

Bosna i Hercegovina  
Federacija Bosne i Hercegovine  
**KANTON SARAJEVO**  
Ministarstvo za odgoj i  
obrazovanje



Босна и Херцеговина  
Федерација Босне и Херцеговине  
**КАНТОН САРАЈЕВО**  
Министарство за одгој и  
образовање

Bosnia and Herzegovina  
Federation of Bosnia and Herzegovina

**CANTON SARAJEVO**  
Ministry for Education

INSTITUT ZA RAZVOJ  
PREDUNIVERZITETSKOG  
OBRAZOVANJA

KANTON SARAJEVO, BOSNA I HERCEGOVINA



ИНСТИТУТ ЗА РАЗВОЈ  
ПРЕДУНИВЕРЗИТЕТСКОГ  
ОБРАЗОВАЊА

КАНТОН САРАЈЕВО, БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА

PRE-UNIVERSITY EDUCATION  
INSTITUTE OF SARAJEVO CANTON  
BOSNIA AND HERZEGOVINA

# Moja okolina

**Nastavni plan i program  
sa definisanim ishodima učenja**

# SADRŽAJ

PK1 – Opis predmeta .....	2
PK2 – Ciljevi učenja i podučavanja .....	2
PK3 – Oblasna struktura predmetnog kurikuluma .....	3
PK4 – Odgojno-obrazovni ishodi .....	4
Osnovno obrazovanje.....	4
Godine učenja i podučavanja predmeta: 1 .....	4
Godine učenja i podučavanja predmeta: 2 .....	9
Godine učenja i podučavanja predmeta: 3 .....	15
Godine učenja i podučavanja predmeta: 4 .....	21
PK5 – Učenje i podučavanje .....	29
Moja okolina - Učenje i podučavanje .....	29
5.1 Kognitivna i socijalna kongruencija .....	29
5.2 Kolaborativno i konstruktivističko učenje i podučavanje .....	29
5.3 Projektno učenje .....	29
5.4 Ostvarivanje međupredmetne povezanosti .....	30
5.5 Odgojno djelovanje i ostvarivanje ključnih kompetencija .....	30
5.6 Individualizacija i diferencijacija obrazovnog procesa .....	30
PK6 – Vrednovanje u predmetnom kurikulumu.....	31
Moja okolina – Vrednovanje i ocjenjivanje .....	31
Profil i stručna sprema nastavnika .....	32

# PK1 – Opis predmeta

Moja okolina je interdisciplinaran, kompleksan i promjenljiv nastavni predmet koji je prirodni nastavak aktivnosti iz upoznavanja okoline djece predškolskog uzrasta. Predmet Moja okolina zastupljen je u prva četiri razreda osnovne škole, a osnovnim konceptima usko je povezan s drugim nastavnim predmetima i međupredmetnim temama. Zajedno sa nastavnim predmetima Priroda i Društvo koji se izučavaju u petom razredu, čini temelj za izučavanje sadržaja biranih iz prirodnih i društvenih nauka koji se izučavaju u predmetnoj nastavi.

Nastava predmeta Moja okolina osposobljava učenike za temeljno spoznavanje prirode i društva. Učenike treba podsticati da propituju, otkrivaju i stječu cjelovite spoznaje o svijetu koji ih okružuje, da vrše transfer znanja, te da umiju primijeniti stečena znanja u svakodnevnom životnim situacijama. Učenici neposredno i postupno spoznaju prirodne i društvene pojave i procese.

Učenje i podučavanje Moje okoline ostvaruje se učenjem iz izvorne stvarnosti, promatranjem svega što učenike okružuje, opisivanjem i poređenjem, istraživanjem i sakupljanjem podataka putem svih čula, te donošenjem zaključaka. Realiziranjem problemskih zadataka i projekata prilagođenih učeničkim sposobnostima i interesima, te poticanjem samousmjerenog učenja, učenici provode različite aktivnosti kojima obrađuju i klasifikuju informacije, upravljaju zadacima i samorukovode, sarađuju i rade u grupi, te razvijaju kritičko mišljenje.

U procesu učenja i podučavanja bitne su i spoznaje tehničko-informatičko-komunikacijskog područja što uključuje pravilnu, sigurnu i svrsishodnu upotrebu različitih oblika tehnologije. Poticanje interakcije i komunikacije sa drugima, empatije i poštovanja prema drugačijem, čuvanje i zaštita kulturne baštine i prirodnih bogatstava, predstavlja važan faktor za jačanje osobnog identiteta, te prihvatanje i razumijevanje kulturnih i nacionalnih identiteta. Istražujući svijet oko sebe, nudeći rješenja za probleme u okruženju, te aktivnim djelovanjem učenici doprinose održivom razvoju.

Moja okolina je nastavni predmet koji integriše prirodoslovno, društveno-humanističko i područje tehnike i informacijskih tehnologija. Konceptualni pristup omogućava povezivanje znanja iz različitih oblasti drugih nastavnih predmeta razredne nastave, razmatranja pojava iz različitih perspektiva su u cilju njihovog cjelovitog razumijevanja.

Nastava predmeta Moja okolina je koncipirana na konstruktivističkoj teoriji i kolaborativnom učenju.

# PK2 – Ciljevi učenja i podučavanja

U nastavi nastavnog predmeta Moja okolina treba težiti ka ostvarivanju sljedećih ciljeva:

1. Konceptualno razumijevanje složenosti svijeta oko sebe kroz izučavanje povezanosti i međuzavisnosti čovjeka, prirode i društva u vremenu i prostoru.
2. Prepoznavanje značaja očuvanja i zaštite prirodnih bogatstava i kulturne baštine kao važnog faktora za prihvatanje kulturnog, nacionalnog i ličnih identiteta.
3. Razvijanje istraživačkih kompetencija u svrhu upoznavanja naučnog pristupa kroz kreiranje problemskih situacija, kazivanja pretpostavki na osnovu prethodnih iskustava, realiziranje ogleda, prikupljanja informacija, rješavanja problema, stvaranja mogućnosti transfera znanja i primjene naučnih spoznaja u svakodnevnom životu i različitim životnim situacijama.
4. Razvijanje kritičkog mišljenja, kreativnosti i otvorenosti za nove ideje kako bi aktivno doprinijeli održivom razvoju.

# PK3 – Oblasna struktura predmetnog kurikuluma

U strukturi predmeta Moja okolina izdvajaju se sljedeće oblasti:

- A. Zemlja-prostor življenja
- B. Priroda oko nas
- C. Nauka oko nas

U nastavi Moje okoline zastupljena je fenomenološka orijentirana integracija koja jednu pojavu promatra u cjelovitosti. Svaka oblast moje okoline odgovara na temeljna pitanja, te pokazuje njeno sadržajno, logičko, vremensko i psihološko jedinstvo.

## Zemlja prostor življenja

A

Oblast „Zemlja – prostor življenja“ temelji se na geografskom razumijevanju prostora. Prostor je temeljni geografski pojam koji je određen, prije svega, svojom veličinom. U tom smislu, učenike treba osposobiti za shvatanje veličine prostora, za određivanje svog položaja u njemu, položaja drugih objekata i njihove međusobne odnose u svrhu snalaženja u prostoru i shvatanju njegovog kontinuiteta. Spoznavanje i snalaženje u prostoru jedan je od temeljnih zadataka predmeta Moja okolina i usko je vezano za učenikovu psihomotornu sposobnost. Iz tog razloga preporučuje se primjena metoda aktivnog učenja, realiziranje izvanučioničke nastave kako bi se učenici kretali u prostoru, ciljano ga promatrali, prikupljali podatke, realizirali aktivnosti, te donosili zaključke. Učenici neposrednim promatranjem okruženja upoznaju i elemente prostora, prirodne i one koje je napravio čovjek. Učenici primarno upoznaju prostor doma i škole, put od kuće do škole, promatrajući i istražujući konkretne objekte i pojave opažajući njihove najbitnije elemente. Opisuju zajednice kojima pripadaju, društveno-geografska obilježja, prirodno – geografska obilježja prostora, prepoznaju i objašnjavaju prostor užeg i šireg zavičaja, kartografski se opismenjuju, izrađuju tematske karte, prepoznaju prostor za sigurno kretanje u saobraćaju, važnost higijene prostora za zdravlje i održivi razvoj, te prate i opisuju vremenske promjene, prirodne pojave, procese i djelatnosti ljudi, bilježeći ih u kalendar prirode.

## Priroda oko nas

B

Oblast „Priroda oko nas“ uvodi učenike u upoznavanje prirode na način da promatraju i opažaju promjene i procese koji ih okružuju, kao i da upoznaju organizaciju prirode, primjenjujući konceptualni pristup. Učenici se postepeno usmjeravaju na izučavanje prirode upoznajući svijet oko sebe, vodeći računa o svom zdravlju, razvijajući i mijenjajući vještine, stavove i navike. Učenici se osposobljavaju i za istraživački pristup, te razvijanje kritičkog mišljenja kojeg će primjenjivati u svakodnevnom životu.

U tom procesu, učenici se koriste različitim informacijama i izvorima učenja. Tokom izučavanja ove oblasti postepeno se uvode u upoznavanje neposrednog okruženja, njegovih elemenata, oblika i načina povezanosti, te izučavaju koncepte međuzavisnosti, povezanosti, organiziranosti, prilagođavanja i energetske promjene. Važno je da učenici uoče obrasce koji se ponavljaju, kao i promjene koje su rezultat prirodnih procesa i pojava ili djelovanja čovjeka, spoznavajući međuzavisnost svih faktora prirode. Izučavanjem ovih koncepata, na različitim nivoima kognitivnih procesa, učenici donose vlastite stavove i zaključke o neprekidnom toku materije i energije, a koji je neophodan svim organizmima za životne procese i promjene. Ovakvo razumijevanje je važno jer postoje različiti oblici i izvori energije koji su potrebni kako organizmu čovjeka, tako i u cilju zadovoljenja njegovih potreba. Zbog navedenog, važno je da učenici uče o elementima kako prirode, tako i svog organizma i da vode brigu o njima.

U tom smislu, preporučuje se korištenje jednostavnih ogleda i izvanučionička nastava koja vodi učenike od neposrednog promatranja i opažanja prema kritičkom mišljenju, kroz korištenje prirodnonaučnog metoda, a što pridonosi razvijanju znatiželje, vještina i kreativnosti.

Nauka oko nas

C

Oblast „Nauka oko nas“ uvodi učenike u svijet istraživanja i stjecanja elementarnih znanja koja će poslužiti za izučavanje prirodnih nauka fizike, hemije, geografije i biologije. Predviđeno je da učenici uče o prirodi na osnovu eksperimentalnog metoda, metoda demonstracije i samostalnog istraživanja. Tokom učenja putem otkrivanja, značajno je da učenici shvate princip naučnog metoda o pojavama i procesima koje postupno i kontinuirano izučavaju. Primarni fokus je na procesu ovladavanja fazama rješavanja problema, a poseban akcenat se stavlja na konceptualno izučavanje pojava i procesa, kao i formiranje stavova i usvajanje ponašanja u skladu s tim. U okviru ove oblasti učenici opisuju tvari i tijela, njihove osobine, te različite oblike pojavnosti energije, njihove promjene i upotrebu.

## PK4 – Odgojno-obrazovni ishodi

### Osnovno obrazovanje

#### ► Osnovno ► 1.

#### Godine učenja i podučavanja predmeta: 1

A

#### Zemlja – prostor življenja

A.1.1

Prepoznaje organizaciju života i rada u školi i porodici.

Navodi spoznaje o sebi (*posebnost*).

Navodi ulogu i obaveze članova zajednice (*porodica, odjeljenje, uposlenici škole*).

Pokazuje poštovanje pravila u odjeljenju.

Navodi prostorije, aparate i namještaj u domu i školi, njihovu funkciju i mjere sigurnog rukovanja aparatima.

GEO-2.1.3 DHP-4.3.1

Navodi način proslavljanja svog, rođendana škole i domovine.

A.1.2

Opisuje prirodno-geografska i društveno-geografska obilježja neposrednog okruženja.

Identifikuje elemente prostora neposrednog okruženja (*prirodni i antropogeni*).

Prepoznaje važne objekte na putu od kuće do škole.

Navodi konkretan primjer namjene objekata.

Prepoznaje zanimanja u najbližem okruženju.

Opisuje zanimanja članova porodice.

Prepoznaje organizaciju prostora na putu od kuće do škole.

PNP-1.1.2 GEO-2.1.2 GEO-2.2.1	Opisuje život ljudi u neposrednom okruženju.
<b>A.1.3</b> Objasni važnost održavanja higijene prostora i brige o zdravlju.	Navodi načine očuvanja higijene u domu, učionici i školi. Prepoznaje primjere higijenski onečišćenih prostora. Prepoznaje utjecaj onečišćenja na zdravlje čovjeka.
BIO-1.3.3 BIO-1.3.4	
<b>A.1.4</b> Opisuje prostor za sigurno kretanje učenika u saobraćaju na putu od kuće do škole.	Prepoznaje ulicu sa i bez trotoara, pješački prijelaz, semafor, stajalište i sredstva javnog prijevoza. Prepoznaje saobraćajne znakove koji regulišu kretanje učenika na putu od kuće do škole, te znakove koje upućuje saobraćajac. Navodi pravila ponašanja kretanja učenika ulicom i u sredstvima javnog prijevoza.
PNP-1.1.3 PNP-1.3.3. GEO-2.2.4	
<b>A.1.5</b> Koristi se različitim načinima snalaženja u vremenu i prostoru.	Orijentiše se u prostoru i vremenu u odnosu na sebe. Povezuje slijed vremena sa vlastitim dnevnim aktivnostima. Funkcionalno koristi prostorne odrednice. Izrađuje lentu vremena dijelova dana povezanih sa vlastitim dnevnim aktivnostima.
PNP-1.1.1 PNP-1.2.1 GEO-1.3.2	
<b>A.1.6</b> Opisuje vremenske promjene, promjene na biljkama i životinjama, te promjene u djelatnosti ljudi u određenom godišnjem dobu.	Imenuje promjene vremena i prirodne promjene. Prepoznaje promjene vremena, promjene na biljkama, životinjama, te djelatnosti ljudi u određenom godišnjem dobu. Prepoznaje prirodne pojave u skladu sa vremenskim uvjetima neposrednog okruženja. Prati i bilježi promjene vremena, promjene na biljkama i životinjama, kao i djelatnost ljudi u određenom godišnjem dobu.
PNP-1.2.3 BIO-1.2.5 BIO-1.4.4	

## KLJUČNI SADRŽAJI

Ko sam ja? Moja škola. Moja porodica (*obitelj*) i moj dom. Prostor i njegovi dijelovi. Sigurno rukovanje aparatima. Praznici (rođendanska čestitka, grb i himna škole, simboli domovine). Mjesto u kojem živim (*naziv mjesta*). Objekti na putu od kuće do škole. Zanimanja ljudi. Higijena prostora. Najsigurniji put od kuće do škole: *učenik/ca, ulica, kolovoz, trotoar, pješački prijelaz - zebra, semafor za pješake i vozače, saobraćajni znakovi - za učenika/cu, stajališta i sredstva javnog prijevoza, policaja saobraćajac.*

Prostorne odrednice (*gore, dolje, lijevo, desno, ispred, naprijed, iza - pozadi, pokraj - pored, nasuprot, između*). Vremenske odrednice (*sada, prije, poslije, danas, juče, sutra, dan, dijelovi dana, sedmica, dani u sedmici*). Lenta vremena. Dijelova dana. Promjene vremena (sunčano, oblačno, promjenljivo, kišovito, vjetrovito, maglovito, snjegovito). Kalendar prirode i djelatnosti ljudi.

### Koncepti:

- organizacija

- povezanost potreba i života
- kretanje
- promjenljivost i prilagođavanje

## PREPORUKE ZA OSTVARENJE ISHODA

### 1. **Mogućnosti efikasnog učenja i podučavanja - methodske smjernice:**

Učenički doživljaj polaska u školu je različit. Važno je učeniku/ci omogućiti da se osjeća sigurno i ugodno u školi. Učenik/ca ovladava socijalnim i komunikacijskim vještinama, te proučava organizaciju života škole i doma.

Prostor u kojem se učenik/ca kreće je prostor od kuće do škole. U tom prostoru učenik/ca upoznaje konkretne objekte i pojave u skladu sa uslovima prostora življenja. Promatranje objekata i pojava je aktivan proces. Učenik/ca tokom i nakon promatranja neposredne stvarnosti opaža najbitniji element i pri tom formira pojam. Siguran put od kuće do škole promatra sa stanovišta učenika/ce kao učesnika/ce u saobraćaju. Funkcionalno koristi prostorne odrednice, te vremenske odrednice povezuje sa vlastitim dnevnim aktivnostima. Prati vremenske promjene, promjene na biljkama i životinjama, kao i djelatnost ljudi, te uočeno bilježi u kalendar prirode i djelatnosti ljudi.

### 2. **Mogućnosti ostvarenja međupredmetne povezanosti - međupredmetne korelacije:**

Različiti oblici komunikacije, govor, pisanje i bogaćenje rječnika, kao i različiti oblici saradnje prate sve aktivnosti učenika. Promatranjem prirode i njenih dijelova u neposrednoj okolini, te verbalizacijom uočenog učenik/ca usvaja pojmove vezane za život ljudi u neposrednom okruženju, zanimanja ljudi u neposrednom okruženju, zanimanja roditelja. Povezanost s matematikom ostvaruje se primjenom vještina opažanja, upoređivanja, kao i upotrebom simboličkog jezika. Učenik/ca upoređuje zajednice u kojima boravi i živi po različitim kriterijima (*npr. broj djevojčica i dječaka, broj članova porodice*). Crtanjem, slikanjem i modelovanjem pojava u okruženju i prostoru, te dijelova prostora na nastavi Likovne kulture učenik/ca proširuje i produbljuje znanja o prostoru. Praktični radovi učenika utiču na razvoj fine motorike (*npr. modelovanje saobraćajnih znakova pomoću plastelina*) i razvijanja potreba za izražavanjem doživljenog i kreativnosti, te osjećaja za estetske vrijednosti. Izvanučioničkom nastavom i boravkom u prirodi učenik/ca prepoznaje higijenski onečišćene prostore i uočava uticaj onečišćenja na zdravlje i na taj način formira svijest o važnosti higijene prostora za zdravlje čovjeka. Učenje i slušanje kompozicija na nastavi Muzičke kulture (*npr. o saobraćaju, značajnim praznicima, tradiciji i domovini*) doprinosi razumijevanju učenih pojmova i razvijanju socijalnih i građanskih kompetencija, te kulturne svijesti. Koristeći tehničko-informatičke vještine igranjem edukativnih igrica *npr. o saobraćaju i saobraćajnim znakovima i pravilima, crtanjem predmeta i objekata iz okoline u programu za crtanje (Paint)*, te promatranjem audio-vizuelnih zapisa ostvaruje se korelacija s informatikom.

### 3. **Mogućnosti odgojnog djelovanja i razvoja ključnih kompetencija:**

Odgojno djelovanje vidljivo je u uočavanju važnosti održavanja higijene prostora i uticaja higijenski onečišćenog prostora na zdravlje čovjeka. Takođe, kontinuirano prikazivanje naučenog od strane učenika omogućava razvoj kulture ophođenja i ponašanja. Učenik/ca ovladava jezičko – komunikacijskim sposobnostima, kao i sposobnostima snalaženja u prostoru na svim organizacijskim nivoima.

## B

### Priroda oko nas

#### B.1.1

Objašnjava sličnosti i razlike između biljaka, između životinja i njihove međusobne sličnosti i razlike.

BIO-1.1.1 BIO-1.1.3

#### B.1.2

Grupiše biljke i životinje neposrednog okruženja.

BIO-1.1.3

#### B.1.3

Povezuje zdravlje čovjeka sa higijenom, ishranom i tjelesnom aktivnošću.

BIO-4.1.2 BIO-4.3.1  
BIO-4.4.3

Opisuje sličnosti i razlike između biljaka neposrednog okruženja.  
Opisuje sličnosti i razlike između životinja neposrednog okruženja.  
Opisuje sličnosti i razlike između biljaka i životinja neposrednog okruženja.  
Prepoznaje šta je nekad bilo živo, a sad je neživo.

Grupiše biljke i životinje po određenom kriteriju.  
Prepoznaje zadate grupe organizama: cvijeće, voće, povrće, kućni ljubimci.  
Prepoznaje značaj biljaka i životinja iz neposrednog okruženja koje koristi čovjek.

Navodi uloge vanjskih dijelova tijela.  
Opisuje značaj lične higijene.  
Iskazuje načine pravilne ishrane.  
Navodi važnost redovnog konzumiranja hrane, vode i aktivnosti na otvorenom prostoru.

### KLJUČNI SADRŽAJI

Biljka, životinja, biljke i životinje neposrednog okruženja. Grupe biljaka i životinja. Kućni ljubimci. Čovjek-vanjski dijelovi tijela, lična higijena, higijena odjeće i obuće, pravilna ishrana, boravak i aktivnosti na otvorenom prostoru.

#### Koncepti:

- raznovrstnost biljaka i životinja neposrednog okruženja
- zdrave životne navike

### PREPORUKE ZA OSTVARENJE ISHODA

#### 1. Mogućnosti efikasnog učenja i podučavanja – methodske smjernice:

Znanja o biljkama i životinjama učenik/ca usvaja promatranjem neposredne stvarnosti, učenjem kroz igru u prirodi, te korištenjem različitih medija. Uočava raznovrstnost biljaka i životinja, razvrstava ih u grupe prema određenom kriteriju, kao uvod u klasifikaciju. Zdrave životne navike usvaja na konkretnim primjerima ishrane, tjelesne aktivnosti i higijene.

#### 2. Mogućnosti ostvarivanja međupredmetne povezanosti – međupredmetne korelacije:

U formiranju predstava i pojmova u oblasti Priroda oko nas učenici se koriste jezičko-komunikacijskim, matematičkim i informatičko-tehničkim vještinama. Promatranjem prirode i njene organizacije učenik/ca uči opažati i procjenjivati svijet oko sebe poštujući istinu kao temelj matematičkog razmišljanja. Koristeći različite likovne tehnike, posebno crtež i modelovanje u rješavanju likovnih problema proširuje znanja o biljkama, životinjama i njihovoj građi. Opisivanjem izgleda biljaka i životinja, koristeći različite jezičko-komunikacijske vještine, te uočavanjem njihovih sličnosti i razlika učenik/ca formira prve pojmove o biljkama i životinjama. Igranje igrice na otvorenom prostoru sadržajno usklađenih s prirodom omogućavaju percepciju prirode i njene



organizacije, te formiranje pojmova. Takođe, razumijevanje važnosti očuvanja zdravlja tijela čovjeka produbljuje se kroz igre i aktivnosti na nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja, gdje se prihvataju zdravi stilovi ponašanja, adekvatne prehrambene navike i tjelesne aktivnosti koje učenicima omogućavaju kvalitetan i zdrav život. Crtanjem jednostavnih motiva iz prirode u programu za crtanje (*Paint*) učenici unapređuju tehničko-informatičku pismenost, te istovremeno produbljuju znanja o prirodi i razvijaju kreativnost i inovativnost.

### 3. Mogućnosti odgojnog djelovanja i razvoja ključnih kompetencija – kompetencijski pristup:

Realizacijom ishoda učenja učenik/ca se upoznaje sa važnošću očuvanja biljaka i životinja, te razvoju empatije prema biljkama i životinjama neposrednog okruženja. Uočava važnost brige o živom i neživom, te brige o vlastitom zdravlju. Navike učenik/ca osvještava, a potom internalizira. Učenik/ca razvija sposobnost slušanja i razumijevanja različitih govornih poruka.

<b>C</b>	
<b>Nauka oko nas</b>	
<b>C.1.1</b> Opisuje sličnosti i razlike predmeta na temelju fizičkih osobina.	<p>Prepoznaje osobine materijala iz neposrednog okruženja koristeći čula.</p> <p>Opisuje osobinu materijala od kojeg su predmeti napravljeni.</p> <p>Razvrstava predmete na osnovu materijala po tvrdoći, providnosti, lomljivosti.</p>
HEM-1.1.1 HEM-1.2.3	
<b>C.1.2</b> Opisuje kretanja tijela u neposrednom okruženju.	<p>Prepoznaje različite načine kretanja tijela.</p> <p>Prepoznaje uzroke kretanja tijela na konkretnim primjerima.</p> <p>Dovodi u vezu osobinu materijala od kojeg je tijelo napravljeno, podlogu i kretanje tijela.</p>
FIZ-1.2.2	
<b>C.1.3</b> Istražuje osobine predmeta i kretanje tijela.	<p>Razvrstava predmete prema zadanom kriteriju.</p> <p>Prepoznaje simbole koji određuju osobine tvari (<i>lomljivost</i>).</p> <p>Zaključuje o osobinama predmeta i kretanju tijela na osnovu jednostavnih demonstracija.</p>
HEM-3.1.1	
<b>KLJUČNI SADRŽAJI</b>	

Izgled predmeta neposrednog okruženja. Materijali od kojih su predmeti napravljeni (*drvo, metal, staklo, tkanina*). Materijali i njihove osobine. Kretanje tijela.

#### Koncepti:

- sve je građeno od nečega
- sve se kreće

#### PREPORUKE ZA OSTVARENJE ISHODA

##### 1. Mogućnosti efikasnog učenja i podučavanja – metodičke smjernice:

Učenik/ca otkrivanjem neposredne stvarnosti imenuje predmete. Koristeći čula prepoznaje fizičke osobine predmeta. Uočava materijale od kojih su predmeti napravljeni. Vršiti jednostavna grupisanja predmeta prema zadanom kriteriju. Učenik/ca prepoznaje tijela u prostoru bez definisanja pojma tijelo. Praćenjem demonstracija učenik/ca izvodi zaključke.

## 2. Mogućnosti ostvarivanja međupredmetne povezanosti – međupredmetne korelacije:

Moguća međupredmetna povezanost s nastavnim predmetom Bosanski jezik i književnost, Hrvatski jezik i književnost, Srpski jezik i književnost ostvaruje se tematskim planiranjem kroz jezičko-komunikacijske sposobnosti. Komunikacija, govor i pisanje uz saradnju među učenicima, doprinose ostvarivanju ishoda ove oblasti. Učenik/ca opisuje sličnosti i razlike predmeta na temelju fizičkih osobina koristeći matematičke oblike mišljenja, razmjenjuje mišljenje razgovorom o materijalima i kretanju tijela i na taj način usvaja nove pojmove i razvija interes za nauku. Primjenom vještina promatranja, opažanja, procjenjivanja, upoređivanja, te analiziranja predmeta u prostoru, kao i upotrebom simboličkoga jezika ostvarena je korelacija s matematikom. Upotreba crteža ili modelovanja kao bilješke vizuelnih misli i likovnih zamisli o predmetima i kretanju tijela, pridonosi razumijevanju učenikovih doživljaja i razmišljanja o nauci i spremnost stjecanja znanja iz prirodnih nauka (*npr. crtaju predmete koji se kreću, bicikl, automobil, autobus, modeluju ih od papira i plastelina, izrađuju slike koristeći različite materijale- krpice, vunu*). Korelacija sa sadržajima tjelesnog i zdravstvenog odgoja ostvaruje se tokom izvanučioničke nastave demonstriranjem različitih kretanja u prirodi, praktično utičući na razumijevanje odgojno-obrazovnih ishoda ove oblasti i razvoj motoričkih sposobnosti.

## 3. Mogućnosti odgojnog djelovanja i razvoja ključnih kompetencija – kompetencijski pristup:

Primjenjuje sigurne mjere rukovanja uređajima. Razumijevanje osobina predmeta zahtijeva znanja i sposobnosti jezičko-komunikacijskog područja, te matematičke sposobnosti. Praćenje i vršenje demonstracija i ogleda omogućava osposobljavanje učenika u razvoju naučnih kompetencija.

### ► Osnovno ► 2.

#### Godine učenja i podučavanja predmeta: 2

#### A

#### Zemlja – prostor življenja

##### A.2.1

Opisuje organizaciju života i rada u školi i porodici.

- Opisuje sebe (*posebnosti, osjećanja, vrijednosti*) i identifikuje osobine drugara.
- Opisuje članove porodice i njihove odnose.
- Pokazuje poštivanje kućnog reda u školi i domu.
- Opisuje poslove članova zajednice, zajedničke aktivnosti i međusobne odnose uočavajući povezanost prava i dužnosti.
- Opisuje funkciju prostorija, aparata i namještaja u školi i domu.
- Objašnjava postupke u slučaju opasnosti u školi i domu.
- Opisuje običaje, obilježavanje i značaj vjerskih, školskih i praznika domovine.

GEO-2.1.1 DHP-1.1.2  
DHP-3.2.1

##### A.2.2

Opisuje prirodno-geografska i društveno-geografska obilježja prostora u kojem živi.

- Prepoznaje elementarne pojmove o izgledu zemljišta.
- Razlikuje prirodne i vještačke objekte u prostoru koji percipira.
- Opisuje prirodne objekte u prostoru koji percipira.
- Povezuje namjenu objekta sa potrebama za život ljudi.
- Istražuje i opisuje jedno zanimanje po unaprijed zadanim kriterijima.
- Opisuje povezanost života i rada navodeći konkretne primjere.

PNP-1.1.2 GEO-1.1.1  
GEO-2.2.1

##### A.2.3

Povezuje važnost održavanja higijene prostora za zdravlje čovjeka, održivi razvoj, te demonstrira građanski aktivizam.

PNP-1.3.2 BIO-1.3.4  
DHP-3.2.1

#### A.2.4

Primjenjuje saobraćajna pravila za pješake u saobraćaju.

PNP-1.1.3 PNP-1.3.3.  
GEO-2.2.4

#### A.2.5

Koristi se različitim načinima snalaženja u vremenu i prostoru.

PNP-1.1.1 GEO-1.3.2

#### A.2.6

Zaključuje o utjecaju vremenskih promjena na biljke, životinje i djelatnosti ljudi u neposrednom okruženju kroz godišnja doba.

BIO-1.2.5 BIO-1.4.4  
GEO-1.2.3

Opisuje primjere higijenski čistih i nečistih prostora i njihovo djelovanje na zdravlje.

Održava higijenu u prostoru u kojem boravi i živi.

Objašnjava značaj učešća u ekološkoj akciji na konkretnom primjeru.

Razlikuje elemente saobraćajnice.

Opisuje ulogu elemenata saobraćajnice.

Opisuje ulogu i značaj sredstava javnog prijevoza.

Objašnjava pravila ponašanja u saobraćaju za pješake.

Funkcionalno koristi vremenske odrednice.

Izrađuje i koriguje dnevni raspored svoga dana.

Izrađuje i opisuje lentu vremena dana u sedmici povezanih sa dnevnim aktivnostima.

Određuje međusoban položaj objekata na putu od kuće do škole.

Opisuje vremenske promjene i pojave na osnovu prikupljenih podataka.

Opisuje promjene na biljkama, životinjama i u djelatnostima ljudi na osnovu prikupljenih podataka.

Dovodi u vezu vremenske promjene sa promjenama na biljkama i životinjama i djelatnostima ljudi na konkretnim primjerima.

## KLJUČNI SADRŽAJI

Moja škola. Moja porodica i dom. Praznici. Izgled zemljišta (*ravno, brdovito*). Prirodni objekti (*izgled zemljišta – ravno, brdovito; potok i/ili rijeka*) i vještački objekti (*ulica, cesta-put, most; apoteka, dom zdravlja ili ambulanta, prodavnica, pošta, zanatska radionica*). Naziv mjesta, objekti i njihova funkcija. Zanimanje po izboru učenika (*opis, predmeti i sredstva za rad, proizvod, značaj*). Ekološka akcija - čišćenje školskog dvorišta ili igrališta ili parka. Pješaci u saobraćaju: kretanje pješaka, semafor, raskrsnica, policajac saobraćajac, pješačka staza, biciklistička staza, stajalište, sredstva javnog prijevoza.

Snalaženje u prostoru i vremenu. Vremenske odrednice (*sad, prije, poslije, istovremeno, dan, dijelovi dana, sedmica, slijed dana u sedmici, prekuče, prekosutra, mjeseci u godini, slijed mjeseci u godini*). Međusoban položaj objekata. Vremenske promjene (*sunčano, oblačno, promjenljivo, kišovito, vjetrovito, maglovito, snjegovito*). Prirodne pojave (*kiša, rosa, magla, snijeg, mraz, inje, grad/tuča, vjetar*). Kalendar prirode i djelatnosti ljudi.

### Koncepti:

- povezanost života i rada ljudi
- razumijevanje koncepta održivog razvoja na očiglednim primjerima
- snalaženje u prostoru i vremenu
- promjenljivost

## PREPORUKE ZA OSTVARENJE ISHODA

### 1. **Mogućnosti efikasnog učenja i podučavanja – metodске smjernice:**

Navedeni odgojno-obrazovni ishodi učenja ostvaruju se direktnim i indirektnim promatranjem i opažanjem izvorne stvarnosti. Prostor koji učenik/ca percipira i istražuje je prostor naselja kao dijela općine. Učenik/ca upoznaje elementarne pojmove o izgledu zemljišta i vještačke objekte na tom prostoru. Učenik/ca aktivno učestvuje u ekološkim akcijama. U suživotu s članovima zajednice učenik/ca ostvaruje svoja prava i ispunjava obaveze, te preuzima odgovornosti. Predodžbu kontinuiteta vremena učenik/ca razvija kroz izradu lente vremena. Vremenska lenta omogućava praćenje i planiranje vlastite aktivnosti u danu ili sedmici. Kalendar prirode i djelatnosti ljudi uvodi učenika/cu u sistematsko promatranje okoline i bilježenje promjena, s fokusom na uočavanje utjecaja vremenskih promjena na promjene na biljkama, životinjama, te djelatnostima ljudi. Izučava biljke i životinje neposrednog okruženja, opaža, istražuje, bilježi promjene i donosi zaključke. Podatke bilježi crtežom, slikom, znakom u tabele. U ostvarivanju ishoda učenja pored posjeta, moguće je koristiti IKT-u, video materijale, slike, crteže i druge prikaze.

### 2. **Mogućnosti ostvarivanja međupredmetne povezanosti – međupredmetne korelacije:**

Jezičko-komunikacijskim vještinama, govorom i pisanjem, čitanjem i razumijevanjem informativnih tekstova o prostoru i organizaciji prostora, vremenu i pojavama u prirodi, te crtanjem, čitanjem i prikazivanjem znakova, tabela i grafikona, ostvaruje se korelacija s nastavnim predmetom Bosanski jezik i književnost, Hrvatski jezik i književnost, Srpski jezik i književnost, Matematikom i Likovnom kulturom. Crtanjem, modelovanjem i građenjem objekata iz okoline, pored korelacije s likovnom kulturom, učenik/ca razvija finu motoriku i unapređuje manuelne sposobnosti. Primjenom prostorne orijentacije tokom izvanučioničke nastave, učenjem kroz igru, uz verbalizaciju naučenog, povezuje ishode ove oblasti s nastavom tjelesnog i zdravstvenog odgoja. Koristeći IKT-e za stjecanje znanja o prostoru, upotrebom edukativnih igrica i kvizova na računaru (*npr. igre zapažanja, memori*) i crtanjem različitih predmeta i objekata u programu za crtanje (Paint), razvija se učenička kreativnost, inovativnost i ostvaruje se korelacija sa informatikom.

### 3. **Mogućnosti odgojnog djelovanja i razvoja ključnih kompetencija – kompetencijski pristup:**

Internalizacija kulture ophođenja, kulture življenja, očuvanja životne sredine su neke od mogućnosti odgojnog djelovanja. Ključne kompetencije odnose se na razvoj socijalnih i građanskih kompetencija kroz upoznavanje prostora života, razvoj kompetencije kulturna svijest i kulturno izražavanje u smislu razvoja empatije. Istraživački pristup učenju pridonosi razvijanju znatiželje, postavljanja pitanja, vještine promatranja i opažanja, poređenja, te donošenja jednostavnih zaključaka.

Upoznavanje i opisivanje prostora življenja doprinosi jačanju građanske, kulturne, etičke, ekološke i zdravstvene svijesti učenika čime on postaje odgovoran i aktivan građanin koji djeluje i pridonosi boljitku zajednice. Kompetencija učenje učenja ostvaruje se, između ostalog, kroz aktivnosti lente vremena vlastitih sedmičnih aktivnosti, te praćenje ostvarenosti i ponovno planiranje. Učenik/ca uči koristiti različite informacije i izvore znanja.

## B

### Priroda oko nas

#### B.2.1

Opisuje obilježja žive i nežive prirode.

Opisuje elemente žive i nežive prirode (*uvodenje pojma*).

Opisuje promjene u živoj i neživoj prirodi.

Uspostavlja veze i odnose između žive i nežive prirode na konkretnim primjerima.

BIO-1.1.1 BIO-1.1.2

#### B.2.2

Opisuje biljke i životinje u okruženju.

Uočava raznovrsnost biljaka i životinja u okruženju.

Pronalazi sličnosti i razlike osobina između predstavnika iste grupe životinja (*insekti – leptir i mrav; ptice – letačice, plivačice i trkačice; riba i kornjača*).

Pronalazi sličnosti i razlike između biljaka u okruženju na osnovu izgleda.

BIO-1.1.3 BIO-1.3.2

#### B.2.3

Opisuje određene dijelove tijela živih bića u svrhu razlikovanja uloga.

Razlikuje različite dijelove tijela biljke, povezujući ih sa njihovom funkcijom.

Razlikuje različite dijelove tijela životinje.

Povezuje dijelove tijela životinja sa zadovoljavanjem potreba.

BIO-2.1.1

#### B.2.4

Objašnjava povezanost živih bića i okoline, te prepoznaje načine prilagođavanja.

Identifikuje uslove za život biljke.

Opisuje promjene u životu biljke, životinje i njihove okoline.

Opisuje potrebe organizama promatranjem konkretnih primjera.

Identificira načine prilagođavanja organizma uslovima staništa u svrhu opstanka vrste (*preživljavanje i prilagođavanje - ruža, kaktus, breza, bukva, riba, ptica, bijeli zec, bijela lisica, bijeli medvjed, kameleon, hobotnica*).

BIO-1.1.2 BIO-1.2.2

BIO-1.4.4

#### B.2.5

Objašnjava povezanost zdravlja čovjeka sa ishranom, tjelesnom aktivnošću i higijenom.

Razlikuje čula na osnovu prijema informacija iz okoline, te opisuje važnost zaštite čula.

Povezuje zdravstveno-higijenske navike sa zdravljem čovjeka.

Povezuje pravilnu ishranu sa zdravljem čovjeka.

BIO-4.1.2 BIO-4.3.1

BIO-4.4.3

Opisuje značaj odmora i fizičkih aktivnosti za pravilan rast i razvoj.

### KLJUČNI SADRŽAJI

Živa i neživa priroda. Raznolikost biljaka i životinja. Dijelovi biljke (*korijen, stablo, list*) i uloga. Životinje u okruženju (*livada, šuma, vodena životna sredina – rijeka*). Potrebe za život organizama. Načini prilagođavanja organizama uslovima života. Povezanost živih bića i okoline. Funkcija dijelova tijela – noge služe za kretanje i sl. Čovjek. Uloga i zaštita čula. Zdravstveno-higijenske navike. Ishrana. Odmor i fizičke aktivnosti.

#### Koncepti:

- raznolikost biljaka i životinja

- promjenljivost, prilagođavanje i preživljavanje
- povezanost živih bića i okoline

## PREPORUKE ZA OSTVARENJE ISHODA

### 1. Mogućnosti efikasnog učenja i podučavanja – metodске smjernice:

Opisuje elemente žive i nežive prirode, prati promjene, te uspostavlja veze i odnose. Uočava raznovrsnost biljaka i životinja u njihovom prirodnom okruženju, te uočava sličnosti i razlike. Učenik/ca uočava različitu građu kod različitih insekata kao stanovnika livade. Posebnu pažnju posvetiti insektima koji učestvuju u ekonomiji prirode važnoj za čovjeka (*pčela, komarac, mrav, pauk, čovječije i biljne vaši, muha*). Ptice, najraznovrsnije grupe kičmenjaka, izučavati sa stanovišta različite građe, oblika, veličine, značaja za prirodu i čovjeka, te zaštitite. Ribu i kornjaču izučavati kao stanovnike vodene životne sredine. Određivati sličnosti i razlike u vanjskoj građi i načinu života. Kroz upoznavanje biljaka i životinja neposrednog okruženja uočavati njihovu raznolikost i osnovne osobine, te njihovu vanjsku građu u funkciji zadovoljavanja osnovnih potreba. Ogledom uzgoja biljke cvjetnice učenik/ca donosi zaključke o potrebama za život. Učenik/ca na konkretnim primjerima prepoznaje primjere prilagođavanja organizama i zaključuje o preživljavanju ili ugibanju. Organizmi primjeri prilagođavanja: ruža, kaktus, breza, bukva, riba, ptica, bijeli zec, bijela lisica, bijeli medvjed, kameleon, hobotnica. Čovjek se izučava sa stanovišta zdravlja, kroz internalizaciju zdravih životnih navika.

### 2. Mogućnosti ostvarivanja međupredmetne povezanosti – međupredmetne korelacije:

Povezanost ishoda ove oblasti s nastavom matematike ostvaruje se primjenom vještina promatranja, opažanja, procjenjivanja (*npr. izgled biljaka i životinja - boja, oblik, veličina*), izradom tabela i grafikona, upoređivanjem i analiziranjem prostora, vremena i prirode, kao i upotrebom simbola. Koristeći jezičko-komunikacijske sposobnosti - verbalizaciju uočenog, govor i pisanje, učenik/ca internalizira pojmove. Motivi iz prirode u funkciji rješavanja likovnih problema primjenom različitih likovnih tehnika omogućavaju učeniku/ci percipiranje prostora, tijela, oblika, te razvija učeničku kreativnost. Briga o ličnoj higijeni i zdravlju, kretanje tokom izvanučioničke nastave potiču svijest o važnosti zdravlja, boravka u prirodi i nadogradnja su sadržajima tjelesne i zdravstvene kulture.

Opisujući slušane muzičke kompozicije, te bogaćenjem rječnika kroz učenje tekstova muzičkih kompozicija vezanih za sadržaje prirode učenik/ca funkcionalno koristi čula i razvija svijest o važnosti opažanja, slušanja i zaštite zdravlja čovjeka. Koristeći vještine tehničko-informatičkog područja u edukativnim igricama, kvizovima i crtanjem u programu za crtanje (Paint) učenik/ca produbljuje znanja o prirodi.

### 3. Mogućnosti odgojnog djelovanja i razvoja ključnih kompetencija – kompetencijski pristup:

Cijeli proces nastave vodi učenika/cu ka razvoju empatije prema prirodi, te razvoju svijesti i ponašanja koja čuvaju okolinu. Internalizacija ponašanja koja omogućavaju očuvanje zdravlja je jedna od odgojnih zadaća ove oblasti. Učenik/ca razvija sposobnost započinjanja, održavanja i završavanja razgovora u raznim komunikacijskim situacijama.

## C

### Nauka oko nas

#### C.2.1

Povezuje osobinu materijala sa upotrebom.

Razlikuje osobine materijala.

Razvrstava materijale po zadanom kriteriju.

Identifikuje promjene osobina materijala pri vanjskom utjecaju.

Navodi upotrebu materijala uočavajući njegovu osobinu.

HEM-1.1.1 HEM-3.1.1

## C.2.2

Opisuje različite izvore, oblike, štednju i važnost energije.

PNP-3.2.1 HEM-3.3.1  
BIO-3.2.2

Povezuje izvor i oblik energije na konkretnim primjerima.  
Navodi primjere štednje energije u svakodnevnom životu.  
Navodi važnost energije u svakodnevnom životu.

## C.2.3

Predstavlja rezultate opažanja prirode.

PNP-3.4.1

Opaža osobine materijala.  
Prikazuje prikupljene podatke u tabeli.  
Donosi zaključke o upotrebi materijala.  
Prati demonstraciju, opaža i povezuje izvor i oblik energije.

## KLJUČNI SADRŽAJI

Materijali (*npr. drvo, kamen, metal, guma, papir, plaselin, plastika, staklo*). Osobine materijala (*npr. lakše/teže, providnost, tvrdoća*). Promjena materijala pri vanjskom utjecaju (*npr. rezanje, kidanje, gužvanje, gniječenje, lomljenje, bušenje*). Upotreba materijala. Izvori energije (*hrana, Sunce, voda, vjetar, goriva-drvo, ugalj, benzin*). Oblici energije (*svjetlosna, toplotna*) i štednja energije-na konkretnim primjerima.

### Koncept:

-povezanost

## PREPORUKE ZA OSTVARENJE ISHODA

### 1. Mogućnosti efikasnog učenja i podučavanja – methodske smjernice:

Učenik/ca imenuje predmete neposredne okoline i materijale od kojih su napravljeni. Materijali, kao dijelovi prirode ili kao rezultat rada čovjeka, promatraju se sa stanovišta uočavanja osobina, te na osnovu osobina svrstavaju u grupe. Uočava i istražuje promjene na materijalima pod različitim utjecajima. Uočava da osobina materijala određuje njegovu upotrebu. Navodi izvore energije (*hrana, Sunce, voda, zrak, drvo, ugalj*) i oblike energije s fokusom na razumijevanje veze između izvora i oblika energije.

### 2. Mogućnosti ostvarivanja međupredmetne povezanosti – međupredmetne korelacije:

Međupredmetna korelacija ishoda oblasti Nauka oko nas može se ostvariti s nastavom likovne kulture kroz korištenje različitih materijala za izradu kolaža (*npr. komadići papira, krpica*), vitraža (*npr. oslikavanje stakla*), mozaika (*npr. koristeći kamen ili keramiku i utiskivanje u plastelin ili glinu*), gdje učenik/ca nadograđuje znanje o osobinama materijala, te promjenama materijala pri vanjskom utjecaju. Govor i pisanje u komunikaciji, saradnja među učenicima, čitanje i analiziranje primjerenih informativnih tekstova, istraživanja o izvorima i oblicima energije, promatranje i opisivanje vrste materijala na temelju fizičkih osobina, povezivanje izvora i oblika energije na konkretnim primjerima, doprinose ostvarivanju ishoda ove oblasti, a to ostvaruje korelaciju s nastavom predmeta Bosanski jezik i književnost, Hrvatski jezik i književnost, Srpski jezik i književnost i Matematike. U različitim istraživačkim aktivnostima o materijalima, izvorima i oblicima energije, učenici koriste i IKT-e vještine, te razvijaju kreativnost, maštu i interes za nauku.

### 3. Mogućnosti odgojnog djelovanja i razvoja ključnih kompetencija – kompetencijski pristup:

Učenje iz neposredne stvarnosti je put ka razvoju jezičko-komunikacijske i kompetencije učiti kako se uči. Za razumijevanje, između ostalog, osobina materijala učenik/ca koristi i kompetencije u tehničko-informatičkom području. Primjenom različitih oblika istraživanja razvijaju i socijalno-građansku kompetenciju. Na osnovu promatranja i praćenja učenik/ca bilježi podatke, prikazuje ih u tabelama, zaključuje i prezentira, sve u cilju razvijanja naučnih kompetencija i kompetencija kritičkog mišljenja.



## ► Osnovno ► 3.

### Godine učenja i podučavanja predmeta: 3

#### A

#### Zemlja – prostor življenja

##### A.3.1

Opisuje prirodno-geografska obilježja užeg zavičaja.

PNP-1.1.1 PNP-1.4.1  
GEO-1.1.1

Opisuje i razlikuje oblike reljefa u užem zavičaju.

Prepoznaje vrste tla.

Opisuje prirodna bogatstva užeg zavičaja.

Opisuje elemente vodotoka.

##### A.3.2

Objašnjava povezanost života i rada ljudi u užem zavičaju kao kulturnoj, društvenoj i privrednoj cjelini.

PNP-1.3.1 GEO-2.2.1  
DHP-1.2.5

Opisuje obilježja naseljenih mjesta.

Opisuje zanimanja ljudi u užem zavičaju.

Opisuje vrstu, funkciju i značaj ustanova, te funkciju i značaj zanatske radionice i fabrike u užem zavičaju.

Istražuje povezanost života i rada ljudi u užem zavičaju.

Istražuje značajne događaje i spomenike kulture užeg zavičaja.

Opisuje vrste, običaje, obilježavanje i značaj praznika.

Prepoznaje bogatstvo kultura u narodnim nošnjama, plesovima, igrama, hrani...

##### A.3.3

Objašnjava karakteristike saobraćaja i značaj saobraćajne povezanosti užeg zavičaja.

PNP-1.1.3 GEO-2.2.4  
DHP-3.3.1

Opisuje vrste saobraćaja i saobraćajnih sredstava.

Objašnjava vrstu i značenje saobraćajnih znakova.

Objašnjava odgovorno ponašanje učesnika u saobraćaju.

Opisuje organizaciju rada javnog prijevoza.

Prepoznaje značaj saobraćajne povezanosti za život i rad ljudi u užem zavičaju.

##### A.3.4

Koristi različite načine snalaženja u prostoru užeg zavičaja.

PNP-1.1.1 PNP-1.2.1  
GEO-1.3.1

Orijentiše se u prostoru pomoću smjera vodotoka.

Orijentiše se u prostoru pomoću Sunca koristeći glavne strane svijeta.

Određuje prostorni položaj objekata sa stalnim, promjenljivim i stajalištem u predodžbi i na papiru.

##### A.3.5

Koristi različite načine snalaženja u vremenu.

Koristi vremenske odrednice.

Koristi kalendar godine.

Određuje vrijeme na satu.

Izrađuje i snalazi se na lenti vremena značajnih događaja iz svoje prošlosti.



	Izrađuje i snalazi se na lenti vremena-godine sa pridruženim datumima važnih događaja.
PNP-1.2.2 GEO-1.3.2 GEO-2.1.3	
<b>A.3.6</b> Zaključuje o promjenljivosti životne zajednice kroz godišnja doba.	Prati i opisuje vrijeme, padavine i vjetar. Koristi termometar i vjetrokaz. Prikuplja podatke i vodi kalendar prirode i djelatnosti ljudi u određenom godišnjem dobu. Povezuje utjecaj vremenskih promjena sa promjenama na biljkama i životinjama, te promjenama u djelatnostima ljudi kroz određeno godišnje doba u životnoj zajednici.
BIO-1.4.4 GEO-1.2.3	
<b>A.3.7</b> Povezuje važnost higijene prostora za zdravlje čovjeka, održivi razvoj, te demonstrira građanski aktivizam.	Razlikuje smeće i otpad. Odlaze otpad prema simbolima na ambalaži i kontejnerima. Provodi zajednički planiranu društveno-korisnu akciju prikupljanja i sortiranja otpada.
BIO-1.3.4 GEO-3.3.4 DHP-3.3.1	

## KLJUČNI SADRŽAJI

Oblici reljefa i prirodna bogatstva užeg zavičaja. Vrste tla. Vodotok i elementi vodotoka. Naseljena mjesta. Zanimanja ljudi. Ustanove. Zanatske radionice. Fabrike. Značajni događaji i spomenici kulture. Praznici: porodični, školski, vjerski, državni i međunarodni. Bogatstvo kultura. Saobraćaj (*pojam*). Vrste saobraćaja, saobraćajnih sredstava i saobraćajnih znakova. Propisno kretanje pješaka: saobraćajnicom, putem van naselja, prijelaz preko raskrsnice i željezničke pruge. Saobraćajna pravila. Saobraćajna povezanost i značaj. Autobuska i željeznička stanica.

Orijentacija u prostoru pomoću Sunca i prema smjeru vodotoka. Vremenske odrednice (*prošlost, sadašnjost i budućnost*). Lenta vremena. Kalendar godine. Kalendar prirode i djelatnosti ljudi (*razredni i individualni*). Termometar. Vjetrokaz. Vremenske promjene. Smeće i otpad (*papir, staklo, plastika, metal*). Poseban otpad. Društveno-korisna akcija (*prikupljanje i sortiranje otpada na nivou odjeljenja*).

### Koncepti:

- organizacija
- povezanost potreba i života
- snalaženje u prostoru
- promjenljivost i prilagođavanje
- održivi razvoj

## PREPORUKE ZA OSTVARENJE ISHODA

### 1. Mogućnosti efikasnog učenja i podučavanja – methodske smjernice:

Prostor učenja i podučavanja u trećem razredu je uža zavičaj. Prostor užeg zavičaja je prostor općine u kojoj se škola nalazi. U specifičnim uvjetima podrazumijevat će i izučavanje dijelova više općina, ovisno o položaju škole. Učenik/ca istražuje i uči prirodno – geografska obilježja užeg zavičaja. Povezanost života i rada ljudi

učenik/ca spoznaje kroz razumijevanje užeg zavičaja kao privredne, kulturne i društvene cjeline. Izučava saobraćaj i saobraćajnu povezanost užeg zavičaja. Učenik/ca ovladava različitim načinima orijentacije u prostoru. Uči glavne strane svijeta pomoću prividnog kretanja Sunca. Snalazi se u prostoru i određuje položaj objekata sa stalnim i promjenljivim stajalištem, u predodžbi, te na papiru. Snalazi se prema smjeru vodotoka. Preporučuje se za snalaženje u prostoru korištenje savremene tehnologije (*GPS aplikacija, Google Maps*). Učenje i podučavanje vremena ima više odrednica. Učenik/ca ima zadatak da nauči koristiti kalendar godine. Znanja o mjesecima u godini nastavnik povezuje s kalendarom, objašnjava dvojne nazive mjeseci, te broj dana u mjesecu, datum. Učenik/ca izrađuje i snalazi se na lentama vremena. Učenik/ca preciznije određuje vrijeme. Vođenje kalendara prirode i djelatnosti ljudi vrši se na složenijem nivou (*bilježi vremenske promjene, koristi mjerne instrumente, bilježi promjene na biljkama i životinjama u određenoj životnoj zajednici, te djelatnosti ljudi vezane za promjene vremena, prikupljeni podaci mogu se prikazati tabelama, grafikonima i sl.*). Fokus vođenja kalendara prirode i djelatnosti ljudi je uočavanje promjenljivosti životne zajednice kroz godišnja doba. Prostor užeg zavičaja izučava se pravljenjem intervjua i bilješki s članovima zajednice sa različitim aspektima istraživanja. Preporučuju se realiziranje izvanučioničke nastave.

## 2. **Mogućnosti ostvarivanja međupredmetne povezanosti – međupredmetne korelacije:**

Određene nastavne teme iz ove oblasti, kao što su snalaženje u prostoru, strane svijeta, zaštita prirodnih bogatstava moguće je provesti kroz tjelesne aktivnosti i igre koje će učenicima biti zanimljive i olakšati učenje i usvajanje određenih pojmova. Korelacija s likovnom kulturom se ostvaruje kroz likovne teme o liniji i prostoru, prepoznavanju i crtanju prostornih odnosa, oblikovanju linijski i plošno istanjene mase, radu na proporciji, smjeru, pravcu, te raspoređivanjem elemenata na reprodukciji, gdje učenici nadograđuju znanja o pojmovima iz orijentacije. Govor i pisanje u komunikaciji i saradnja među učenicima, doprinose ostvarivanju ishoda ove oblasti. Snalaženju u vremenu, vođenje kalendara, prethode određena matematička znanja i naučne vještine. Takođe, korištenje mjernih instrumenata, izrada tabela i grafikona, podrazumijeva ovladavanje određenim matematičkim vještinama mjerenja koje se usavršavaju i internaliziraju. Kombinovanjem crteža, slike i teksta o sadržajima vezanim za zavičaj i drugim sadržajima jasna je povezanost ove oblasti s predmetom Informatika.

## 3. **Mogućnosti odgojnog djelovanja i razvoja ključnih kompetencija – kompetencijski pristup:**

Vođenje kalendara prirode i djelatnosti ljudi zahtijeva od učenika/ce sistematičnost, tačnost, upornost i dosljednost što su važne ljudske osobine. Prilikom rada u grupama, učenici saraduju i slušaju druge s razumijevanjem i empatijom. Proces saradnje u grupi podrazumijeva planiranje, delegiranje i dodjeljivanje zadataka, timski rad, rješavanje konflikata iznalazeći kompromisna rješenja, komuniciranje, prezentiranje i izvještavanje o radu i odnosima u grupi. Učenik/ca prilikom rješavanja istraživačkih zadataka razvija vještinu pronalazjenja korisnih informacija i sigurnog korištenja tehnologije. Društveno – korisnim akcijama učenik/ca razvija socijalne i građanske kompetencije.

## **B** **Priroda oko nas**

### **B.3.1**

Objašnjava obilježja žive i nežive prirode.

Razlikuje živu od nežive prirode.

Opisuje vezu između žive i nežive prirode na jednostavnim primjerima.

Navodi uslove za život živih bića.

PNP-2.1.1 BIO-1.1.1  
BIO-1.1.2

<p><b>B.3.2</b> Objašnjava dijelove tijela biljke i životinje povezujući ih sa funkcijom.</p>	<p>Opisuje funkciju dijelova tijela biljke/životinje. Povezuje dijelove tijela biljke sa funkcijom. Povezuje dijelove tijela životinje sa funkcijom. Prepoznaje dijelove tijela životinja i ljudi koji obavljaju istu funkciju, a imaju različitu građu (<i>ptica, insekt, riba, delfin, čovjek</i>).</p>
<p>BIO-2.1.1</p>	
<p><b>B.3.3</b> Razvrstava biljke i životinje po kriterijima.</p>	<p>Grupiše biljke prema određenom kriteriju (<i>zeljaste, drvenaste, jednogodišnje, višegodišnje, voće, povrće, žitarice, ljekovite biljke, endemične biljke</i>). Objašnjava važnost biljaka za čovjeka, životinje i neživu prirodu na konkretnim primjerima. Navodi dijelove biljke/životinje koji se koriste u ishrani ljudi i životinja. Grupiše životinje prema određenom kriteriju (<i>domaće i divlje</i>).</p>
<p>PNP-2.1.1 BIO-1.1.3</p>	
<p><b>B.3.4</b> Istražuje i opisuje životno stanište i životnu zajednicu staništa.</p>	<p>Opisuje prostor i elemente prostora: svjetlost, toplota, vlažnost, zrak, zemljište u životnim staništima (<i>rijeka i šuma</i>). Opisuje životnu zajednicu i uočava povezanost biljaka i životinja na jednostavnim lancima ishrane. Prepoznaje kako su se živa bića prilagodila staništu.</p>
<p>PNP-2.1.3 BIO-1.2.1</p>	
<p><b>B.3.5</b> Analizira značaj zaštite zdravlja čovjeka.</p>	<p>Opisuje osnovne uloge unutarnjih organa čovjeka. Navodi načine brige i zaštite unutarnjih organa čovjeka. Objašnjava važnost pravilne i zdrave ishrane. Tumači značaj primjene aktivnosti i odmora koje doprinose očuvanju vlastitog zdravlja.</p>
<p>BIO-4.1.1 BIO-4.3.1</p>	
<p><b>B.3.6</b> Objašnjava utjecaj čovjeka na životnu sredinu.</p>	<p>Opisuje kako čovjek utječe na zagađenje vode, zraka i tla u okruženju. Prepoznaje primjere onečišćenja u okruženju. Navodi načine očuvanja biljaka, životinja i okoline.</p>
<p>BIO-1.3.1 BIO-1.3.5 GEO-3.1.2</p>	<p>Identificira čiste izvore energije u neposrednoj okolini.</p>

## KLJUČNI SADRŽAJI

Živa i neživa priroda. Uslovi za život. Biljke. Životinje. Životno stanište. Životna zajednica. Prilagođavanje. Čovjek-unutarnji organi čovjeka, uloga i zaštita (*mozak, srce, pluća, želudac, jetra, bubrezi i crijeva*). Torzo. Piramida ishrane. Tanjir ishrane. Aktivnosti i odmor. Onečišćenje mjesta življenja (*deponije smeća, zagađen zrak*). Čisti izvori energije (*npr. solarni paneli, vjetroelektrane, hidroelektrane*).

### Koncepti:

- promjenljivost
- povezanost živih bića u staništu
- povezanost žive i nežive prirode (na konkretnim primjerima)
- biodiverzitet

**1. Mogućnosti efikasnog učenja i podučavanja–metodske smjernice:**

Živa i neživa priroda. Uslovi za život. Učenici promatraju biljke, bilježe promjene i razvrstavaju ih u grupe. Uočavaju značaj biljaka za čovjeka, životinje i neživu prirodu. Analiziraju video klipove, dokumentarne filmove, pisane i druge materijale o životinjama, kao i o povezanosti organizama u različitim životnim zajednicama. Prepoznavanje dijelova tijela životinja koji imaju istu funkciju, a različitu građu izučavati promatranjem i zaključivanjem na konkretnim primjerima, npr: krilo ptice i insekta ima istu funkciju, a različitu građu. Nastavnik u procesu podučavanja učenika ima mogućnost odabira pristupa za ostvarivanje ishoda i indikatora.

Fokus izučavanja životnih zajednica je na razumijevanju organizama koji žive zajedno i kako djeluju jedni na druge. Uočavati promjenljivost biljaka i životinja kroz godišnja doba i načine prilagodbe okolini, a sve u cilju uočavanja povezanosti biljaka i životinja sa staništem. Učenik/ca izvodi istraživačke projekte u životnom staništu npr. rijeka i šuma. Takođe, u određenom staništu, učenik/ca uočava negativan utjecaj čovjeka na stanište i životnu zajednicu staništa, kao i životnu sredinu, te razloge zbog kojih je važno očuvanje sklada u prirodi. Istraživati povezanost žive i nežive prirode i povezati s primjerima iz svakodnevnog života. Unutarnji organi tijela čovjeka se izučavaju sa stanovišta funkcije i očuvanja zdravlja kroz pravilnu i zdravu ishranu, primjerene tjelesne aktivnosti i odmor. U realizaciji nastave se koristi npr. vizuelnim prikazima, slikama, fotografijama, shemama, tekstom, video materijalom i sl.

**2. Mogućnosti ostvarivanja međupredmetne povezanosti–međupredmetne korelacije:**

Međupredmetna povezanost može se ostvariti s nastavom predmeta Bosanski jezik i književnost, Srpski jezik i književnost, Hrvatski jezik i književnost i Informatike, u smislu analize informativnog teksta, video klipova, dokumenatarnog filma i drugih medija. Izradom različitih ukrasnih i drugih predmeta od starih CD-ova i DVD-ova u rješavanju likovnih problema i donošenju estetskih odluka, kroz kreativni rad stječu trajna i upotrebljiva znanja, razvijaju maštu i kreativnost, te postaju ekološki osviješćeni.

Učenjem pjesama, muzičkih igara i brojalica o živim bićima, nadograđuje znanja o njihovoj građi, uslovima za život, a plesnim koreografijama uz slušanje muzike učenik upoznaje osobine i ponašanja živih bića i na taj način povezuje ishode ove oblasti s muzičkom kulturom.

**3. Mogućnosti odgojnog djelovanja i razvoja ključnih kompetencija – kompetencijski pristup:**

Odgovorno se odnosi prema sebi, drugima i svojoj okolini. Učenik/ca istražuje, promišlja, analizira i zaključuje. Prikuplja informacije iz različitih izvora znanja. Vršiti transfer znanja. Razvija sposobnost uočavanja novih veza i odnosa. Učenik/ca razvija sposobnost čitanja i razumijevanja različitih tekstova, te prihvata strategije primjerene raznim svrhama čitanja. Praćenjem video i drugih materijala, razvija sposobnost praćenja, analize učenog, te donošenja zaključaka.

**C  
Nauka oko nas**

**C.3.1**

Opisuje osobine vode i zraka.

- Navodi osnovne osobine vode.
- Navodi osnovne osobine zraka.
- Opisuje kruženje vode u prirodi.

POO-2.1.3 BIO-1.2.1  
GEO-1.1.2

### C.3.2

Povezuje osobinu materijala sa upotrebom.

Navodi osobine materijala.

Razvrstava materijale prema zadanom kriteriju.

Razlikuje fizičko-hemijske promjene materijala (*topljenje, siječenje, gorenje*).

Razlikuje materijale prema toplotnoj provodljivosti.

Prepoznaje primjer upotrebe materijala u odnosu na osobine.

HEM-1.1.3

### C.3.3

Opisuje različite primjere korištenja, prijenosa i pretvaranja energije na temelju vlastitih iskustava.

Navodi primjere korištenja i prijenosa energije.

Prepoznaje pretvaranje energije iz jednog oblika u drugi.

Navode primjere uštede energije.

Opisuje utjecaj energije na život i rad ljudi.

HEM-3.3.2 GEO-3.1.3

### C.3.4

Izvodi oglede kojima otkriva i dokazuje osobine materijala.

Iskazuje pretpostavke na osnovu vlastitog iskustva i prethodnih znanja.

Opaža, prati proceduru i donosi zaključke o provedenoj demonstraciji, ogledu o osobinama materijala.

Donosi zaključke koristeći različite izvore podataka o osobinama materijala.

HEM-2.4.1 BIO-3.4.1

Provodi jednostavno istraživanje radi rješavanja problema koristeći različite forme predstavljanja podataka.

## KLJUČNI SADRŽAJI

Osobine vode (*tekućina bez boje, okusa, mirisa, rastvarač*), agregatna stanja vode, kruženje vode u prirodi. Osobine zraka (*svuda oko nas, bez boje, okusa i mirisa, zauzima prostor i oblik prostora, zrak se kreće – vjetar*). Osobine materijala. Fizičko-hemijske promjene materijala. Djelovanje toplote na materijale (*širi se, skuplja, topi, sagorijeva*). Toplotna provodljivost. Osobine materijala i upotreba. Energija, izvori, oblici energije (*toplotna, svjetlosna, električna*), prijenos i pretvorba energije (*pretvaranje energije hrane u toplotnu i energiju kretanja, pretvaranje električne energije u toplotnu i svjetlosnu energiju*), štednja i upotreba energije.

### Koncepti:

-materijali i upotreba

-pretvorba energije

## PREPORUKE ZA OSTVARENJE ISHODA

### 1. Mogućnosti efikasnog učenja i podučavanja – metodske smjernice:

Preporučuje se osobine vode i zraka izučavati putem demonstracija i ogleda. Uočavati primjere agregatnih stanja vode u okolini (*npr. oblak, kapi kiše, kocka leda*), te uočavati promjene agregatnih stanja na primjerima iz svakodnevnog života. Razumijevanje promjene agregatnih stanja vode uočavati na dijelovima nežive i žive prirode (*npr. voda sušenjem isparava*).

Osobine materijala istraživati na osnovu ogleda i demonstracija (*tvrdoca, plastičnost, elastičnost, zapaljivost*), te uočavati promjene osobina materijala nastale djelovanjem toplote, te toplotnu provodljivost materijala. Na osnovu učenih osobina materijala istražiti primjenu. Na temelju vlastitog opažanja primjera iz okoline učenik navodi načine i oblike prijenosa i pretvorbe energije. Osposobiti učenika/cu da prati ogled i demonstraciju, opaža proces na osnovu zadatih kriterija (*plana istraživanja*). Preporučuje se realiziranje problemske nastave,

rješavanjem problemskih pitanja, te predstavljanje rješenja i zaključaka kroz različite forme (*tabela, grafikon, crtež, IKT-a*). Koristiti iskustva i prethodna znanja učenika.

## 2. Mogućnosti ostvarivanja međupredmetne povezanosti – međupredmetne korelacije:

Međupredmetna korelacija može se ostvariti s nastavom predmeta Likovne kulture i Bosanskog jezika i književnosti, Srpskog jezika i književnosti, Hrvatskog jezika i književnosti izražavanjem doživljaja informativnog teksta govorom i opisivanjem, te linijom, bojom, a posebno oblikovanjem (*kroz korištenje različitih materijala za izradu kolaža - komadići papira, krpica, vitraža - oslikavanje stakla, prozirnost, mozaika - kamen ili keramika i utiskivanje u plastelin ili glinu*) u rješavanju likovnog problema i donošenju estetskih odluka, gdje učenik/ca usvajanjem novih pojmova nadograđuje znanje o osobinama i upotrebi materijala. Provodeći jednostavna istraživanja u digitalnom okruženju o korištenju, prijenosu i uštedi energije, pronalazeći različite forme predstavljanja podataka o naučenim pojmovima i istraženom, jasna su poveznica s nastavnom informatike i matematike, te istovremeno omogućavaju razvoj kreativnosti i svijest o održivom razvoju i građanskoj odgovornosti.

## 3. Mogućnosti odgojnog djelovanja i razvoja ključnih kompetencija – kompetencijski pristup:

Učenik/ca iznosi pretpostavke, istražuje, dijeli informacije, povezuje informacije u cjelinu i zaključuje razvijajući naučne kompetencije i vještinu kritičkog promišljanja. Insistirajući na neprekidnim povratnim informacijama različitih formata, učenik/ca će razviti vještinu komuniciranja. Učenici trebaju upravljati zadacima koji su im dodijeljeni, planirati, pratiti lični i napredak grupe, evaluirati rješenja i upravljati resursima i vremenom, što će doprinijeti razvijanju organizacijskih vještina. Saznajni proces ima produktivan i stvaralački karakter što će osnažiti učeničko samopouzdanje.

### ► Osnovno ► 4.

#### Godine učenja i podučavanja predmeta: 4

#### A

#### Zemlja – prostor življenja

##### A.4.1

Orijentiše se i snalazi na različite načine u prostoru i na geografskoj karti.

Orijentiše se u prirodi pomoću kompasa i prema Suncu.

Umanjeno predstavlja udaljenost i predmete.

Snalazi se na planu mjesta.

Izrađuje i snalazi se na skici i reljefu uže okoline.

Opisuje put nastanka geografske karte.

Snalazi se na geografskoj karti šireg zavičaja – kantona.

Izrađuje i snalazi se na tematskim kartama kantona.

PNP-1.1.1 PNP-1.2.1  
GEO-1.3.1

##### A.4.2

Objašnjava obilježja kantona koristeći geografsku kartu.

Određuje položaj užeg zavičaja u kantonu.

Određuje položaj općina u kantonu.

Opisuje obilježja i granice kantona.

GEO-1.3.3

<p><b>A.4.3</b></p> <p>Opisuje prirodno-geografska obilježja kantona, te izrađuje tematske karte.</p>	<p>Opisuje reljefna obilježja i vrste reljefa kantona.</p> <p>Razlikuje plodno i neplodno zemljište.</p> <p>Opisuje obilježja ravnica, polja, planina i voda u kantonu.</p> <p>Opisuje prirodna bogatstva kantona.</p> <p>Izrađuje i snalazi se na tematskim kartama reljefnih obilježja kantona.</p>
<p>PNP-1.1.1 GEO-1.1.4 GEO-1.2.2</p>	
<p><b>A.4.4</b></p> <p>Prikazuje i objašnjava razvijenost i važnost saobraćajne povezanosti u kantonu.</p>	<p>Opisuje vrste saobraćaja i saobraćajnih sredstva u kantonu.</p> <p>Opisuje saobraćajno-geografski položaj i saobraćajnu povezanost unutar kantona.</p> <p>Izrađuje tematsku kartu saobraćajne povezanosti u kantonu.</p> <p>Objašnjava utjecaj saobraćane razvijenosti na život i rad ljudi.</p>
<p>PNP-1.1.3 PNP-1.3.1 GEO-2.2.4</p>	
<p><b>A.4.5</b></p> <p>Istražuje kanton kao privrednu, kulturnu i društvenu cjelinu.</p>	<p>Objašnjava privredne grane u kantonu.</p> <p>Objašnjava organizaciju rada, funkciju i značaj privrednih objekata u kantonu na konkretnom primjeru, te njihove prednosti i nedostatke sa stanovišta očuvanja životne sredine.</p> <p>Opisuje najznačajnije kulturno – historijske spomenike u kantonu iz bliže i dalje prošlosti.</p> <p>Diskutuje o načinu zaštite i očuvanja kulturne baštine.</p> <p>Dovodi u vezu povezanost života i rada ljudi sa prirodnim, kulturnim i društvenim obilježjima kantona.</p> <p>Izrađuje i snalazi se na tematskim kartama kantona.</p>
<p>PNP-1.2.2 GEO-1.3.2 GEO-2.1.3</p>	
<p><b>A.4.6</b></p> <p>Utvrdjuje važnost higijene prostora za održivi razvoj, te demonstrira građanski aktivizam.</p>	<p>Navodi primjere pozitivnog i negativnog utjecaja čovjeka na okolinu.</p> <p>Navodi primjere zaštite prirodnih bogatstava.</p> <p>Planira, organizira i sprovodi društveno-korisnu akciju.</p>
<p>PNP-1.3.1 PNP-1.3.2 DHP-1.2.5</p>	
<p><b>A.4.7</b></p> <p>Snalazi se u vremenu.</p>	<p>Koristi vremenske odrednice: sadašnjost, prošlost, budućnost, bliža i dalja prošlost, desetljeće, vijek/stoljeće.</p> <p>Izrađuje i snalazi se na lenti vremena desetljeća ili stoljeća i bilježi događaje.</p> <p>Izrađuje hronološke tablice kulturno-historijskih spomenika kantona iz bliže i dalje prošlosti.</p>
<p>DHP-2.1.1</p>	



#### A.4.8

Donosi zaključke o karakteristikama vremena obradom prikupljenih podataka.

GEO-1.2.3

Prati i bilježi vremenske promjene, promjene na biljkama i životinjama, te donosi zaključke na kraju mjeseca i godišnjeg doba.

Prati i bilježi promjene u djelatnostima ljudi u vezi sa promjenama u prirodi.

Poređi i uopćava podatke o karakteristikama vremena, padavinama i temperaturi u kraju u kojem živi i predstavlja ih u različitim formama.

### KLJUČNI SADRŽAJI

Od izgleda okoline do geografske karte. Širi zavičaj-kanton (*naziv i porijeklo naziva, obilježja kantona – grb i zastava, općine i položaj općina, granice i susjedi kantona, reljef šireg zavičaja-kantona*). Zemljište. Prirodna bogatstva (*voda, šume, tlo*). Ravnice i polja, planine, šume, vode u kantonu. Značaj vode, zagađenost i zaštita vode. Saobraćaj u kantonu i značaj saobraćajne povezanosti. Tematska karta.

Privreda i privredne grane. Tvornica/fabrika. Sirovina i proizvod. Lančana proizvodnja. Zaštitino i radno odijelo. Kulturno – historijski spomenici u kantonu. Društveno – korisna akcija (*npr. korištenje otpada-reciklaža otpada ili sadnja sadnice*). Vremenske odrednice. Lenta vremena, hronološka tablica. Kalendar prirode i djelatnosti ljudi. Geografska i tematska karta.

#### Koncepti:

- snalaženje na geografskoj karti
- povezanost kantona kao kulturne, privredne i društvene sredine
- održivi razvoj
- aktivan građanin

### PREPORUKE ZA OSTVARENJE ISHODA

#### 1. Mogućnosti efikasnog učenja i podučavanja – metodске smjernice:

Učenik/ca se osposobljava za snalaženje u prostoru pomoću geografskih karata. Cijeli proces je fokusiran na osposobljavanje učenika za prikaz velikog prostora na papiru, te snalaženje na prikazu, kao i snalaženje u prostoru na osnovu prikaza na papiru (*skica, plan, karte*), i to sljedećim koracima:

- Umanjeno predstavlja udaljenost predmeta u učionici (*razmjer 1:10*)
- Crta tlocrt predmeta (*razmjer 1:1; 1:10*)
- Crta plan kao skup tlocrta
- Izrađuje i snalazi se na skici učionice
- Izrađuje i snalazi se na skici škole i okoline dogovorenim znakovima
- Snalazi se na planu mjesta
- Izrađuje i snalazi se na skici i reljefu uže okoline
- Opisuje put nastanka geografske karte
- Snalazi se na geografskoj karti

Učenik/ca analogijom čita različite karte. Preporučuje se korištenje savremene tehnologije (*GPS aplikacija i Google Maps*). Učenik/ca upoznaje određena prirodno-geografska obilježja kantona. Određuje položaj užeg zavičaja u prostoru kantona. Istražuje specifičnosti pojedinih općina, po unaprijed određenom kriteriju. Uči razvijenost saobraćaja u kantonu, te njegov značaj. Upoznaje privredu i privredne grane povezujući ih prirodno – geografskim obilježjima na konkretnim primjerima, primjenjujući izvanučioničku nastavu. Istražuje kulturno



– historijske spomenike u kantonu, te zaključuje o njihovom značaju i važnosti očuvanja i zaštite. Izrađuje hronološke tablice (*tekst, fotografija, simbol*) vremenskih perioda sa fokusom prikaza bliže i dalje prošlosti.

*Kalendar prirode i djelatnosti ljudi* stavljen je u funkciju zaključivanja o klimatskim osobinama kraja u kojem učenik/ca živi. Tokom godine, učenik/ca bilježi podatke o vremenskim karakteristikama (*dužina dana, temperatura, oblačnost, smjer vjetra, padavine*). Podaci su potpuniji i objašnjavaju kako pojave u neživoj prirodi utiču na život biljaka, životinja i djelatnosti ljudi. Na kraju mjeseca i na kraju godišnjeg doba izvode se zaključci. Prikupljeni podaci mogu se prikazati tabelama, grafikonima, shemama i sl. Prikupljeni podaci se obrađuju. Zaključci doneseni na kraju godišnjih doba se uopćavaju i zaključuje se o vremenskim karakteristikama, kao uvod u izučavanje pojma klima u narednim razredima.

## 2. Mogućnosti ostvarivanja međupredmetne povezanosti – međupredmetne korelacije:

Učenik/ca primjenjuje različite jezičko-komunikacijske vještine stečene u nastavi predmeta Bosanski jezik i književnosti, Hrvatski jezik i književnosti, Srpski jezik i književnosti, a posebno govor i pisanje, u opisivanju i objašnjavanju prirodno-geografskih obilježja kantona u učenju i razumijevanju pojmova. Koristi matematička znanja, različite likovne i IKT vještine u crtanju i umanjenom predstavljanju udaljenosti i predmeta - u razmjeru, snalaženju na planu mjesta uz pomoć plana mjesta i GPS aplikacija, izradi tabela i grafikona, izradi tematske karte, izradi reljefa uže okoline, koje se usavršavaju i internaliziraju i jasna su poveznica ishoda ove oblasti s nastavom matematike, likovne kulture i informatike. Korelacija ove oblasti s muzičkom kulturom ostvaruje se u učenju pjesama i narodnih igara o domovini i tradiciji, gdje učenik nadograđuje znanja o kulturno – historijskim znamenitostima u kantonu, i izgrađuje lični integritet i kulturnu svijest. Izvanučioničkim aktivnostima na časovima tjelesnog i zdravstvenog odgoja učenik opaža primjere pozitivnog i negativnog utjecaja čovjeka na okolinu i utvrđuje važnost higijene prostora za održivi razvoj, te demonstrira građanski aktivizam.

## 3. Mogućnosti odgojnog djelovanja i razvoja ključnih kompetencija – kompetencijski pristup:

Vođenje kalendara prirode i djelatnosti ljudi zahtijeva od učenika sistematičnost, tačnost, upornost i dosljednost. Učenik/ca postavlja pitanja, prepoznaje razlike i fenomene u svojoj okolini, traga za objašnjenjima i informacijama. Učenik/ca apstrahuje značenja iz jednog iskustva, te ih primjenjuje u novonastalim situacijama rješavajući probleme. Većina lingvističkog, kulturnog i tjelesnog učenja potječe iz okoline, promatranjem ili uzimanjem podataka kroz čula. Primjenom istraživanja, praktičnih radova, te IKT-e u nastavi, učenik/ca razvija vještine učinkovitog i sigurnog korištenja tehnologije, te razvija vještinu primjene naučnog metoda. Učenjem o kulturno-historijskoj baštini učenik/ca iskazuje poštovanje i uvažavanje kako vlastitih, tako i drugih kultura i običaja. Građansku kompetenciju učenik/ca razvija kroz planiranje i realizaciju društveno – korisne akcije.

## B

### Priroda oko nas

#### B.4.1

Opisuje funkcije dijelova tijela živih bića.

Identifikuje unutrašnje organe čovjeka koji omogućavaju da organizam funkcioniše kao cjelina.

Povezuje dijelove tijela čovjeka sa njihovom funkcijom.

Povezuje dijelove tijela životinja sa njihovom funkcijom (*zubi usitnjavaju hranu, želudac probavlja hranu, kosti podupiru tijelo, plućima se udiše zrak, srce pokreće cirkulaciju krvi*).

BIO-2.1.1 BIO-2.4.1

BIO-4.1.2

<p><b>B.4.2</b></p> <p>Objašnjava etape i razlike životnih ciklusa biljaka, životinja i čovjeka.</p>	<p>Prepoznaje promjene u različitim etapama životnog ciklusa biljaka (<i>rast, razvoj, razmnožavanje</i>).</p> <p>Prepoznaje promjene u različitim etapama životnog ciklusa životinja i čovjeka (<i>rođenje, rast, razvoj, razmnožavanje i smrt</i>).</p> <p>Prepoznaje različite etape životnog ciklusa polnog i bespolnog razmnožavanja biljaka, životinja i čovjeka.</p> <p>Upoređuje različite životne cikluse polnog i bespolnog razmnožavanja biljaka, životinja i čovjeka (<i>grah, čovjek, žaba i leptir</i>).</p>
<p>BIO-2.1.1 BIO-2.2.1 BIO-2.2.3</p>	
<p><b>B.4.3</b></p> <p>Razvrstava po kategorijama predstavnike žive prirode.</p>	<p>Upoređuje i suprotstavlja fizičke i biheviorističke osobine prema kojima se razlikuju glavne grupe živih bića (<i>insekti, ribe, vodozemci, gmizavci, ptice, sisari i cvjetnjače</i>).</p> <p>Razlikuje živa bića na osnovu osobina: grupe živih bića - <i>insekti, ptice, sisari, ribe i cvjetnjače</i>.</p> <p>Razlikuje kičmenjake od beskičmenjaka.</p>
<p>BIO-1.1.3 BIO-1.4.4</p>	
<p><b>B.4.4</b></p> <p>Objašnjava uređenost u životnoj zajednici.</p>	<p>Povezuje osobine biljaka i životinja sa uslovima života.</p> <p>Prepoznaje primjere ponašanja biljaka i životinja koja im pomažu da prežive u određenoj okolini.</p> <p>Prepoznaje da zelene biljke koriste Sunčevu energiju kako bi stvorile hranu.</p> <p>Navodi primjere načina hranjenja organizama u prirodi (<i>hranidbeni odnosi</i>).</p> <p>Opisuje načine ishrane ljudi i način iskorištavanja energije u funkciji održavanja osnovnih fizioloških potreba i zdravlja.</p>
<p>BIO-1.1.1 BIO-1.2.2 BIO-3.2.1</p>	
<p><b>B.4.5</b></p> <p>Analizira povezanost i značaj žive i nežive prirode.</p>	<p>Razjašnjava međuzavisnost žive (<i>čovjek, biljke, životinje</i>) i nežive prirode (<i>Sunce, voda, zrak, tlo</i>).</p> <p>Opisuje kako nedostatak vode, Sunčeve svjetlosti i toplote utječe na biljke i životinje.</p> <p>Opisuje kako različite životinje reaguju na visoke i niske temperature, te kako reaguju na opasnost.</p>
<p>BIO-1.2.5</p>	
<p><b>B.4.6</b></p> <p>Primjenjuje znanje o zaraznim bolestima u svakodnevnom životu.</p>	<p>Imenuje dječije zarazne bolesti i uzročnike.</p> <p>Prepoznaje znakove zaraznih bolesti (<i>npr. visoka tjelesna temperatura, kašalj, trboblja</i>).</p> <p>Povezuje načine prenošenja i zaštitu od zaraznih bolesti.</p>
<p>BIO-4.3.1</p>	

## KLJUČNI SADRŽAJI

Dijelovi tijela živih bića i funkcija. Životni ciklusi i promjene. Poređenje različitih etapa životnog ciklusa. Uređenost u životnoj zajednici. Zarazne bolesti-uzročnici, znakovi, prijenos i zaštita.

## Koncepti:

- razmnožavanje
- organizacija
- međuzavisnost
- prilagođavanje
- protok energije

## PREPORUKE ZA OSTVARENJE ISHODA

### 1. Mogućnosti efikasnog učenja i podučavanja – methodske smjernice:

Učenik/ca samostalno koristi različite izvore znanja u cilju istraživanja i prikupljanja informacija. Preporučuje se tokom nastavnog procesa reproducirati video klipove, kraće dokumentarne filmove na kojima će promatrati živote i ponašanja živih bića. Učenik/ca samostalno donosi zaključke. Opisuje svoj rast i uočava promjene na sebi. Na prikazu ljudskog tijela (*crtež, model, aplikacija*) uočava da organi čine cjelinu. Razumije da je svaki organ važan za skladan rad cijelog organizma, a analogijom uočava koncepte na drugim organizmima. Fokus nije na imenovanju sistema organa, nego razumijevanju njihove uloge u funkcionisanju organizma. Učenik/ca na konkretnim primjerima promatra, poredi i donosi zaključke o bespolnom i polnom razmnožavanju biljaka, ali bez imenovanja pojmova. Životinje izučavati kroz razvojne cikluse, sa i bez preobražaja i pojavom prijelaznih formi (*lutka, larva, punoglavac*), odnosno ukazati na direktno i indirektno razviće. Na osnovu naučno dokazanih i vidljivih osobina organizmi se svrstavaju u grupe. Prikazati dokumentarne kratke filmove o načinima reagovanja životinja u prirodi (*na visoke i niske temperature – hibernacija*), filmove kojima će prepoznati da se životinje međusobno bore za prostor i za hranu na istom staništu, te navoditi primjere reakcija životinja na opasnost, borbu ili bijeg.

### 2. Mogućnosti ostvarivanja međupredmetne povezanosti – međupredmetne korelacije:

Vođenje učenika kroz proces doživljaja neposredne stvarnosti ostvaruje se korištenjem različitih jezičko-komunikacijskih vještina s posebnim fokusom na bilježenje podataka, diskusije i prezentiranje. Usvajanje ishoda ove oblasti upotpunjuju i informatička znanja učenika, gdje učenik/ca samostalno koristi različite izvore znanja IKT-a u cilju istraživanja i prikupljanja informacija iz ove oblasti, reproducira video klipove, kraće dokumentarne filmove na kojima promatra živote i ponašanja živih bića u različitim etapama životnog ciklusa. Tjelesne vježbe i kretanje u prirodi kod učenika razvijaju svijest o važnosti prevencije u zaštiti zdravlja, te o jačanju imuniteta kao važnom faktoru za sprečavanje zaraznih bolesti i nadogradnja su sadržajima tjelesne i zdravstvene kulture. Likovna kultura vezana je uz Moju okolinu jer u prirodi možemo vidjeti pojave različitih oblika i veličina koje mogu poslužiti u nastavi Likovne kulture kao motivi za učenje i razumijevanje pojmova (*različite životinje, biljke, etape životnih ciklusa, njihova građa, životne zajednice*) koristeći različite tehnike, vještine i kreativne ideje u rješavanju likovnih problema.

### 3. Mogućnosti odgojnog djelovanja i razvoja ključnih kompetencija – kompetencijski pristup:

Odgojno djelovanje je prožeto kroz cijelu oblast, od zaštite svih organizama do internalizacije brige za vlastito zdravlje. Učenik/ca će kritički misliti, dijeliti informacije, donositi zaključke, graditi će samopouzdanje i upornost. Razvijati će sposobnost pisanja i korekcije napisanog, sposobnost razlikovanja relevantnih od nerelevantnih informacija i prikazivati će uočeno simbolima, shemama, bilješkama i sl.

## C

### Nauka oko nas

#### C.4.1

Opisuje promjene osobina tvari na primjerima iz svakodnevnog života.

HEM-1.1.1 HEM-1.3.3  
BIO-1.1.2

Razlikuje tvar i tijelo.

Opisuje da tvar može prelaziti iz jednog agregatnog stanja u drugo agregatno stanje zagrijavanjem i hlađenjem.

Demonstrira i opisuje vidljive promjene na tvarima prouzročene hrđanjem, kuhanjem, truhljenjem, izgaranjem pri kojima nastaju nove tvari različitih osobina.

#### C.4.2

Opisuje osobine magneta.

FIZ-3.3.1 FIZ-3.3.3

Objašnjava magnetsku privlačnost i odbojnost.

Navodi primjere upotrebe magneta.

#### C.4.3

Opisuje smjese.

HEM-1.1.1

Navodi primjere smjesa iz svakodnevnog života.

Demonstrira razdvajanja tvari unutar smjese (*filtriranje, odvajanje magnetom*).

Predlaže način razdvajanja tvari u smjesama.

#### C.4.4

Izvodi oglede kojima otkriva i dokazuje osobine materijala.

BIO-1.3.5 BIO-3.1.3  
GEO-3.1.3

Navodi načine skladištenja energije (*baterija, solarna ploča, masno tkivo, gomolj biljke*).

Prepoznaje pretvaranje energije Sunca, vode i vjetra u električnu energiju.

Razlikuje obnovljive i neobnovljive izvore energije.

Navodi mogućnosti upotrebe obnovljivih izvora energije u skladu sa prirodnim obilježjima kantona.

Istražuje kako pojedini izvori energije utiču na okoliš.

#### C.4.5

Izvodi oglede kojima otkriva i dokazuje osobine materijala.

FIZ-5.2.1 HEM-1.3.3  
BIO-1.4.4

Prati elemente oglada, te donosi zaključak o osobinama tvari.

Predviđa postupak i izvodi ogled razdvajanja smjesa.

Izvodi demonstracije magnetom i donosi zaključak.

Donosi zaključke koristeći različite izvore podataka o osobinama materijala (*tabela, riječi, crtež, shema, grafikon, IKT-a*).

### KLJUČNI SADRŽAJI

Tijelo i tvar. Promjene osobina tvari. Magnet. Smjese u svakodnevnom životu (*smjese koje se ne mogu odijeliti - brašno i voda; gusti sok i voda; smjese koje se mogu odijeliti i postupci odjeljivanja - filtriranje - kafa; odvajanje magnetom - željezna strugotina, kuhinjska so i pijesak*). Pretvaranje, skladištenje i korištenje energije.

#### Koncepti:

-povezanost

-pretvorba

**1. Mogućnosti efikasnog učenja i podučavanja – methodske smjernice:**

Preporučuje se sadržaje o osobinama i promjenama tvari izučavati koristeći ogleda i iskustva učenika. Učenik/ca primjerima iz svakodnevnog života i ogledima zaključuje o razlici između procesa u kojima ne nastaje nova tvar (*npr. rezanje papira, isparavanje vode*) i procesa u kojima nastaje nova tvar (*npr. sagorijevanje drveta*). Primjerima različitih igara magnetima upoznati osobine magneta - privlačnost i odbojnost s naročitim naglaskom odbojnog djelovanja. Izučavanje smjesa temeljiti na iskustvima iz svakodnevnog života. Preporučuje se odabirati zadatke koji će potaknuti promišljanje učenika o načinu odjeljivanja smjese. Koristiti zadatke koji zahtijevaju analizu informacija primjenjujući kombinaciju tabele, riječi i simbola. Primjere pretvaranja, skladištenja energije povezivati sa svakodnevnim primjerima, te ukazati posebno na stvaranje masnog tkiva i na važnost pravilne prehrane i tjelovježbe u svakodnevnom životu. Povezati upotrebu obnovljivih izvora energije sa obilježjima kantona, te istražiti utjecaj izvora energije na okoliš. Pri korištenju IKT-a i društvenih mreža posebnu pažnju obratiti na kulturu korištenja i sigurnost pri razmjeni informacija i saradnji.

**2. Mogućnosti ostvarivanja međupredmetne povezanosti – međupredmetne korelacije:**

Oblast Nauka oko nas je u korelaciji sa svim nastavnim predmetima koji se izučavaju u razrednoj nastavi. U različitim istraživačkim aktivnostima i vođenju protokola pri izvođenju ogleda učenici se koriste jezičko-komunikacijskim vještinama sa posebnim fokusom na analiziranje informativnih tekstova, diskusije, razumijevanje pojmova o nauci i bogaćenje rječnika. U istraživačkim aktivnostima veoma je bitna informatička pismenost, koja se ogleda u kritičkom korištenju sadržaja koje učenik/ca pronalazi upotrebom informacijsko-komunikacijskih tehnologija. Radom na zadacima koji zahtijevaju analizu informacija, primjenjujući kombinaciju tabele, riječi i simbola, te vještinu promatranja, opažanja, upoređivanja i procjenjivanja ostvaruje se korelacija s matematikom.

Međupredmetna korelacija ostvaruje se s nastavom Likovne kulture upotrebom različitih materijala za izradu radova i rješavanje likovnih problema (*tehnika gvaš- miješanje vodenih boja i bijele guste tempere, oblikovanje glinom, dodavanje boje u vodu-pojam smjese, vitraž -oslikavanje stakla, prozirnost, utiskivanje u plastelin ili glinu*), gdje učenik/ca nadograđuje znanja o osobinama tvari.

**3. Mogućnosti odgojnog djelovanja i razvoja ključnih kompetencija – kompetencijski pristup:**

Dosljedno zahtijevanje korištenja sigurnosnih mjera i opreza razvija osjećaj odgovornosti prema sebi i svom zdravlju, zdravlju drugara u okolini, te u konačnici vodi učenika/cu u promišljanje o važnosti očuvanja okoline.

Potporu kritičkom promišljanju omogućavaju jezičko-komunikacijske sposobnosti, te informativno-tehničke sposobnosti. Učenik/ca razvija sposobnost koncentracije na duže razdoblje, te sposobnost kritičkog promišljanja u funkciji učenja. Učeći primjenom problemskog učenja učenik/ca kazuje pretpostavke, traga za informacijama, izvodi ogleda, razmjenjuje prikupljene podatke, bilježi i prikazuje podatke pomoću različitih formata te naposljetku prezentira rješenja i zaključke. Navedeni proces razvija kod učenika naučni pristup i prezentatorske vještine.

# PK5 – Učenje i podučavanje

## Moja okolina - Učenje i podučavanje

Nastava nastavnog predmeta Moja okolina ustrojena je prije svega podučavanjem koje je prilagođeno psihofizičkim karakteristikama učenika. Učenici se postupno uvode u svijet stvari i pojava koje ih okružuju, koje su im bliske i koje su primjerene dobi i psihofizičkim sposobnostima. Specifičnost sadržaja koji se izučava u okviru nastavnog predmeta Moja okolina pruža mogućnosti za primjenu strategija i tehnika aktivnog učenja i podučavanja u kojima su učenici uključeni u proces učenja i ovladavanja vještinama.

### 5.1 Kognitivna i socijalna kongruencija

Važno je istaći potrebu kako kognitivne tako i socijalne kongruencije. U procesu podučavanja sadržaja iz nastavnog predmeta Moja okolina važna je sposobnost nastavnika da se izrazi na nivou razumijevanja učenika. Nastavnik treba pokazati i senzibilitet prema poteškoćama sa kojima se učenici susreću dok pokušavaju riješiti problem te treba biti zainteresiran za učenike i odnose među njima. Učenici se nalaze u aktivnom odnosu naspram sadržaja, a učenje se promatra kao proces organiziranja, pohranjivanja i traženja veza i odnosa, uzroka i posljedica između informacija. Suština učenja je u traženju kognitivnih shema ili misaonih struktura koje reprezentiraju određene vanjske ili unutarnje pojave i procese. Pritom se razvijaju nove misaone sheme koje se uklapaju u postojeće znanje u koje se veže i novo iskustvo. Učenici promatraju stvarnost koja ih okružuje, istražuju svoju okolinu i promjene koje se dešavaju u njoj, aktivno obrađuju i organiziraju informacije te rade na njihovoj elaboraciji i prezentaciji.

### 5.2 Kolaborativno i konstruktivističko učenje i podučavanje

Suštinska ideja kolaborativnog učenja je angažovanje učenika na rješavanju zajedničkog problema ili zadatka. Ovaj vid učenja omogućava bolje razumijevanje sadržaja, širenje mreže znanja i uvažavanje tuđeg mišljenja. Učenici samostalno pronalaze i tragaju za informacijama, razmjenjuju ih međusobno, koriste ih kako bi riješili postavljene zadatke, uče jedni od drugih, otkrivaju pozicije i funkcije u timu koje im najviše odgovaraju i uzajamno se dopunjuju. Pri tome je važno da osvijeste da mnogo više mogu uraditi kao skupina nego kao pojedinci. Zbog uzrasta učenika razredne nastave potrebno je da grupe budu vođene od strane nastavnika i da u njima učenici saradnički razrađuju i izgrađuju zajedničko znanje, kolaborativno i konstruktivistički. Nastavnik – voditelj procesa treba pažljivo slušati, olakšavati proces učenja i prikladno postavljati stimulativna i usmjeravajuća pitanja. Učenici zajedno konstruiraju svoja znanja u istraživačkim grupama i interaktivnom okruženju u kojima je fokus na učenju kao rezultanti djelovanja učenika. Nastavnik ima ulogu omogućitelja učenja i motivatora. U konstruktivističkom diskursu aktivnost učenja odlikuje se uključenošću učenika u sadržaj koji uči, istraživačke aktivnosti, izvođenje eksperimenata, rješavanje problema i saradnje s drugima, pri čemu se poseban naglasak stavlja na preuzimanje odgovornosti učenika za vlastito učenje. Učenici iskazuju pretpostavke na osnovu prethodnih iskustava i znanja, izvode eksperimente, razmjenjuju informacije i donose zaključke. Učenici se osnažuju u procesu bilježenja i prikazivanja podataka u različitim formatima, razvijajući kritičko promišljanje i osposobljavajući se za primjenu naučnog metoda.

### 5.3 Projektno učenje

Učenje uz primjenu projekt metode podrazumijeva integrirani pristup koji se temelji na pretpostavci višestranog razvijanja učenikove ličnosti u kojoj je zastupljen holistički i humanistički pristup. Interakcijsko – komunikacijski proces odvija se u međusobnim odnosima učesnika nastavnog procesa. Različitim aktivnostima koje organiziramo u projektom učenju, omogućujemo učenicima da se iskažu i uključe u aktivnosti za koje imaju afiniteta ili koje ih posebno interesiraju. Projektno učenje omogućava razvoj poželjnih sposobnosti i mentalnih navika prema učenju, prema njima samima i prema drugima. Samom procesu vježbanja vještina i navika prethodi nastavnikovo podučavanje u izvođenju radnji i ponašanja, te stalni nadzor i korektura. Ključne vještine koje podučavamo u

projektnoj nastavi su vještina komuniciranja, rješavanja problema, kritičko mišljenje, saradničko učenje, upravljanje zadacima i vještina korištenja digitalne tehnologije. Projektna nastava pruža prilike za dublje kvalitete učenja i razmišljanja neophodnih za ličnu satisfakciju i jačanje samopouzdanja. Ključno je da učenici na ovom uzrastu upravljaju svojom impulsivnošću, vježbaju tačnost i preciznost, budu ustrajni, fleksibilni, da skupljaju podatke putem svih čula, te da potičemo kreativnost i duhovitost kod učenika.

## 5.4 Ostvarivanje međupredmetne povezanosti

Moja okolina je nastavni predmet koji integriše prirodoslovno, jezičko – komunikacijsko, umjetničko, društveno-humanističko i područje tehnike i informacijskih tehnologija. Ona pridonosi razvoju generičkih kompetencija u odgojno-obrazovnim područjima kurikuluma, međupredmetnim temama i nastavnim predmetima, što je vidljivo u odgojno - obrazovnim ciljevima, odgojno-obrazovnim ishodima i sadržajima učenja i podučavanja nastavnog predmeta. Konceptualni pristup omogućava povezivanje znanja iz različitih oblasti drugih nastavnih predmeta razredne nastave, a razmatranja pojava iz različitih perspektiva su u cilju njihovog cjelovitog razumijevanja.

Savremeni način organizacije nastave zahtijeva spremnost nastavnika za primjenu korelacije i integracije među predmetima. Korelacijom se povezuju srodni sadržaja nastavnih predmeta razredne nastave.

Općenito, međupredmetno povezivanje moguće je ostvarivati kroz:

1. Transfer znanja iz drugih nastavnih predmeta.
2. Definisanje problema koji su relevantni za veći broj predmeta u razrednoj nastavi.
3. Definisanje problema čija će rješenja biti primjenljiva u svakodnevnim životnim situacijama.
4. Opis primjene obrađenih sadržaja nastavnog predmeta Moje okoline u drugim oblastima.

## 5.5 Odgojno djelovanje i ostvarivanje ključnih kompetencija

Projektno, problemsko i istraživački usmjereno učenje omogućavaju učenicima razvoj vještina, mentalnih navika i vrijednosti u svrhu ostvarivanja kompetencija i odgojnog djelovanja. Podučavanje i razvoj ključnih kompetencija ovisi o stvaranju interaktivnog i stimulativnog fizičkog i socijalnog okruženja u kojem će učenici tragati za informacijama koristeći različite resurse i načine učenja. Integrirano podučavanje i saradničko učenje bit će u funkciji rješavanja problema i praktičnih zadataka. Pretpostavke će učenici iznositi na osnovu vlastitog iskustva i prethodnog znanja, a izvođenje eksperimenata i istraživačkih zadataka omogućit će im razvijanje, prije svega, kritičkog promišljanja. Omogućavanje razvijanja vještina rješavanja problema i kritičkog mišljenja, podrazumijeva stvaranje situacija u kojima će učenici analizirati, procjenjivati vrijednosti stavova, procjenjivati pretpostavke i dokaze, stvarati ideje, povezivati, diskutovati, koristiti strategije traženja i istraživanja, organizirati i klasificirati informacije, prikazivati zaključke i donositi odluke. Projektno i problemsko učenje pružaju prilike za dublje kvalitete učenja i razmišljanja neophodnih za ličnu satisfakciju i jačanje samopouzdanja, što doprinosi stvaranju odgovorne i društveno korisne osobe. Bilježenje podataka na osnovu promatranja, praćenja pojava i procesa, prikazivanje podataka u različitim formatima, te prezentiranje istih doprinosi razvoju vještina upravljanja zadacima, komuniciranja i vještina korištenja digitalne tehnologije. Ključno je da učenici na ovom uzrastu budu motivirani za učenje, da upravljaju svojom impulsivnošću, vježbaju tačnost i preciznost, budu ustrajni, fleksibilni, te da uvažavaju tuđe mišljenje.

## 5.6 Individualizacija i diferencijacija obrazovnog procesa

Nastava nastavnog predmeta Moja okolina treba omogućiti holistički pristup svakom učeniku u kojem će sadržaj moći doživjeti kroz različite aspekte svoje individualnosti. Potrebno je stvoriti prilike koje odgovaraju individualnim odlikama pojedinca kako bi se mogli razviti u svom punom kapacitetu, te ostvariti integraciju u zajednici. Diferencijacija nastave u nastavnom predmetu Moja okolina može se ostvariti prije svega, kombinovanjem različitih strategija nastavnog rada i socijalnih oblika rada. Bitan preduslov za uspješnu diferencijaciju nastave je opažanje i prihvatanje različitih individualnih sposobnosti učenika, njihovih znanja, stavova, vrijednosti i stilova učenja. Važno je i kreiranje poticajnog, sigurnog i ugodnog okruženja u kojem će učenici u skladu sa vlastitim mogućnostima, biti usmjereni ne samo na sticanje znanja, već i na razvoj kompetencija potrebnih za cjeloživotno učenje.



Saradničko/timsko učenje omogućava učenicima da zajednički rade na zadatku, da zajednički tragaju za rješenjima, da dogovore strategiju učenja, te da budu podrška jedni drugima, pri čemu svaki od učenika daje doprinos timu i uspjeh je zajednički.

Aktivnostima koje organizujemo u projektnom učenju, omogućujemo učenicima da se iskažu i posebno aktiviraju u zadacima za koje imaju afiniteta ili koji ih posebno interesiraju. Također, potrebno je uključiti aktivnosti koje će otkriti sposobnosti i potrebe učenika. U tome se ogleda humanistički i individualizirani pristup ovog vida nastave. Programiranje sadržaja na tri ili više nivoa napredovanja također osigurava diferencijaciju nastavnog procesa u smislu prilagođenosti sadržaja psihofizičkim sposobnostima učenika, tempu rada, motivaciji i interesovanju. Učenicima koji pokazuju posebno interesovanje za sadržaj, treba omogućiti dodatnu nastavu, sekcije ili vannastavne aktivnosti u kojima će dodatno razviti svoj potencijal i zadovoljiti svoja interesovanja.

## PK6 – Vrednovanje u predmetnom kurikulumu

### Moja okolina – Vrednovanje i ocjenjivanje

Planiranje podučavanja i učenja kroz definisane odgojno-obrazovne ishode podrazumijeva planiranje nastavnih aktivnosti i planiranje praćenja, vrednovanja i ocjenjivanja nivoa postignuća učenika u savladavanju znanja, vještina i mentalnih navika. Realizacijom nastavnog procesa učenik i nastavnik dobivaju povratne informacije koje im omogućavaju postavljanje novih ciljeva. Vrednovanje u nastavnom predmetu Moja okolina treba biti učestalo, raznovrsno i kontinuirano. U proces vrednovanja potrebno je aktivno uključiti i učenike.

Nastavni predmet Moja okolina izučava se u prva četiri razreda osnovne škole. Svrha vrednovanja ostvaruje se kroz tri načina vrednovanja: vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog.

*Vrednovanje za učenje* ima svrhu u unapređenju procesa učenja i podučavanja. Tokom nastavnog procesa potrebno je prikupljati informacije kako bi učenici poboljšali proces učenja, a nastavnici proces podučavanja.

*Vrednovanje naučenog* omogućava nastavniku da na kraju procesa učenja dijela oblasti ili oblasti u cjelini može vrednovati napredak učenika i ostvarenje predviđenih ishoda učenja.

*Vrednovanje kao učenje* usmjereno je na razvoj kompetencije „učiti kako učiti“. Učeniku omogućava praćenje, refleksiju i samovrednovanje vlastitog učenja, samoanalizu vlastitog i procjenu rezultata rada drugih učenika. Usmjereno je na poticanje učenikova napredovanja tokom procesa učenja i motivacije. Uključenost učenika u proces vrednovanja ostvaruje se razgovorom, refleksijom o učenju i učeničkim portfolijem putem kojeg učenici prate vlastito napredovanje i ostvarivanje ishoda učenja.

Učenicima omogućujemo situacije u kojima procjenjuju svoj rad ili rad vršnjaka u odjeljenju. Sa učenicima treba podijeliti ishode učenja i očekivanja, kako bi ih usmjerili na proces praćenja i procjenjivanja uspješnosti.

Iz definisanih općih ciljeva predmeta nastavniku se omogućava da vrednuje postignuća učenika kroz tri elementa vrednovanja:

1. Objašnjavanje društvenih i prirodnih pojava, procesa i naučnih koncepata
2. Primjena znanja u svakodnevnom životu
3. Istraživačke vještine.

**1. Objašnjavanje društvenih i prirodnih pojava, procesa i naučnih koncepata** vrednuje učenikovo poznavanje, opisivanje i razumijevanje povezanosti i međuzavisnosti čovjeka, prirode i društva u prostoru i vremenu. Usvojenost odgojno-obrazovnih ishoda provjerava se usmenim ispitivanjem, pisanim provjerama i vrednovanjem učeničkog portfolija. Usmeno i pisano provjeravanje provodi se kontinuirano tokom



godine. Pisane provjere uključuju zadatke otvorenog i zatvorenog tipa. Učenički portfolio sadrži prikupljene učeničke radove koji dokumentuju napredovanje u postignućima učenika. Portfolio je povratna informacija učeniku o ostvarenju postavljenih ciljeva učenja i omogućava mu planiranje sljedećih ciljeva učenja.

**2. Primjena znanja u svakodnevnom životu** vrednuje učenikove sposobnosti primjene temeljnih koncepata na različitim nivoima kognitivnih procesa, stečenih vještina i sposobnosti praktične primjene teoretskog znanja kao što su: vještina izvođenja praktičnih radova, izrada različitih modela i simulacija prirodnih procesa, predlaganje vlastitih rješenja, kao i vještinu rada na projektnim zadacima.

**3. Istraživačke vještine** vrednuju učenikove aktivnosti u istraživački usmjerenom učenju i podučavanju kojima učenici na osnovu istraživanja donose vlastite stavove i zaključke. Vrednuju se učenikove vještine: opažanja, postavljanja pitanja, planiranja istraživanja, prikupljanja podataka, bilježenja, organizacije prikupljenih podataka, provjera relevantnosti podataka i predstavljanja podataka na različite načine (*tabele, grafikoni, sheme*), interpretiranja i analiziranja podataka, te zaključivanja. Važno je nakon primjene naučne i istraživačke metode izvršiti refleksiju na proces učenja. Fokus vrednovanja istraživačkih vještina i primjene naučnog metoda je na procesu, a ne krajnjem rezultatu.

Kod vrednovanja ne ocjenjujemo samo znanje kao rezultat intelektualne aktivnosti, vrednovanje podrazumijeva i pristup vrednovanju učenika s različitih stajališta, interpretirajući razne indikatore ponašanja učenika. Uzimajući u obzir različite faktore koji učestvuju u mijenjanju učenika tokom nastavnog procesa važno je koristiti različite postupke i tehnike praćenja i evidentiranja svih aktivnosti.

Koristeći različite pristupe vrednovanja, koristimo različite metode i tehnike vrednovanja: ciljana pitanja tokom nastave radi provjere razumijevanja, usmeno ispitivanje, razgovori s učenicima, diskusija, prezentiranje, pisana provjera, domaća zadaća, portfolio, istraživački rad, projektni rad, samovrednovanje i samoprocjena, vršnjačko vrednovanje i refleksija o učenju.

Zaključna ocjena je izraz postignutog nivoa učenikovih kompetencija u nastavnom predmetu i rezultat je ukupnog procesa vrednovanja tokom nastavne godine, a izvodi se na osnovu elemenata vrednovanja.

Svaka od komponenti praćenja (istraživački zadaci, projektni rad, portfolio, domaća zadaća, pisane provjere, rješavanje problema, usmena izlaganja, prezentiranje, diskusija) trebala bi imati udio u konačnoj ocjeni. Ocjenjivanje može biti opisno i brojčano.

## **Profil i stručna sprema nastavnika**

### **Razredna nastava**

- Nastavnici/profesori razredne nastave

Nastavnik razredne nastave ima visoku stručnu spremu i izvodi nastavu u I, II, III, i IV razredu, a nastavu može izvoditi zaključno s V razredom.

Nastavu u osnovnoj školi izvode osobe sa završenim VI ili VII stepenom stručne spreme, kao i osobe sa završenim I (prvim) ciklusom bolonjskog visokoobrazovnog procesa u trogodišnjem trajanju, sa najmanje ostvarenih 180 ECTS bodova odgovarajućeg (nastavničkog) smjera i stečenim zvanjem: nastavnik, odnosno profesor, odnosno bakalaureat/bachelor (U osnovnoj školi radni odnos mogu zasnovati lica koja su završila prvi ciklus bolonjskog visokoobrazovnog procesa do kraja 2020/2021. školske godine. Ova lica su obavezna završiti II ciklus bolonjskog visokoobrazovnog procesa u roku od četiri godine od stupanja na snagu ovog zakona. U osnovnoj školi radni odnos mogu zasnovati i lica koja su stekla VI stepen stručne spreme po predbolonjskom sistemu studiranja. Ova lica su obavezna doškolovati se, u roku od tri godine, od dana donošenja programa doškolovanja. – Član 16. dopune člana 121. Sl.novine br. 33/21).