovog uzrasta mogu da prikupljaju različite podatke o ekološkim problemima, održivom razvoju, djelovanju ekoloških organizacija i udruženja, važnim datumima koji se obilježavaju u cijelom svijetu, a koji su posvećeni održivom razvoju. Korelacijom sa sadržajima nastave matematike - oblast Podaci i vjerovatnoća, učenici prikupljene podatke prikazuju u tabelama, putem grafikona, shema i sl. Socijalna i građanska kompetencija se razvija kroz planiranje i realiziranje društveno-korisne akcije (npr. ekološke akcije u okruženju škole), a kreativno-produktivne kompetencije se razvijaju kroz različite art-radionice koje u svom fokusu imaju recikliranje. Ukoliko škola raspolaže uvjetima moguće je prakticirati i kompostiranje. Ovaj ishod učenja se može kombinovati i sa ishodima iz oblasti A. Pojedinaac i društvo, kao i sa odabranim ishodima iz oblasti D. Energija i kretanje.</p>	
<p><b>B.4.4.</b> Objašnjava Sunčev sistem određuje položaj planete Zemlje u odnosu na ostale planete Sunčevog sistema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje Zemlju kao jednu od planeta u Sunčevom sistemu/sustavu.</li> <li>• Imenuje planete Sunčevog sistema.</li> <li>• Razlikuje pojmove planeta, zvijezda, kometa, meteor, satelit.</li> <li>• Pojašnjava fizička svojstva planete Zemlje.</li> <li>• Istražuje međuutjecaj fizičkih svojstava planete Zemlje.</li> <li>• Objašnjava povezanost kretanja planete Zemlje sa pojavama i procesima (npr. smjena dana i noći, smjena godišnjih doba).</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 1.1.1. PNP 1.3.1. GEO 1.3.3.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istražimo svemir</li> <li>• Sunčev sistem</li> <li>• Planeta Zemlja</li> <li>• Mjesec-Zemljin prirodni satelit</li> <li>• Druga nebeska tijela</li> </ul>	



### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije nastavnih sadržaja i ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik koristi različita nastavna sredstva i pomagala (fotografije, slike, ilustracije, modele, video snimke o svemiru i Sunčevom sistemu), a globus je nastavno sredstvo koje će omogućiti nastavniku da na očigledan način formira predstavu o planeti Zemlji, njenom obliku, značenju pojedinih boja na globusu, te smjeni dana i noći i smjeni godišnjih doba koji su posljedica njene rotacije, odnosno revolucije (kretanja oko Sunca).

Osim globusa, moguće je koristiti i dječije enciklopedije o svemiru, edukativne filmove, plakate, lapbook i druge izvore znanja prilagođene uzrastu učenika četvrtog razreda. Učenici treba da zaključe da su oni stanovnici svoga grada/sela, kantona/županije, svoje države, Europskog kontinenta i na kraju da su stanovnici na planeti Zemlji koja se kreće u svemiru.

Nastavnik će učenicima očigledno približiti svemir kao nepregledno prostranstvo u kome se kreću planete, sateliti, meteori, komete i u kome se nalaze zvijezde, te da je Sunce zvijezda koja je najbliža našoj planeti. Također, nastavnik treba učenicima pojasniti vezu između planete Zemlje i njenog prirodnog satelita Mjeseca i povezati znanja vezana za dan i dijelove dana kroz korištenje ilustracija mjeseca za njihovo predstavljanje (npr. u udžbeniku, plakatu, filmu, pun mjesec, polumjesec i sl.). Izučavanje sadržaja vezanih za broj dana u kalendarskom mjesecu također je potrebno povezati sa kretanjem mjeseca oko planete Zemlje.

Ovaj ishod učenja je moguće kombinirati sa ishodima B.4.1. i B.4.2. kada se izučavaju obilježja žive i nežive prirode, ali i sa ishodima koji se odnose na oblast C. Vrijeme i prostor.

Učenici kroz različite projektne zadatke mogu da istražuju kako je nastao svemir, šta čini svemir i koji su dijelovi Sunčevog sistema/sustava, opisuju položaj Zemlje u Sunčevom sistemu/sustavu, kreiraju model ili maketu Sunčevog sistema (npr. pomoću balona i kaširanog papira). Znanja o svemiru učenici prikazuju slikovito ili shematski, a jedna od korisnih i praktičnih tehnika je i lapbook.

Tokom realizacije nastavnih sadržaja vezanih za ovaj odgojno-obrazovni ishod nastavnik će voditi računa da zadaci i pitanja koja postavlja budu različitih tipova i nivoa složenosti. Kako bi učenici generirali ideje i kritički promišljali moguće je realizirati aktivnosti koje uključuju predviđanja na temelju pretpostavki "Šta bi bilo kad bi bilo?" (npr. Kako bi na temperaturu na planeti Zemlji utjecao izostanak tekuće vode? Kako bi izgledala naša planeta da nema atmosfere? Šta bi bilo da ne postoji sila Zemljine teže? Može li planeta Zemlja bez svog pratioca Mjeseca?)

### Oblast: C/Vrijeme i prostor

Ishod učenja	Razrada ishoda
C.4.1. Orijentiše se u vremenu koristeći savremena sredstva za orijentaciju.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koristi vremenske odrednice u različitim životnim situacijama.</li> <li>Prikazuje vremenske odrednice na lenti vremena.</li> <li>Izrađuje hronološke tablice iz bliže i dalje prošlosti.</li> <li>Razlikuje i imenuje osnovnu jedinicu za mjerenje vremena, te manje i veće mjerne jedinice od osnovne mjerne jedinice.</li> <li>Pravilno koristi digitalni i mehanički sat.</li> <li>Pravilno koristi kalendar za tekuću kalendarsku godinu.</li> </ul>
Poveznice sa ZJNPP	PNP 1.1.1. PNP 1.2.2. PNP 1.2.3.

### Ključni sadržaji

- Prošlost, sadašnjost i budućnost
- Vremenska lenta
- Jedinice za mjerenje vremena (od sekunde do tisućljeća)
- Mjerenje vremena (sat, kalendar)

### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik koristi različite metodičke pristupe, nastavne metode, oblike rada, strategije učenja i podučavanja, vrste nastave, te nastavna sredstva i pomagala kako bi na očigledan način formirao pojmove, predstave i zakonitosti vezane za vremenske odrednice, jedinice za mjerenje vremena, sprave za mjerenje vremena i sl. U četvrtom razredu učenik kroz različite sazajne aktivnosti treba da ovlada praktičnim životnim vještinama snalaženja na lenti vremena, kalendaru prirode, te da koristi samostalno spravu za mjerenje vremena (digitalni i mehanički sat sa arapskim

i rimskim ciframa, sat bez naznačenih brojeva koji označavaju pojedine sate (1,2,4,5,7,8,10 i 11), kao i da koristi vremenske odrednice: sadašnjost, prošlost, budućnost; bliža i dalja prošlost; decenija/desetljeće; vijek/stoljeće; milenijum/ tisućljeće i štopericu kao spravu koja mjeri vrijeme pri realizaciji određenih motoričkih zadataka na nastavi Tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

Korelacija je moguća i sa sadržajima iz nastave Matematike (npr. učenik povezuje godine sa deseticama, stoticama, sabira i oduzima četverocifrene brojeve koji predstavljaju određene godine, - koliko je proteklo vremena od održavanja 14. Zimskih olimpijskih igara, od potpisivanja Povelje Kulina bana i sl.).

Sadržaj komponente iz ove oblasti se može povezati sa sadržajem unutar oblasti Pojedinaac i društvo - prošlost domovine, a može se povezati i sa sadržajem oblasti Živa i neživa priroda - planeta Zemlja (promjene reljefa, fosili).

#### C.4.2. Snalazi se u prostoru koristeći odgovarajuće sprave i kartografska pomagala (skica, plan, karta).

<p><b>C.4.2.</b> Snalazi se u prostoru koristeći odgovarajuće sprave i kartografska pomagala (skica, plan, karta).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Razlikuje pojmove tlocrt, nacrt i bokocrt.</li> <li>Definira pojmove tlocrt, plan i skica.</li> <li>Upoređuje geografsku kartu šireg zavičaja sa geografskom kartom Bosne i Hercegovine.</li> <li>Uočava važnost tlocrta za umanjeno prikazivanje predmeta na papiru.</li> <li>Uspoređuje stvarno i umanjeno.</li> <li>Definira pojam razmjer (mjerilo).</li> <li>Primjenjuje pravila organizacije objekata i označavanja prostora pri izradi skice, makete, plana i jednostavne geografske karte.</li> </ul>
--	--

**Poveznice sa ZJNPP** **PNP 1.1.1. PNP 1.2.1. PNP 1.2.2.**

### Ključni sadržaji

- Skica i plan mjesta stanovanja
- Od reljefa do geografske karte
- Geografska karta Zeničko-dobojskog kantona
- Stvarno i umanjeno prikazivanje
- Razmjer (mjerilo)

### Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik koristi različite metodičke pristupe, vrste nastave, nastavna sredstva i pomagala i strategije učenja i podučavanja koje doprinose razvoju praktičnih životnih vještina koje se odnose na orijentaciju u prostoru uz pomoć skice, plana i geografske karte. Ovi sadržaji se realiziraju na početku kroz izvanučioničku nastavu tokom koje učenik može da uspoređuje izgled različitih reljefnih obilježja (ravnine i neravnine) i uočava utjecaj promjene položaja (stojišta) na odnose u prostoru (vidik, vidikovu liniju, udaljenost, položaj objekata u odnosu na strane svijeta) i sl. Nastavnik sa učenicima izrađuje reljef zavičaja od plastelina, glinamola i drugih materijala, a nakon toga pomoću prozirnih folija crta slojnice koje su osnova za kreiranje uproštene geografske karte. Za orijentaciju u prostoru se pored skice i plana i geografske karte često koriste i različite aplikacije na digitalnim uređajima (npr. navigacija za vozače) i turistička karta, pa će nastavnik shodno tome na jednom nastavnom satu istaknuti i važnost ovih sredstava za snalaženje u prostoru. Učenici mogu upoređivati geografsku kartu i turističku kartu šireg zavičaja, geografsku kartu Zeničko-dobojskog kantona sa geografskom kartom Bosne i Hercegovine, izrađivati tematske karte šireg zavičaja, a što se realizira kombiniranjem ovog ishoda učenja sa ishodom C.4.3. unutar oblasti Vrijeme i prostor.

Neke od projektnih aktivnosti mogu biti te da učenici prave rječnik pojmova i simbola; prakticiraju dogovorena pravila orijentacije pomoću kompasa (busole); analiziraju tumač znakova (legendu na geografskoj karti); po uzoru na informativne tekstove (enciklopedije, turistički vodiči) o nekim oblicima reljefa učenik izrađuje svoj informativni tekst (gdje se nalazi, izgled, biljni i životinjski svijet); izrađuje kompas i koristi ga kroz igru planova i potrage; prema uputama koristi i izrađuje shematski prikaz kretanja; pronalazi zanimljivosti i priče iz stvarnog života o snalaženju u prostoru (ljudi, biljke, životinje, nebeska tijela).

Izrada skice i plana je aktivnost koja se može korelirati sa sadržajima iz matematike i likovne kulture (crtanje predmeta u prirodnoj veličini i predmeta koji se moraju crtati umanjeno ili uvećano). Učenici prvo uče kako se izrađuje plan učionice i tada vrši mjerenja koristeći različita pomagala (standardizirana i nestandardizirana mjerila).

Osjećaj za prostor se razvija oblikovanjem modela i izradom maketa. Učenik crta uzvišenja pomoću otisaka, koristi skalnu boju (nijanse smeđe, plave i zelene boje) i kreira legendu pomoću piktograma i kartografskih znakova. Ovo je jedan od načina kartografskog opismenjavanja koje je više zastupljeno u ishodu C.4.3.

<p><b>C.4.3.</b> Tumači geografske elemente i sadržaj predstavljen na geografskoj karti šireg zavičaja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opisuje put nastanka geografske karte.</li> <li>• Snalazi se na geografskoj karti šireg zavičaja.</li> <li>• Određuje strane svijeta na geografskoj karti.</li> <li>• Objašnjava prirodno-geografska obilježja na geografskoj karti šireg zavičaja.</li> <li>• Objašnjava društveno geografska obilježja na geografskoj karti užeg zavičaja.</li> <li>• Popunjava i izrađuje tematske karte šireg zavičaja.</li> <li>• Analizira prirodno-geografske i društveno-geografske odlike Bosne i Hercegovine.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 1.1.1. GEO 1.3.3.</b></p>
<p><b>Ključni sadržaji</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orijentacija na geografskoj karti šireg zavičaja</li> <li>• Prirodno-geografska obilježja šireg zavičaja- Kanton</li> <li>• Društveno-geografska obilježja šireg zavičaja – Kanton</li> <li>• Prirodno-geografske i društveno-geografske odlike Bosne i Hercegovine.</li> </ul>	
<p><b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b></p>	
<p>Za realizaciju nastavnih sadržaja i ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik treba pripremiti zidnu kartu šireg zavičaja - Kanton, a učenici treba da imaju identičnu kartu u A3 formatu kako bi mogli usvajati pojmove i predstave vezane za prirodno-geografska i društveno geografska obilježja šireg zavičaja.</p> <p>Kada je u pitanju korištenje geografske karte fokus treba da se usmjeri na vježbe snalaženja (u prvom redu određivanje strana svijeta), određivanje pojedinih obilježja reljefa (brda, planina, rijeka, polja, nizina, visoravni) u odnosu na neki poznati objekat (npr. središte Kantona). Znanja koja su učenici stekli izučavanjem sadržaja vezanih za ishod C.4.2. u okviru oblasti Vrijeme i prostor pomoći će nastavniku za kreiranje aktivnosti vezanih za realizaciju sadržaja u okviru ovog odgojno-obrazovnog ishoda (određivanje lijeve i desne obale rijeke, lijevih i desnih pritoka, uočavanje nadmorske visine pojedinih uzvišenja i sl.).</p> <p>Učenici znaju da je geografska karta umanjeni prikaz Zemljine površine. Nastavnik može demonstrirati i kartu Bosne i Hercegovine kako bi predstavio saobraćajnu povezanost u širem kontekstu i obilježja reljefa pomoću reljefne karte Bosne i Hercegovine koja nisu zastupljena u širem zavičaju (npr. nizija, ravnica, visoravan, kraško polje, morska obala i sl.). Analogijom učenici čitaju različite karte (geografska, tematska, turistička, Google map i sl.), te zaključuju da za snalaženje može pomoći i korištenje digitalnih karata uz korištenje različitih digitalnih uređaja. Sadržaji ovog ishoda se povezuju i sa sadržajima oblasti A. Pojedinaac i društvo (npr. prirodno-geografska obilježja šireg zavičaja povezuje s privredom/ gospodarstvom - turizam u širem zavičaju, turizam u BiH). Nastavnik uz pomoć video snimaka i računalnih simulacija može učenicima osigurati virtualno putovanje domovinom.</p>	

<p><b>Oblast: D/Energija i kretanje</b></p>	
<p><b>Ishod učenja</b></p>	<p><b>Razrada ishoda</b></p>
<p><b>D.4.1.</b> Razlikuje fizičke i hemijske promjene tvari u prirodnoj sredini.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznaje i imenuje tvari žive nežive prirode iz neposrednog okruženja.</li> <li>• Prepoznaje svojstva tvari žive i nežive prirode po boji, obliku, veličini, mirisu, okusu.</li> <li>• Opisuje fizičke i hemijske promjene tvari žive i nežive prirode (agregatna stanja vode).</li> <li>• Objašnjava uzroke fizičkih i hemijskih promjena tvari u živoj i neživoj prirodi.</li> <li>• Definiira pojam smjese i prepoznaje njihova agregatna stanja (čvrsto, tečno, gasovito).</li> <li>• Zaključuje o agregatnim stanjima smjesa na temelju eksperimenta/ogleda</li> <li>• Istražuje smjese razdvajanjem njihovih sastojaka.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 3.1.1. PNP 3.1.2. PNP 3.1.3.</b></p>

<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvari u živoj i neživoj prirodi</li> <li>• Svojstva tvari</li> <li>• Fizičke i hemijske promjene tvari</li> <li>• Smjese i njihova agregatna stanja</li> <li>• Izvođenje eksperimenata sa smjesama</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe realizacije nastavnih sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda potrebno je da nastavnik zastupi osim teorijske nastave i nastavu koja podržava razvoj praktičnih životnih vještina. Navedene nastavne sadržaje učenici će istraživati na osnovu eksperimenta/ogleda i demonstracija osobina tvari (prirodnih, vještačkih), te njihovih fizičkih i hemijskih promjena (povratne promjene i nepovratne promjene). Nastavnik će na očigledan način učenicima demonstrirati da materije/tvari korištenjem mijenjaju oblik i svojstva (savijanje, istežanje, uvrtnje, sabijanje, topljenje, isparavanje). Tokom realizacije nastavnog procesa i nakon izvođenja eksperimenta/ogleda, učenici navode primjere povratnih i nepovratnih promjena tvari nastale pod utjecajem toplote, svjetlosti, zraka i vode.</p> <p>Kroz korelaciju sadržaja ovog odgojno-obrazovnog ishoda sa sadržajima vezanim za ishod B.4.3. učenici će ovladati vještinom klasifikacije tvari na one koje se mogu reciklirati u svrhu zaštite i očuvanja životne sredine i one koje se ne mogu reciklirati. Posebnu pažnju nastavnik treba obratiti kada učenike upoznaje sa tečnim materijama/tvarima (voda, ulje, nafta, benzin i sl.).</p> <p>Učenici mogu navoditi sličnosti i razlike među tečnostima (npr. one koje se koriste u domaćinstvu) i predstaviti ih u vidu grafičkog organizera (npr. Vennov dijagram). Učenici na različite načine stječu znanja o osobinama tečnosti (npr. direktnim promatranjem, ispitivanjem okusa vode i drugih zdravih pića, izvodeći eksperimente/ogleda o brzini slijevanja tečnosti različite gustoće, providne i neprovidne tečnosti, kako tečnost mijenja oblik i zauzima prostor, koja je tečnost lakša, a koja teža. Učenicima treba omogućiti da koriste različite sprave, pribor i posude za pretakanje tečnosti. Poželjno je da se ovaj ishod kombinuje sa ishodima iz nastave matematike predviđenim za četvrti razred u oblasti Geometrija i mjerenja (mjerenje zapremine tečnosti, jedinice za zapreminu tečnosti (l, dl, cl, ml, hl, dal)).</p> <p>Učenik u svom okruženju prepoznaje različite smjese koje nastaju spajanjem različitih materija (zrak, voda, mlijeko, beton, čaj, supa, sladoled). Uočava da neke smjese sadrže vidljive sastojke, a neke i sadrže i nevidljive sastojke. Za realizaciju ovog zadatka učenici mogu analizirati sastojke na poleđini prehrambenog artikla ili nekog pića.</p> <p>Kako bi nastavu učinio što očiglednijom nastavnik će koristiti eksperiment kao metod u radu sa učenicima (npr. učenici mogu da izvode eksperimente/ogleda s različitim smjesama i razdvajaju ih različitim postupcima: isparavanje, cijeđenje, filtriranje, taloženje i prosijavanje. Zanimljivo je razdvajanje sastojaka smjesa, npr. metala iz pijeska, krede iz vode, soli iz vode, ali spajanje sastojaka i stvaranje novih smjesa - šećer, mlijeko, kakao daju čokoladno mlijeko i sl.).</p>	
<p><b>D.4.2.</b> Analizira prirodne pojave i procese te njihovo međudjelovanje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razlikuje prirodne pojave i prirodne procese (npr. padavine i isparavanje, oblake i električno pražnjenje).</li> <li>• Uočava prirodne pojave i prirodne procese u neposrednom okruženju (npr. kruženje vode u prirodi, fotosintezu).</li> <li>• Povezuje prirodne pojave sa promjenama u živoj i neživoj prirodi (npr. hladniji dani, seoba ptica, udar groma-požar i sl.).</li> <li>• Izvodi jednostavnije eksperimente/ogleda i izvodi zaključke.</li> <li>• Opisuje magnetne i/ili električne pojave.</li> <li>• Uočava razlike i sličnosti između elektriciteta i magnetizma.</li> <li>• Obrazlaže karakteristike prirodnih pojava nakon promatranja.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 2.2.3. GEO 1.1.1. GEO 1.1.2.</b></p>

<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prirodne pojave i prirodni procesi</li> <li>• Kruženje vode u prirodi</li> <li>• Fotosinteza</li> <li>• Električno pražnjenje</li> <li>• Elektricitet</li> <li>• Magnetizam</li> <li>• Gravitacija</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za ostvarenje ovog odgojno-obrazovnog ishoda nastavnik će koristiti različite metode i tehnike rada (demonstracija, ilustracija, eksperiment, direktno posmatranje, grafički radovi i sl.). Potrebno je određene vremenske pojave pratiti u neposrednom okruženju tokom boravka u prirodi (posjeta, terenska nastava, izlet i sl.). Bilježenje promjena u prirodi tokom godišnjih doba, uz korištenje slikovnog kalendara i prirodnog kutka u učionici, doprinijet će velikim dijelom ostvarenju ovog ishoda uz uvažavanje pristupa baziranog na interdisciplinarnom izučavanju sadržaja vezanih za ishode učenja iz oblasti B. Živa i neživa priroda i ishoda unutar oblasti D. Energija i kretanje.</p> <p>Nastavnik će odabrati eksperimente koji su prilagođeni da se izvedu u saradnji sa učenicima četvrtog razreda osnovne škole, a koji se odnose na kruženje vode u prirodi (npr. ključanje, isparavanje, kondenzacija), statički elektricitet (npr. kako papiriće možemo podići uz pomoć linijara, a bez ljepljivosti), magnetizam (npr. zašto magneti privlače željezne predmete); rastvorljivost (npr. šta se otapa, a šta ne otapa u vodi, šta pluta na površini vode, a šta tone), agregatna stanja vode (npr. kako nastaje led, vodena para, zašto nam magle naočale i prozori zimi i sl.); gravitaciju; fotosintezu.</p> <p>U četvrtom razredu fokus je usmjeren na elektricitet, magnetizam, električno pražnjenje, gravitacionu silu, fotosintezu. Osim ovoga nastavnik učenicima predstavlja električne i magnetne pojave, a učenici treba da uoče vezu između magnetizma i statičkog elektriciteta.</p> <p>Nastavnik sa učenicima dizajnira jednostavno strujno kolo koristeći bateriju, provodnike, sijalicu i drugi materijal koji je neophodan za pojašnjenje veze između električne energije i svjetlosne energije (svjetlosnih pojava).</p> <p>Sadržaje koji su vezani za proces fotosinteze nastavnik će korelirati sa sadržajima oblasti B. Živa i neživa priroda, a sadržaje vezane za gravitacionu silu povezat će sa ishodom učenja vezanim za komponentu Planeta zemlja unutar oblasti B. Živa i neživa priroda. Ovi sadržaji se najpraktičnije mogu realizirati primjenom eksperimenta u školskoj laboratoriji u saradnji sa nastavnicima biologije i hemije ili se može organizirati STEM radionica kojom bi bili obuhvaćeni ovi nastavni sadržaji, ali sagledani iz aspekata matematičkog obrazovanja, tehnike, inženjersva što je specifično za projektnu nastavu. za ove svrhe se može koristiti knjiga "Kućni ogledi 2" čiji je autor Tomislav Senčanski.</p>	
<p><b>D.4.3.</b> Objašnjava značaj energije i važnost racionalnog korištenja energetskih resursa u očuvanju prirode.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definira pojam energije i nabroja oblike energije.</li> <li>• Imenuje izvore energije koji se koriste u svakodnevnom životu.</li> <li>• Razlikuje i klasificira obnovljive i neobnovljive izvore energije.</li> <li>• Povezuje izvore energije i sirovine s oblicima energije.</li> <li>• Istražuje i obrazlaže zapažanja o prijenosu/pretvorbi energije.</li> <li>• Opisuje kako nastaje električna energija (hidrocentrale, termocentrale, Sunčeva/solarna energija).</li> <li>• Analizira načine na koje se može uštedjeti električna energija.</li> <li>• Navodi izvore električne i svjetlosne energije.</li> <li>• Istražuje kako pojedini izvori energije utječu na okoliš (npr. termoelektrane).</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 3.1.3. PNP 3.2.1 GEO 3.1.3.</b></p>

<b>Ključni sadržaji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energija - izvori energije</li> <li>• Obnovljivi i neobnovljivi izvori energije</li> <li>• Prirodne sirovine i energija</li> <li>• Električna energija</li> <li>• Hidroelektrana i termoelektrana</li> <li>• Svjetlosna energija; Utjecaj izvora energije na okoliš</li> </ul>	
<b>Preporuke za ostvarenje ishoda</b>	
<p>Za potrebe ostvarenja ovog odgojnoobrazovnog ishoda nastavnik će pripremiti zanimljive PowerPoint prezentacije, plakate ili lapbook koji se odnosi na izvore energije i sirovine za dobijanje energije na planeti Zemlji. Sunčevu energiju je moguće analizirati i tokom izvođenja praktičnih vježbi vezanih za život biljke koje su opisane u preporukama za ishode u oblast B. Živa i neživa priroda. Učenicima će nastavnik demonstrirati šta zamjenjuje Sunčevu energiju tokom noći/mraka (svijeća, lampa, sijalica, led rasvjeta, vatra). Učenici izvode zaključak da nam Sunce daje toplotu i svjetlost (dva oblika energije) Učenici zaključuju da su ovi izvori energije obnovljivi. Kada je u pitanju energija vjetra nastavnik će to praktično demonstrirati kroz realizaciju sadržaja vezanih za saobraćaj (npr. vazdušni saobraćaj), kroz korištenje kućanskih aparata (npr. sušilo za kosu, klima-uređaj, ventilator), ali pojašnjava i kako vjetroelektrane na ekološki način proizvode električnu energiju. Nasuprot ovoj predstavi, nastavnik treba da formira predstavu o termoelektranama i hidroelektranama i njihovom utjecaju na živu i neživu prirodu. Kako bi se ispoštovalo načelo historičnosti i učenicima očigledno predstavio nastanak energije (npr. toplotne energije), nastavnik će pojasniti učenicima koje se sirovine koriste za stvaranje toplotne energije (drvo, ugalj, biomasa, električna energija i sl.). Ovom prilikom će ukazati na važnost Sunčeve energije i drugih obnovljivih izvora energije nasuprot neobnovljivim izvorima kao što su drvo, nafta, gas i ugalj. Izučavanje pojma energija moguće je početi i uz primjenu KWL tabele, tj. potrebno je ispitati i osloniti se na predznanje učenika (povezati pojmove snaga i energija – npr. kako naše tijelo dobija energiju, kako rade kućanski aparati, kako se pokreću vozila) i prema tome kreirati šta će novo naučiti. Kroz diskusiju sa učenicima nastavnik će insistirati da učenici opisuju utjecaj energije na život i rad ljudi, navode primjere kako oni koriste energiju i kako se može štedjeti energija (prije svega električna energija). Nastavnik treba imati na umu da se sadržaji povezuju sa sadržajima vezanim za ishod D.4.1., tj. izučavanje tvari (materija).</p>	
<p><b>D.4.4.</b> Objašnjava oblike kretanja i međudjelovanja prirodnih pojava u životnom okruženju.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opisuje i klasificira načine kretanja bića i predmeta u neposrednom okruženju.</li> <li>• Pronalazi vezu između oblika predmeta/bića i načina kretanja (kotrlja se, ne kotrlja se, odskače, kliže, klati se).</li> <li>• Pronalazi vezu između kretanja materija/tvari i prirodnih procesa (npr. kruženje vode u prirodi, fotosinteza).</li> <li>• Izvodeći eksperimente/ogleda, procjenjuje i objašnjava različite oblike kretanja materija/tvari (isparavanje, taloženje, plutanje i sl.).</li> <li>• Analizira kretanje materija/tvari različitih agregatnih stanja (kretanje vode, vodene pare, lednika/glečera).</li> <li>• Razvrstava načine kretanja tijela (pravolinijsko, krivolinijsko, kretanje uz/niz strmu ravan, kretanje u zraku, vodi, na tlu i sl.).</li> <li>• Zamišlja kakvo bi bilo kretanje bez utjecaja sile Zemljine težine.</li> <li>• Pojašnjava sve parametre koji utječu na kretanje tijela.</li> <li>• Pronalazi vezu između jačine/veličine/glasnoće i rastojanja tijela.</li> <li>• Opisuje kretanje Zemlje (rotacija i revolucija).</li> <li>• Uočava uzroke i posljedice kretanja Zemlje.</li> <li>• Obrazlaže uzroke i posljedice kretanja Zemljinog prirodnog satelita Mjeseca.</li> </ul>
<p><b>Poveznice sa ZJNPP</b></p>	<p><b>PNP 4.1.3. PNP 4.2.1. PNP 4.2.2.</b></p>



## Ključni sadržaji

- Planeta Zemlja se kreće
- Mjesec se kreće
- Kretanje bića i predmeta
- Zvuk i svjetlost se kreću
- Kretanje materija/tvari u prirodi

## Preporuke za ostvarenje ishoda

Za potrebe realizacije sadržaja i ostvarivanje ovog odgojno-obrazovnog ishoda potrebno je primijeniti različite metode aktivnog učenja, a navedene nastavne sadržaje predstaviti uz upotrebu različitih nastavnih sredstava i pomagala s posebnim fokusom na ona sredstva i pomagala koja omogućavaju praktično izučavanje kretanja svjetlosti i zvuka te kretanja materija/tvari u prirodi.

Kroz izvanučioničku nastavu i eksperimente/ogleda nastavnik će omogućiti učenicima da istražuju živu i neživu prirodu, oblike energije, silu i kretanje. Pored prirodnih oblika kretanja (hodanje, trčanje, puzanje, skakanje) i drugih načina kretanja u prirodi kao što su padanje, kotrljanje i klizanje, pojašnjava se i kretanje materija/tvari različitih agregatnih stanja- npr vode).

Praktično se demonstrira kretanje na različitim podlogama (hrapavim, glatkim, strmim, ravnim) i dovodi u vezu s prijednim rastojanjem i brzinom kretanja. Odabranim primjerima, prilagođenim uzrastu učenika četvrtog razreda, nastavnik će objasniti kako se kreće voda, zrak, zvuk i svjetlost. (npr. vodopad, valovi na vodi, vjetar, propuh, zvučni signali, svjetlosni signali i sl.).

Moguće je primijeniti STEAM pristup u podučavanju ovih sadržaja i ostvariti korelaciju nastavnih sadržaja Muzičke/Glazbene kulture (uz upotrebu muzičkih instrumenata pojasniti šta je zvuk, šta je ton i razviti predstavu o kretanju zvuka, tj. kretanju koje se ne vidi, ali se čuje.).

Potrebno je izvoditi različite eksperimente koji dokazuju da zvuk nastaje treperenjem nekog tijela i da je on vrsta talasnog/valovitog kretanja (eksperiment s metalnom žicom, kantama s vodom i letvicama za provjeru visine i dubine tona, eksperiment s čašama/bocama).

Nastavnik će na očigledan način pojasniti učenicima kako se zvuk prenosi i šta je eho. Učenici će klasificirati primjere zvukova iz prirode koji nastaju uslijed kretanja tvari/materija, bića ili su zvukovi koje proizvode različiti uređaji za prijenos informacija, upozorenja i obavještenja zvukom (signalizacija, pištaljka, sirene automobila i sl.).

Učenici kroz vježbe slušanja (uz podršku audio zapisa) razvrstavaju zvukove na prijatne i neprijatne i izvode zaključak da je buka jedan od neprijatnih zvukova koji zagađuje okolinu.

Kada je u pitanju kretanje svjetlosti, nastavnik upoznaje učenike sa prirodnim i vještačkim izvorima svjetlosti; dužinom i smjerom sjenke u različita doba dana i sl.

Nastavnik sa učenicima izvodi eksperimente/ogleda s izvorom svjetlosti ili izvorom zvuka kako bi uočili utjecaj rastojanja i zaključili da zvukovi i svjetlost imaju svoju jačinu. Kako bi učenici shvatili da se svjetlost kreće moguće je demonstrirati vježbu odbijanja (refleksije) svjetlosti o površinu ogledala (jedan od načina slanja signala). Kretanje planete Zemlje i Mjeseca izučavati sa sadržajima ishoda oblasti B. Živa i neživa priroda.

## E/ UČENJE I PODUČAVANJE

Prema najvažnijim spoznajama savremenih pristupa učenju i podučavanju i mogućnosti njihove integracije u nastavni proces važno je naglasiti sljedeće bitne i zajedničke elemente:

- utemeljenje učenja u djetetovu iskustvu i djetetova aktivnost; pristup učenju uz istovremeno razvijanje pretpostavki razumijevanja;
- poticanjem operacija mišljenja kao što su usporedba, klasifikacija, apstrakcija, generalizacija, zaključivanje i stvaranje mogućnosti da se raspravlja o novim znanjima sa vršnjacima i odraslim;
- omogućava učenicima zauzimanje tuđeg gledišta, uživljavanje u tuđi položaj i priznavanje mogućnosti različitih i višestrukih rješenja;
- poticanje saradnje u dolasku do zajedničkog rješenja problema; pojedinačno, u paru, manjoj ili većoj grupi i uz pomoć učitelja i drugih odraslih;
- postizanje neposrednog iskustva u nastavi;
- ako želimo odgojiti dijete tako da bude pažljiv promatrač okoliša i istraživač svijeta, moramo ga naviknuti na aktivnu upotrebu svih osjetila.

Svako novo iskustvo nadograđuje se na postojeće iskustvo primjereno dobi učenika. Na početku školovanja prisutne se mogućnosti mišljenja (razumije, povezuje i zaključuje), ali tek u početnom obliku tako da je potrebno mnogo prilika da ih dijete uvježba i razvija. Učenje je proces u kojem učenik mijenja svoje razumijevanje. Napredak u djetetovom razumijevanju postiže se samo pomoću više učenja, više doživljaja, stjecanjem novih iskustava, činjenica i njihovom neprestanom doradom i sve zrelijim spoznavanjem. Ukoliko je u procesu učenja dijete aktivno, sagledava novi sadržaj s više gledišta i na više načina, analizira, povezuje s prijašnjim iskustvom dijete će tada postupno proširiti mogućnost razumijevanja sve udaljenijih okruženja i sve apstraktnijih pojmova.

Savremeno podučavanje mijenja pristup nekim od temeljnih postulata tradicionalne nastave. Cilj podučavanja više nije znanje nego razumijevanje. Mijenjaju su i metode podučavanja jer se ne svode na puko prenošenje znanja, naprotiv bitno je omogućavanje učenikove samostalne ili socijalne izgradnje znanja. Izvor znanja su životne situacije i ostali konkretni izvori. Učenici se odvođe na mjesta gdje mogu imati neposredan doživljaj sa predmetom učenja (park, rijeka, ulica, različite ustanove...). Raznovrsni predmeti učenja i obrade donose se u školu kako bi se kadgod je to moguće poticao cjelovit doživljaj svim čulima/osjetilima. Ako je neposredno iskustvo sa nekim sadržajima nemoguće postići (zbog vremenskih, prostornih i drugih ograničenja), moguće je pronaći zamjensko ili reducirano ili evocirano iskustvo. Za zamjensko iskustvo potrebna je saradnja roditelja koji će osigurati cjelovito iskustvo ili dio iskustva potrebnog djetetu da započne s učenjem nekog sadržaja. Saradnja se ogleda kroz mogućnost donošenja predmeta, modela, slika, plodova, biljaka za izradu tematske izložbe u učionici što je korisno za početak učenja i osvješćivanje osjetnih doživljaja, razgovor, mjerenje i računanje, razvijanje misaonih operacija, uspoređivanje i klasifikacije i nadalje razvijanje osjećaja stalne povezanosti s okolišem u kojem se živi. Uz sve prisutne udžbenike, enciklopedije, časopise moguće je koristiti i internet i informacijsko-komunikacijske tehnologije kao izvore i resurse znanja.



U kontekstu digitalnog okruženja nastavu Moje okoline je moguće realizirati i kroz aktuelni eTwinning projekat koji vodi Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje, kroz online kolaborativno učenje tokom nastave/učenja, kao i kroz druge interkulturalne i naučne projekte i programe koji omogućavaju podršku razvoju učenika i jačanju ključnih kompetencija i životnih vještina. Uloga nastavnika je da unaprijed osmišljava nastavni proces, tako da je na samoj nastavi njegov utjecaj minimalan, on moderira proces i postavlja poticajna pitanja. Osigurava i kreira okruženje u kojem će svaki učenik doći do izražaja prema svojim individualnim sposobnostima i iskustvima. Organizira nastavu proučavanjem prednosti različitih oblika integriranog podučavanja. Svim integriranim oblicima rada zajedničko je da omogućuju učenicima dugotrajnije i temeljitije bavljenje nekim problemom, sadržajem, pojmom, te da se njime bave povezujući različite nastavne predmete, vještine i oblike komunikacije za postizanje cjelovitog razumijevanja tog problema i pojave. Integrirani oblici rada moraju biti dodatni oblici koji pomažu da se nastavni sadržaji klasičnog podučavanja ujedine i osmisle. U planiranju integriranih oblika nastave najviše će doći do izražaja nastavnikova kreativnost. Rad s integriranim oblicima zahtjeva više planiranja i dugoročiji je, ali takođe donosi veliko zadovoljstvo jer podjednako razvija učenike i nastavnike u samostalnom i kreativnom pristupu problemima.

Temeljito upoznavanje učenikovog početnog znanja, njegovih mogućnosti razumijevanja, prihvatanje pogrešnih spoznaja kao mjerila njegovog početnog stajališta ostvaruje se primjenom strategija poput Brainstorminga, KWL tabele i sl. Uloga nastavnika i učenika se mijenja u korist učenika, prisutan je neautoritarni odnos nastavnik-učenik. Na nastavi dominira učenikov govor kao važno sredstvo učenja: učenik samostalno rješava problem na koji naiđe, daje inicijativu, postavlja pitanja, samostalno planira... Potiče se interakcija učenika kao dodatni izvor razumijevanja i uspostavljanje dobre komunikacije sa svim obilježjima dijaloškog učenja. Provjera i ocjenjivanje znanja pretvaraju se u dugotrajno praćenje napretka u konkretnim zadacima, a motivacija se temelji na osjećaju ponosa radi ovladavanja znanjem. Eventualni neuspjeh ne obeshrabruje nego je samo put kojim se dolazi do uspjeha. Otkrivanjem pogrešaka razvija se učenikova autonomija i sposobnost samprocjenjivanja.

Model (Bloom i Costa) može nam poslužiti da transformišemo proces podučavanja defokusirajući se sa sadržaja učenja na posmatranje i poticanje kognitivnih procesa kod djece dajući nam okvir kako da planiramo i organizujemo proces učenja i podučavanja na savremeniji način.

Vrednovanje u nastavnom predmetu Moja okolina direktno je povezano s planiranjem i programiranjem aktivnosti, a s ciljem prilagođavanja individualnim potrebama učenika, zato što je potrebno kontinuirano pratiti postignuća svakog pojedinog učenika. Brojčana ocjena, kao uobičajeno sredstvo, najčešće je nedovoljno da bi se realno opisao trenutni stepen usvojenosti znanja, vještina i sposobnosti. Važan je pristup u kojem je svako dijete referentna tačka samo za sebe, to znači da pogotovo s najmlađim uzrastom nastavnik mora dobro upoznati svako dijete, njegove sposobnosti, okruženje iz kojeg potiče, predznanje koje ima da bi mogao pratiti napredak koji će učenik ostvariti. Ako želimo da svaki učenik doživi uspjeh tada nam nije jedini kriterij usporedba sa postignućem drugih učenika. Prezahtjevna ili premalo poticajna nastava s obzirom na dob će se odraziti na rezultatima učenja. Jedan od humanih ciljeva odgoja i obrazovanja koji se postavlja pred nastavnika jeste postići da nastava bude dovoljno metodički i odgojno-senzibilna da potakne sve učenike na rad u skladu s njihovim mogućnostima i interesovanjima.

U savremenom ocjenjivanju učenika u početnim razredima postoje tri važna načela:

- **sadržajno ocjenjivanje**

Postavljeni ciljevi svake nastavne jedinice određuju koje znanje smatramo potrebnim unutar te nastavne jedinice, to usmjerava naše podučavanje da učenici steknu tačno određen obim i vrstu znanja. Ako smo jasno postavili ciljeve svake nastavne jedinice možemo jednostavno provjeriti jesu li učenici stekli i ovladali znanjima koja smo predvidjeli kao sadržaj učenja, provjeravajući i ispitujući baš to znanje.

- **ocjenjivanje u realnim situacijama**

Nastavnik, osobito u početnim razredima, treba što više da zaključuje o učenikovom znanju iz njegovog ponašanja, primjene znanja, razumijevanja i obrazloženja. Učenici najmlađeg uzrasta još uvijek su u misaonom pogledu vrlo upućeni na konkretne predmete i situacije, a tek postupno ovladavaju njihovim simboličnim zamjenama (slikom i pojmom), zato je važno od učenika tražiti stvarno ponašanje i konkretnu demonstraciju određene vještine. To znači da ćemo od djeteta tražiti da u određenoj situaciji primijeni naučeno, a ne da opiše riječima, prepozna na crtežu i sl. Osim vještina ispituujemo i činjenično znanje. Činjenično znanje ispituujemo kao prepoznavanje i imenovanje, ali uvijek mora biti praćeno ispitivanjem razumijevanja značenja. Ovo načelo se nadograđuje u skladu za uzrastom učenika i prilagođava uzrastu učenika.

- **kontinuirano ocjenjivanje**

Svakodnevno prikupljanje podataka o znanju, razumijevanju i sposobnosti primjene naučenog olakšava zapažanje o učenikovim specifičnostima, jakim stranama, izvorima poteškoća, socijalnom i emocionalnom razvoju. Ti podaci nastavniku će poslužiti da stalno prate koja djeca nisu usvojila određene vještine i znanja, moći će prilagođavati i mijenjati nastavne metode te pronaći rješenje za djecu koja nisu savladala određeno gradivo. Prikupljeni podaci dat će sliku učenikova napretka, što može biti koristan podatak nastavniku, roditeljima kao i samom učeniku, kojeg možemo motivirati ocjenjivanjem njegova napretka.

Sve navedeno olakšat će nastavniku da će svaku brojčanu ocjenu moći jasno potkrijepiti opisom. Takvim će se izražavanjem postignutog znanja nastavnik moći koristiti za svako razdoblje (na kraju nastavne cjeline, polugodišta i školske godine).

Želimo li da naši učenici izrastu u slobodne ljude koji će negovati demokratske odnose u društvu, i naš odnos prema njima treba biti otvoren, tolerantan, poticajan i empatičan. Cilj učenja postaje znanje, a ne ocjena. Ocjenjivanje s pomoću popisa znanja i vještina najbolji je način da se od najranije dobi izbjegne zamka "preokrenutih vrijednosti" u ocjenjivanju znanja. Da bi nastavnik usmjerio učenika na znanje i važnost ovladavanja znanjem, može učiniti sljedeće:

- izbjegavati međusobne usporedbe učenika,
- razgovarati s učenikom kako bi razjasnili šta učenik nije usvojio i kako bi to mogao postići,
- osvještavati osjećaj ponosa zbog toga što je učenik ovladao vještinom, što zna i izvodi sa razumijevanjem i lakoćom,
- upućivati učenika na samoprocjenu i dati mu osjećaj da i sam utječe na to kakvu će ocjenu dobiti i
- važno je roditelje usmjeriti na postignuće njihova djeteta, a umanjiti njihovo zanimanje za položaj vlastita djeteta u odnosu na ostalu djecu.

- Nastavu moje okoline od 1. do 4. razreda mogu izvoditi lica koja su završila odgovarajući fakultet i stekla zvanje:
  - nastavnik/profesor razredne nastave.
- Nastavu moje okoline od 1. do 4. razreda mogu izvoditi i lica koja imaju završen najmanje I (prvi) ciklus Bolonjskog sistema studiranja u trajanju od tri (3) godine (180 ECTS bodova) ili četiri (4) godine (240 ECTS bodova) i koja su stekla akademsku titulu i zvanje bachelor ili ekvivalent za određenu oblast.

