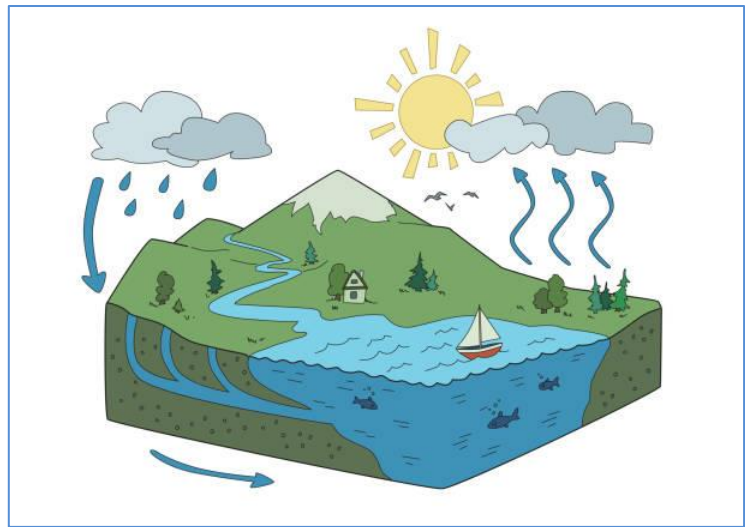


# Moja okolina, priroda i društvo

STANDARDI UČENIČKIH POSTIGNUĆA ZA  
MOJU OKOLINU, PRIRODU I DRUŠTVO



STANDARDI UČENIČKIH POSTIGNUĆA  
 MOJA OKOLINA, PRIRODA I DRUŠTVO  
 (Prirodne nauke – područje Biologija)  
 KRAJ 3. RAZREDA

1. OBLAST: ZEMLJA – ŽIVOTNI PROSTOR: STRUKTURNA I FUNKCIONALNA  
 POVEZANOST ŽIVE I NEŽIVE PRIRODE (EKOLOGIJA, ODRŽIVI RAZVOJ)

**1. Komponenta: Povezanost Zemljine strukture i životnog prostora (biotop) s biodiverzitetom (biocenoza)**

**Ishodi učenja:**

1. Objašnjava obilježja živog i neživog.
2. Upoređuje razlike i sličnosti žive i nežive prirode.
3. Razvrstava po kategorijama predstavnike žive prirode.
4. Argumentuje uslove za postanak i razvoj života na Zemlji.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
1.a Navodi zajedničke karakteristike živih bića (npr. rađanje, rast, razmnožavanje, hranjenje, umiranje, reakcija na podražaj i prilagodljivost). 1.b Nabraja obilježja nežive prirode. 1.c Prepoznaje primjere neživog koje je nekad bilo živo.	1.a Izdvaja zajedničke osobine živih bića na osnovu slikovnog prikaza, sheme. 1.b Razvrstava prirodu na živu i neživu koristeći slikovni prikaz, tekst.	1.a Navodi primjere uticaja živih bića na neživu prirodu. 1.b Objašnjava važnost nežive prirode (Sunce, voda, zrak, tlo) kao uslova za život živih bića.
	2.a Upoređuje živu i neživu prirodu na osnovu osobina.	2.a Objašnjava povezanost živih bića i nežive prirode na osnovu slike, teksta.
3.a Navodi osobine biljke (oblik i veličina lista; boja cvijeta; izgled stabla; oblik, veličina i boja ploda). 3.b Nabraja biljke koje uzgajaju ljudi. 3.c Prepoznaje ljekovite biljke (kadulja, lavanda, smilje i kopriva). 3.d Identifikuje obilježja životinja (insekti, ribe, ptice). 3.e Imenuje domaće i divlje životinje, kućne ljubimce, perad, te njihovu mladunčad.	3.a Razvrstava biljke u grupe na osnovu vanjskog izgleda. 3.b Razvrstava životinje u grupe prema sljedećem kriteriju: izgled, uzgoj, način ishrane i kretanje. 3.c Razvrstava ptice na: stancarice, pjevačice, selice i grabljivice. 3.d Grupiše voće i povrće na osnovu osobina (boja, okus, miris). 3.e Razvrstava biljke iz teksta na voće, povrće i žitarice. 3.f Navodi koristi domaćih životinja za čovjeka.	3.a Primjenjuje višestruke kriterije u razvrstavanju biljaka i životinja. 3.b Određuje, pomoću tekstualnog opisa, o kojoj grupi životinja se radi.

<p>3.f Nabraja predstavnike ptica (stanarice, pjevačice, selice i grabljivice).</p> <p>3.g Imenuje životinje: biljojede, mesojede i svaštojede.</p>		
<p><b>2. Komponenta: Strukturna i funkcionalna svojstva žive i nežive prirode</b></p> <p><b>Ishodi učenja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objašnjava uticaj prostora i prostornih faktora na organizam (svjetlost, toplina, klima...).</li> <li>2. Objašnjava strukturnu i funkcionalnu povezanost organizama i sredine.</li> <li>3. Povezuje recentni biodiverzitet na Zemlji sa geomorfologijom, klimom, historijskim promjenama i evolucijom.</li> <li>4. Analizira tok evolucionih procesa u promjenljivim životnim uslovima Zemlje.</li> <li>5. Objašnjava funkcionalne promjene u životnoj zajednici.</li> </ol>		
<b>OSNOVNI NIVO</b>	<b>SREDNJI NIVO</b>	<b>NAPREDNI NIVO</b>
<b>Učenik:</b>		
<p>1.a Definiše pojam staništa.</p> <p>1.b Prepoznaje osobine staništa (park, livada, šuma i voda) na zadatim vizuelnim prikazima.</p> <p>1.c Identifikuje biljke i životinje određenih staništa.</p>	<p>1.a Razvrstava biljke i životinje prema staništu.</p> <p>1.b Identifikuje prilagođavanje organizma uslovima života u staništu.</p> <p>1.c Razlikuje staništa prema uslovima života i organizmima u njima.</p>	<p>1.a Objašnjava vezu živih bića i staništa (npr. Šaran - jezero, pastrmka - rijeka).</p> <p>1.b Povezuje životnu formu sa uslovima životne sredine (npr. riba i voda).</p>
<p>2.a Definiše pojam životne zajednice.</p> <p>2.b Navodi organizme životne zajednice.</p> <p>2.c Prepoznaje da odnos biljaka i životinja na slici predstavlja lanac ishrane.</p>	<p>2.a Utvđuje raznovrsnost organizama u životnoj zajednici.</p> <p>2.b Navodi odnose između organizama u životnoj zajednici (predator – plijen).</p> <p>2.c Reda karike u lancu ishrane koristeći slike, tekst.</p>	<p>2.a Objašnjava lanac ishrane na osnovu date slikovne prezentacije.</p> <p>2.b Formira lanac ishrane za biljke i životinje poznatih životnih zajednica.</p> <p>2.c Upoređuje lance ishrane.</p> <p>2.d Navodi promjene koje nastaju u određenoj životnoj zajednici nestankom jedne vrste.</p>
<p>5.a Identifikuje promjene na biljkama i životinjama koristeći slikovni prikaz.</p> <p>5.b Prepoznaje karakteristike godišnjih doba na osnovu teksta i slikovne prezentacije.</p> <p>5.c Identifikuje promjene na biljkama i životinjama u određeno godišnje doba koristeći vizuelne prikaze.</p>	<p>5.a Navodi primjere promjena na biljkama i životinjama.</p> <p>5.b Upoređuje promjene na biljkama i životinjama tokom godišnjih doba koristeći slikovne prikaze.</p> <p>5.c Navodi aktivnosti biljaka i životinja tokom godišnjih doba.</p> <p>5.d Prepoznaje aktivnosti biljaka i životinja uslovljene izmjenom dana i noći.</p>	<p>5.a Prikazuje promjene na biljkama i životinjama koristeći shemu.</p> <p>5.b Povezuje uticaj vremenskih promjena sa promjenama na biljkama u određeno godišnje doba (npr. opadanje lišća).</p> <p>5.c Dovodi u vezu uticaj vremenskih promjena sa aktivnostima životinja u određenom godišnjem dobu (npr. zimski san, mirovanje).</p>

### 3. Komponenta: **Strukturna i funkcionalna povezanost žive i nežive prirode u funkciji održivog razvoja**

#### Ishodi učenja:

1. Utvrđuje uzroke poremećaja žive i nežive prirode i važnost očuvanja njihovih odnosa u geobiosferi.
2. Argumentuje važnost očuvanja prirode radi održivosti biodiverziteta.
3. Analizira antropogeni uticaj na geobiosferu.
4. Predlaže mjere zaštite i unapređenja životne sredine.
5. Utvrđuje važnost obnovljivih izvora energije za održivi razvoj.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
1.a Prepoznaje poremećaje u prirodi.	1.a Razlikuje poremećaje u prirodi nastale djelovanjem čovjeka ili djelovanjem prirode.	1.a Objašnjava promjene u prirodi nastale pod uticajem čovjeka (npr. poplave, požari, klizišta).
2.a Prepoznaje raznolikost biljnih i životinjskih vrsta u cilju očuvanja života.	2.a Objašnjava ulogu biljnih i životinjskih vrsta u životnoj zajednici.	2.a Predviđa promjene koje nastaju u određenoj životnoj zajednici nestankom jedne vrste.
3.a Prepoznaje pozitivan i negativan uticaj čovjeka na prirodu.	3.a Opisuje postupke čovjeka koji ugrožavaju sklad žive i nežive prirode.	3.a Objašnjava posljedice čovjekovih postupaka koji ugrožavaju sklad žive i nežive prirode.
4.a Definiše pojam okoliša kao okruženja za život.	4.a Razlikuje prihvatljiv i neprihvatljiv odnos čovjeka prema okolišu. 4.b Navodi postupke čovjeka koji doprinose zaštiti okoliša.	4.a Predlaže postupke čovjeka kojima pomaže očuvanju okoliša.
5.a Identifikuje obnovljive izvore energije.	5.a Izdvaja prednosti i nedostatke obnovljivih izvora energije.	5.a Povezuje korištenje obnovljivih izvora energije sa održivim razvojem.

**4. Komponenta: Postupanje s rezultatima dobijenim iz različitih izvora o povezanosti Zemljine strukture i prostora življenja (biotop) s biodiverzitetom (biocenoza)**

**Ishodi učenja:**

1. Interpretira i vrednuje rezultate iz različitih izvora o povezanosti Zemljine strukture i prostora življenja s biodiverzitetom, služeći se stručnom terminologijom.
2. Interpretira i vrednuje rezultate iz različitih izvora o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode, služeći se stručnom terminologijom.
3. Interpretira i vrednuje rezultate iz različitih izvora o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode u funkciji održivog razvoja, služeći se stručnom terminologijom.
4. Izvodi praktične radove, služeći se mjernim i optičkim instrumentima (mikroskop, lupa) i laboratorijskom opremom za sticanje informacija i predstava o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
1.a Prikuplja informacije iz različitih izvora o živoj i neživoj prirodi.	1.a Organizuje prikupljene informacije o živoj i neživoj prirodi koristeći hijerarhijski slijed.	1.a Izvodi zaključke o povezanosti žive i nežive prirode. 1.b Predstavlja prikupljene i organizovane informacije i zaključke izlaganjem.
2.a Prikuplja informacije iz različitih izvora o biljkama, životinjama i osobinama staništa neposrednog okruženja.	2.a Organizuje prikupljene informacije o biljkama, životinjama i osobinama staništa neposrednog okruženja koristeći mapu uma.	2.a Izvodi zaključak o povezanosti biljaka i životinja i uslova za život staništa. 2.b Predstavlja prikupljene i organizovane informacije i zaključke koristeći slikovne prezentacije.
3.a Prikuplja informacije iz različitih izvora o pozitivnom i negativnom uticaju čovjeka na prirodu (neposredno okruženje).	3.a Organizuje prikupljene informacije o pozitivnom i negativnom uticaju čovjeka na prirodu koristeći tabelu.	3.a Objašnjava postupke koji ugrožavaju sklad žive i nežive prirode. 3.b Predstavlja prikupljene i organizovane informacije i zaključke izlaganjem.
4.a Bilježi promjene u razvojnom ciklusu biljke iz sjemenke koristeći tabelu, crtež, tekst (datum, crtež, rečenica). 4.b Bilježi promjene u prirodi (biljke, životnje, djelatnost ljudi) tokom godišnjih doba tabelarno.	4.a Bilježi rezultate praćenja promjena na dijelovima biljaka shemom. 4.b Kreira kalendar prirode.	4.a Argumentuje o potrebnim uslovima za život biljke. 4.b Izvodi zaključke o promjenama u prirodi tokom godišnjih doba koristeći kalendar prirode.

## 2. OBLAST: POVEZANOST STRUKTURA I FUNKCIJA ŽIVIH BIĆA

### 1. Komponenta: Morfologija, anatomija i citologija živih bića

#### Ishodi učenja:

1. Opisuje organizaciju i razine organizacije građe živih bića (mikroorganizmi, gljive, biljke i životinje).
2. Povezuje građu i funkciju ćelije.
3. Upoređuje različite tipove ćelijskih dioba, specijalizaciju i diferencijaciju ćelije.
4. Objašnjava homeostazu.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<i>Učenik:</i>		
1.a Imenuje dijelove tijela biljke i životinje. 1.b Nabraja čula životinja: vid, sluh, okus, dodir, miris.	1.a Identifikuje dijelove tijela biljke i životinje na osnovu slikovnog prikaza. 1.b Iskazuje ulogu biljnih organa i dijelova tijela životinja. 1.c Prepoznaje ulogu čula životinja odabirom tačnog odgovora.	1.a Analizira funkcionalnu povezanost različitih dijelova tijela biljke i životinje koristeći vizuelne prikaze i tekst. 1.b Objašnjava važnost čula za život životinja koristeći tekst.

**Za 2. komponentu ne postoje definisani indikatori u ZINPP\* jer ishodi nisu prilagodljivi uzrastu učenika trećeg razreda.**

### 3. Komponenta: Stavovi u skladu s prirodnim i društvenim zakonitostima

#### Ishodi učenja:

1. Prihvata pravo živih bića na život.
2. Uvažava drugog i drugačijeg.
3. Interpretira i vrednuje biodiverzitet.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<i>Učenik:</i>		
1.a Navodi primjere čovjekovih postupaka prema biljkama i životinjama u cilju njihove zaštite.	1.a Identifikuje važnost biljaka i životinja za čovjeka.	1.a Predviđa posljedice negativnih čovjekovih postupaka prema biljkama i životinjama.
2.a Identifikuje razlike između organizama iste vrste.	2.a Pokazuje uvažavanje individualnih razlika između organizama iste vrste.	2.a Argumentuje zašto je važno uvažavati individualne razlike između organizama iste vrste.
3.a Navodi primjere raznolikosti biljaka i životinja u životnoj zajednici neposrednog okruženja.	3.a Izdvaja postupke čovjeka u očuvanju raznolikosti biljaka i životinja u životnoj zajednici neposrednog okruženja.	3.a Predlaže aktivnosti očuvanja raznolikosti biljaka i životinja u životnoj zajednici neposrednog okruženja.

\* Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za prirodne nauke definisana na ishodima učenja, Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje, 2014., Mostar

**4. Komponenta: Postupanje s rezultatima dobijenim iz različitih izvora o povezanosti struktura i funkcija živih bića**

**Ishodi učenja:**

1. Interpretira i vrednuje rezultate iz različitih izvora o morfologiji i anatomiji živih bića, služeći se stručnom terminologijom.
2. Interpretira i vrednuje rezultate iz različitih izvora o građi i funkciji ćelije, ćelijskim diobama i diferencijacijama ćelija.
3. Interpretira i vrednuje rezultate iz različitih izvora o genetici i evoluciji, služeći se stručnom terminologijom.
4. Izvodi praktične radove služeći se mjernim i optičkim instrumentima (mikroskop, lupa) i laboratorijskom opremom za sticanje informacija i predstava o strukturama, funkcijama i citologiji živih bića.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
1.a Prikuplja informacije iz različitih izvora o dijelovima tijela biljaka i životinja i njihovoj ulozi.	1.a Organizuje prikupljene informacije o dijelovima tijela biljaka i životinja i njihovoj ulozi koristeći mape uma.	1.a Izvodi zaključke o funkcionalnoj povezanosti različitih dijelova tijela biljaka i životinja. 1.b Predstavlja organizovane informacije i zaključke prezentacijama.

*Standardi za ishod 4, definisani u Oblasti 1, Komponenti 4, Ishod učenja 4.*

**3. OBLAST: STRUKTURA I FIZIOLOGIJA ORGANIZAMA, PRETVARANJE MATERIJE I ENERGIJE**

**1. Komponenta: Struktura i transformacija energije u organizmima**

**Ishodi učenja:**

1. Objašnjava strukturu i fizičko-hemijska svojstva u organizmu.
2. Objašnjava fizičke i hemijske promjene tvari i energije u organizmu.
3. Objašnjava i povezuje funkciju organa i organskih sistema u funkciji energijskih transformacija.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
1.a Prepoznaje tvari žive i nežive prirode.	1.a Identifikuje isti sastav tvari žive i nežive prirode koristeći vizuelne prikaze.	1.a Objašnjava da živo u sebi ima elemente neživog koristeći vizuelne prikaze i tekst.
2.a Navodi fizičke osobine vode. 2.b Imenuje agregatna stanja vode.	2.a Izdvaja primjere vode kao rastvarača/otapala u svakodnevnom životu. 2.b Navodi primjere promjene agregatnih stanja vode u svakodnevnom životu.	2.a Povezuje promjene agregatnog stanja vode sa promjenom temperature.

## 2. Komponenta: Promjena tvari i pretvaranje energije u živoj prirodi

### Ishodi učenja:

1. Definiše fotosintezu kao najvažniji energetska sistem za održavanje živog.
2. Razlikuje i upoređuje promjenu tvari i pretvaranje energije u organizmima između fotosinteze, fermentacije i aerobnoga disanja.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
1.a Navodi dijelove biljke koji se koriste u proizvodnji hrane.	1.a Prepoznaje uslove za proizvodnju hrane u zelenom listu koristeći vizuelne prikaze i sheme.  1.b Iskazuje da biljke same sebi proizvode hranu, a da životinje troše hranu.	1.a Objašnjava o važnosti biljke za održavanje života na Zemlji koristeći vizuelne prikaze i tekst.

## 3. Komponenta: Živa bića kao prirodni resursi za održivi razvoj

### Ishodi učenja:

1. Analizira racionalno korištenje prirodnih energetska resursa u skladu sa očuvanjem prirodne i životne sredine.
2. Objašnjava pretvaranje energije sa aspekta biotehnologije.
3. Analizira obnovljive izvore energije na Zemlji.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
1.a Identifikuje da je potrebna energija za rast i razvoj živog bića i njegove aktivnosti.	1.a Navodi organizme kao prirodne energetska resurse u prostoru užeg zavičaja.	1.a Predlaže načine očuvanja organizama kao prirodnih energetska resursa.



**4. Komponenta: Postupanje s rezultatima dobijenim iz različitih izvora o povezanosti struktura i funkcija živih bića**

**Ishodi učenja:**

1. Interpretira i vrednuje rezultate iz različitih izvora o strukturi i transformaciji energije u organizmima, služeći se stručnom terminologijom.
2. Interpretira i vrednuje rezultate iz različitih izvora o promjenama tvari i pretvaranju energije u živoj prirodi, služeći se stručnom terminologijom.
3. Interpretira i vrednuje rezultate iz različitih izvora o živim bićima kao prirodnim resursima za održivi razvoj, služeći se stručnom terminologijom.
4. Izvodi praktične radove služeći se mjernim i optičkim instrumentima (mikroskop, lupa) i laboratorijskom opremom za sticanje informacija i predstava o strukturi i promjeni tvari i energije u živoj prirodi.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
3.a Prikuplja informacije iz različitih izvora o živim bićima kao prirodnim energetske resursima.	3.a Organizuje prikupljene informacije o živim bićima kao prirodnim energetske resursima.	3.a Predstavlja organizovane informacije o živim bićima kao prirodnim energetske resursima koristeći različite medije.
4.a Bilježi podatke o promjenama agregatnih stanja vode na osnovu demonstracije.	4.a Izvodi eksperiment kojim ispituje kako promjene agregatnog stanja vode zavise od temperature (npr. topljenje leda u posudi vode, hladna voda, toplija voda). 4.b Izvodi eksperiment otapanja različitih tvari u vodi.	4.a Izvodi zaključak o povezanosti promjene agregatnog stanja vode i promjene temperature. 4.b Izvodi eksperiment kojim praktično mjeri i upoređuje vrijeme otapanja različitih tvari u vodi.

#### 4. OBLAST: ČOVJEK, BIOLOŠKO I DRUŠTVENO BIĆE

##### 1. Komponenta: Anatomija i fiziologija čovjeka

###### Ishodi učenja:

1. Opisuje organizaciju građe ljudskoga organizma.
2. Objašnjava i povezuje funkciju organa i organskih sistema.
3. Objašnjava homeostazu.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
<p>1.a Identifikuje dijelove tijela čovjeka pomoću slikovne prezentacije.</p> <p>1.b Razlikuje dijelove čovjekovog tijela.</p>	<p>1.a Upoređuje tijela ljudi prema vanjskom izgledu.</p> <p>1.b Pronalazi sličnosti i razlike u izgledu tijela: oči, uši, kosa, kako bi označio pripadnost porodici (sličnosti s precima).</p>	<p>1.a Obrazlaže promjene u izgledu tijela čovjeka nastale tokom života (npr. visina tijela, masa, starost) koristeći informacije prikazane tabelama i grafikonima.</p>
<p>2.a Određuje položaj i opisuje oblik unutrašnjih organa: mozak, srce, pluća, želudac, bubrezi i crijeva na modelu čovjeka.</p> <p>2.b Nabraja čula: vid, miris, okus, sluh i dodir.</p>	<p>2.a Opisuje ulogu unutrašnjih organa tijela čovjeka koristeći vizuelni prikaz i tekst.</p> <p>2.b Razlikuje čula na osnovu prijema informacija iz okoline (npr. čulo sluha – zvuk).</p> <p>2.c Iskazuje osobine predmeta i pojava u prirodi koristeći se čulima.</p>	<p>2.a Analizira funkcionalnu povezanost različitih unutrašnjih organa čovjeka koristeći vizuelne prikaze i tekst.</p> <p>2.b Obrazlaže važnost čula za život čovjeka koristeći vizuelni prikaz i tekst.</p>

**Za 2. komponentu ne postoje definisani indikatori u ZINPP jer ishodi nisu prilagodljivi uzrastu učenika trećeg razreda.**

##### 3. Komponenta: Zdrave životne navike i funkcionisanje čovjeka u skladu s prirodnim i društvenim zakonitostima

###### Ishodi učenja:

1. Prihvata stavove koji doprinose vlastitom zdravlju.
2. Prihvata stavove koji doprinose spolnosti i humanizaciji odnosa među spolovima.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
<p>1.a Navodi načine održavanja lične higijene.</p> <p>1.b Razvrstava pribor i sredstva za ličnu higijenu.</p> <p>1.c Objašnjava važnost korištenja ličnog pribora za higijenu tijela.</p> <p>1.d Nabraja načine zaštite čula (npr. koristi zaštitu od štetnosti Sunčeve svjetlosti i toplote, uticaja hladnoće).</p>	<p>1.a Primjenjuje pravila održavanja lične higijene.</p> <p>1.b Koristi postupke koji doprinose održavanju zdravlja čula.</p> <p>1.c Izrađuje „tanjir zdrave ishrane“ (za jedan obrok).</p> <p>1.d Izvodi vježbe koje služe za održavanje fleksibilnosti, jačanja tijela i održavanja kondicije.</p>	<p>1.a Povezuje važnost redovnog održavanja lične higijene i zaštitu vlastitog zdravlja.</p> <p>1.b Argumentuje važnost zaštite čula.</p> <p>1.c Povezuje važnost pravilne i redovne ishrane sa zdravljem čovjeka.</p> <p>1.d Dovodi u vezu pravilan raspored dnevnih aktivnosti i zdravlja čovjeka.</p>

<p>1.e Izabire hranu koja je važna za pravilan rast i razvoj koristeći slikovnu piramidu ishrane.</p> <p>1.f Izdvaja primjere aktivnosti koje doprinose odmaranju tijela čovjeka.</p> <p>1.g Iskazuje značenje aktivnosti koje doprinose očuvanju zdravlja čovjeka (npr. uravnotežena ishrana, redovno vježbanje, dovoljno sna, zaštita od UV zračenja).</p> <p>1.h Prepoznaje znakove zamora tijela (ubrzano disanje, lupanje srca, znojenje).</p>	<p>1.e Izvršava aktivnosti koje doprinose očuvanju zdravlja čovjeka.</p> <p>1.f Navodi aktivnosti koje treba poduzeti kod zamora tijela čovjeka.</p>	<p>1.e Analizira važnost primjene aktivnosti koje doprinose očuvanju zdravlja čovjeka.</p> <p>1.f Predlaže aktivnosti koje treba poduzeti kada prepozna znakove zamora drugih.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4. Komponenta: Postupanje s rezultatima dobijenim iz različitih izvora o morfologiji, anatomiji i fiziologiji, genetici i evoluciji, zdravlju i očuvanju zdravlja čovjeka**

**Ishodi učenja:**

1. Interpretira i vrednuje rezultate iz različitih izvora o anatomiji i fiziologiji čovjeka, služeći se stručnom terminologijom.
2. Interpretira i vrednuje rezultate iz različitih izvora o genetici i evoluciji čovjeka, služeći se stručnom terminologijom.
3. Interpretira i vrednuje rezultate iz različitih izvora o zdravlju i očuvanju zdravlja čovjeka, služeći se stručnom terminologijom.
4. Izvodi praktične radove, služeći se mjernim i optičkim instrumentima (mikroskop, lupa) i laboratorijskom opremom (pribor za disekciju, IKT) za sticanje informacija o morfologiji, anatomiji i fiziologiji; genetici i evoluciji, zdravlju i očuvanju zdravlja čovjeka, uvažavajući etiku laboratorijskoga rada sa živim bićima.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
<p>1.a Prikuplja informacije iz različitih izvora o dijelovima tijela i unutrašnjim organima čovjeka.</p>	<p>1.a Organizuje prikupljene informacije o dijelovima tijela i unutrašnjim organima čovjeka koristeći shematske prikaze.</p>	<p>1.a Izvodi zaključke o funkcionalnoj povezanosti različitih unutrašnjih organa čovjeka.</p> <p>1.b Predstavlja organizovane informacije i zaključke koristeći slikovne prezentacije.</p>
<p>3.a Prikuplja informacije iz različitih izvora o očuvanju zdravlja čovjeka.</p>	<p>3.a Organizuje prikupljene informacije o očuvanju zdravlja čovjeka koristeći organizovane informacije (npr. mapa uma, hijerarhijski slijed, tabela).</p>	<p>3.a Izvodi zaključke o povezanosti načina života i zdravlja čovjeka.</p> <p>3.b Predstavlja organizovane informacije i zaključke koristeći različite medije.</p>

4.a Izvodi mjerenja na čovjeku služeći se mjernim instrumentima (npr. vaga).	4.a Bilježi i upoređuje rezultate mjerenja koristeći tabele i grafikone.	4.a Analizira sličnosti i razlike među ljudima na osnovu mjerenja, koristeći tabele, grafikone.
------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

STANDARDI UČENIČKIH POSTIGNUĆA  
 MOJA OKOLINA, PRIRODA I DRUŠTVO  
 (Prirodne nauke – područje Geografija)  
 KRAJ 3. RAZREDA

1. OBLAST: ZEMLJA U SVEMIRU KAO PROSTOR ŽIVLJENJA

**1. Komponenta: Prirodni procesi i pojave**

**Ishodi učenja:**

1. Analizira prirodne procese i pojave i njihovo međudjelovanje, koristeći se geografskom terminologijom.
2. Objašnjava prirodne pojave pomoću eksperimenata.
3. Snalazi se u prostoru i vremenu, koristeći kartografska pomagala i savremena sredstva za orijentaciju.
4. Objašnjava povezanost fizičkih, hemijskih i bioloških promjena u geografskoj sredini.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
1.a Prepoznaje da se Zemljina površina sastoji od reljefa, vode i da je okružena zrakom. 1.b Prepoznaje Sunce kao prirodni izvor toplote i svjetlosti. 1.c Prepoznaje prirodne pojave u neposrednom okruženju. 1.d Navodi promjene u zraku (temperatura zraka, vjetar, padavine, oblačnost). 1.e Pokazuje osnovne elemente reljefa (udubljenja, uzvišenja i ravnine) u prostoru neposrednog okruženja. 1.f Identifikuje razliku između potoka, rijeke jezera i mora. 1.g Navodi elemente vodotoka (izvor, tok, ušće, lijeva i desna obala).	1.a Opisuje prirodne pojave i procese. 1.b Nabraja karakteristike vjetrova u neposrednom okruženju. 1.c Navodi vrste vjetrova. 1.d Opisuje izgled terena navodeći oblike reljefa. 1.e Prepoznaje da voda teče sa uzvišenja prema nizinama. 1.f Razlikuje tekuće i stajaće vode na vizuelnim prikazima. 1.g Objašnjava elemente vodotoka.	1.a Objašnjava uzroke nastanka prirodnih pojava i procesa u neposrednom okruženju. 1.b Zaključuje da se neke prirodne pojave i procesi dešavaju u ciklusima, te da se razlikuju po trajanju. 1.c Naznačava različite reljefne oblike u prirodi. 1.d Upoređuje izgled reljefnih oblika (terena).

2.a Identifikuje prirodne pojave i procese (reljef, kiša, snijeg, grad, mraz, magla, vjetar, suša, poplava, dan, noć, godišnja doba, reljef) posmatranjem neposrednog okruženja, (vizuelni prikazi i IKT).	2.a Navodi primjere prirodnih pojava i procesa u neposrednom okruženju (npr. kiša i magla na prozoru), te koristeći vizuelne prikaze (slika, fotografija). 2.b Koristi termometar i vjetrokaz za praćenje temperature zraka i vjetra.	2.a Objašnjava prirodne pojave i procese na primjerima neposrednog okruženja (npr. reljef, kiša i magla na prozoru), koristeći vizuelne prikaze (slika, fotografija...).
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Standardi su definisani u oblasti 1, komponenti 3 – područje biologija*

4.a Opisuje proces kruženja vode u prirodi koristeći sliku, shemu.	4.a Identifikuje uslove za kruženje vode u prirodi i promjenu agregatnih stanja vode uz pomoć teksta i slike.	4.a Povezuje kruženje vode u prirodi sa vremenskim promjenama i prirodnim pojavama. 4.b Tumači promjene agregatnih stanja vode na primjerima iz svakodnevnog života (npr. vremenske pojave: stvaranje oblaka i rose, isparavanje lokvi, snijeg i kiša).
--------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Standardi koji se odnose na osobine vode - agregatna stanja vode, definisani su u području za biologiju, oblast 3, komponenta 1, ishod učenja 2 i oblast 3, komponenta 4, ishod učenja 4.*

**2. Komponenta: Struktura i funkcionalna povezanost prirodne i geografske sredine**

**Ishodi učenja:**

1. Tumači povezanost i međuzavisnost geogenih i antropogenih obilježja Zemlje.
2. Planira i provodi aktivnosti kojima istražuje važnost geografskog prostora.
3. Objašnjava funkcionalne promjene u životnoj sredini povezujući ih s promjenama godišnjih perioda.
4. Analizira povezanost prirodno-geografskih procesa utvrđujući postojanje varijabilnosti živih bića na zemlji.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
1.a Navodi prirodna bogatstva koja koristi u svakodnevnom životu (npr. voda, vjetar, tlo, šuma, ulje, prirodni plin, minerali).	1.a Opisuje način iskorištavanja prirodnih bogatstava.	1.a Objašnjava važnost odgovornog iskorištavanja prirodnih bogatstava.
3.a Bilježi promjene u temperaturi zraka, vremena, padavina, vjetra tokom godišnjeg doba tabelarno.	3.a Izrađuje grafikone kojima prikazuje promjene u temperaturi zraka, vremena, padavina i vjetra tokom godišnjeg doba.	3.a Obrazlaže na koji način se temperatura i padavine mijenjaju prema godišnjem dobu.

		<p>3.b Povezuje vremenske promjene sa promjenama na biljkama i životinjama, te djelatnostima ljudi u određenom godišnjem dobu koristeći podatke prikazane tabelama, grafikonima i tekstem.</p> <p>3.c Interepretira kako su promjene u prirodi povezane s promjenama temperature i svjetlosti (opadanje lišća, zimski san, mirovanje).</p>
4.a Prepoznaje postojanje živih bića na Zemlji u određenom prirodnom prostoru (biljke i životinje u prirodi, parku i neposrednom okruženju).	4.a Povezuje odlike prostora i procesa sa postojanjem karakterističnih biljka i životinja u tom prostoru.	4.a Povezuje odnose između živih bića na Zemlji i prirodne sredine/prirodnih procesa (živim bićima je potrebna voda, Sunčeva svjetlost, toplota i tlo).

### 3. Komponenta: Prikazivanje Zemljine površine

#### Ishodi učenja:

1. Koristi se različitim načinima snalaženja i orijentacije na Zemlji, prostoru življenja.
2. Koristi se različitim instrumentima za vremensko snalaženje i snalaženje u prostoru.
3. Tumači geografske elemente i sadržaj na karti i globusu.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
<p>1.a Određuje položaj Sunca u određenom dijelu dana.</p> <p>1.b Određuje četiri glavne strane svijeta prema Suncu u prostoru neposrednog okruženja.</p> <p>1.c Određuje položaj objekata neposrednog okruženja u odnosu na glavne strane svijeta.</p> <p>1.d Ucertava „predmete“ na papir u odnosu na prethodno ucrtane strane svijeta prema zadatom uputstvu.</p> <p>1.e Definiše pojam skice škole i okoline i pojam plan naselja.</p>	<p>1.a Orijeitiše se prema smjeru vodotoka u mjestu određujući položaj objekta u prostoru u odnosu na desnu i lijevu obalu.</p> <p>1.b Utvrđuje položaj objekata u prostoru: istočno, zapadno, sjeverno i južno, u odnosu na zadati objekat prateći uputu i tekst.</p> <p>1.c Određuje položaj objekta neposrednog okruženja u odnosu na glavne strane svijeta na skici škole i okoline.</p> <p>1.d Pronalazi svoj položaj na planu naselja.</p> <p>1.e Ucertava položaj objekata na skici u odnosu na ucrtane strane svijeta prateći zadato uputstvo.</p>	<p>1.a Određuje pravac pružanja zavičajne rijeke u odnosu na glavne strane svijeta.</p> <p>1.b Određuje međusoban položaj objekata u prostoru pomoću glavnih strana svijeta.</p> <p>1.c Određuje međusoban položaj dva objekta na skici škole i okoline, na planu naselja.</p> <p>1.d Pronalazi date ulice i objekte na planu naselja.</p>

<p>2.a Određuje vrijeme na satu sa tačnošću do minute.</p> <p>2.b Mjeri potrebno vrijeme za kretanje od tačke A do tačke B koristeći štopericu.</p> <p>2.c Navodi mjesece u godini pravilnim redoslijedom.</p> <p>2.d Imenuje elemente kalendara godine.</p> <p>2.e Nabraja odrednice za vrijeme: dan, sat, sedmica, mjesec, godina.</p> <p>2.f Razlikuje kad se događaj desio, kad se dešava ili kad će se desiti (prošlost, sadašnjost i budućnost).</p>	<p>2.a Predstavlja rezultate mjerenja vremena potrebnog za kretanje od tačke A do tačke B tabelarno.</p> <p>2.b Pronalazi mjesec, sedmicu i dan na kalendaru prema datom zahtjevu.</p> <p>2.c Određuje datum koristeći kalendar prema zahtjevu.</p> <p>2.d Identifikuje dan u sedmici prema zahtjevu koristeći kalendar godine.</p> <p>2.e Izrađuje lentu vremena sati u danu od ponoći do početka drugog dana, mjeseci u godini i njima pripadajućih određenih događaja ili promjena.</p>	<p>2.a Upoređuje rezultate mjerenja vremena potrebnog za kretanje od tačke A do tačke B koristeći grafikon.</p> <p>2.b Koristi kalendar sedmice kao planer aktivnosti.</p> <p>2.c Reda događaje hronološkim slijedom na lenti vremena.</p>
<p>3.a Prepoznaje simbole i boje na skici škole i okoline i planu mjesta i naselja.</p>	<p>3.a Objašnjava značenje simbola i boja na izrađenim skicama i reljefima.</p>	<p>3.a Ucrtava simbole i boje na skici škole i okoline.</p>

## 2. OBLAST: DRUŠTVENO-GEOGRAFSKI PROCESI I POJAVE

### 1. Komponenta: Demogeografski razvoj i globalizacija

#### Ishodi učenja:

1. Razlikuje strukture stanovništva (biološku, rasnu, jezičku, religijsku, nacionalnu, obrazovnu i ekonomsku).
2. Analizira kako različite strukture stanovništva utiču na razvoj zavičaja, domovine i svijeta.
3. Utvrđuje kako pojedinci, grupe, narodi i nacije utiču na globalne odnose, događaje i promjene.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
<p>1.a Identifikuje vizuelne razlike između ljudi (spol, starost, rasa).</p>	<p>1.a Utvrđuje razliku između urođenih obilježja čovjeka od onih koja stiče tokom života.</p>	<p>1.a Zaključuje kako su svi ljudi po nečemu slični, a po nečemu različiti.</p> <p>1.b Daje primjere uvažavanja različitosti.</p>
<p>2.a Nabraja zanimanja ljudi užeg zavičaja.</p>	<p>2.a Objašnjava ulogu zanimanja ljudi užeg zavičaja u njegovom funkcionisanju.</p>	<p>2.a Povezuje zanimanje pojedinaca i njihov doprinos razvoju užeg zavičaja.</p>
<p>3.a Prepoznaje primjere ponašanja kojima ljudi pokazuju uvažavanje i poštovanje.</p>	<p>3.a Navodi kako se uspostavljaju dobri odnosi unutar zajednica (porodica, škola, mjesto stanovanja).</p>	<p>3.a Objašnjava kako svaki pojedinac svojim ponašanjem može doprinijeti odnosima u porodici, školi i mjestu svog stanovanja.</p>



		3.b Objašnjava zašto se ljudi trebaju međusobno poštovati i uvažavati.
<b>2. Komponenta: Stanovništvo i životno okruženje</b> <b>Ishodi učenja:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objašnjava načine života stanovništva u životnom okruženju.</li> <li>2. Objašnjava prostorni razmještaj stanovništva na zemlji i uticaj različitih faktora na prirodno i mehaničko kretanje stanovništva.</li> <li>3. Analizira tipove i mjere provođenja različitih populacionih politika.</li> <li>4. Prikazuje i objašnjava važnost saobraćaja, saobraćajne povezanosti; ponaša se u skladu sa saobraćajnim pravilima.</li> </ol>		
<b>OSNOVNI NIVO</b>	<b>SREDNJI NIVO</b>	<b>NAPREDNI NIVO</b>
<b>Učenik:</b>		
1.a Definiše pojam naselja. 1.b Prepoznaje vrste naselja prema vizuelnim prikazima.	1.a Utvrđuje sličnosti i razlike između sela i grada na osnovu karakteristika. 1.b Upoređuje zanimanja (način života) ljudi na selu i u gradu. 1.c Opisuje funkciju i značaj ustanova.	1.a Objašnjava povezanost sela i grada na osnovu karakteristika. 1.b Dovodi u vezu zanimanja ljudi sa prostorom užeg zavičaja (prirodna bogatstva, izgled terena, okoliš i sl.). 1.c Objašnjava važnost zanimanja za život ljudi.
2.a Prepoznaje da se naselja razlikuju po broju stanovnika.	2.a Objašnjava prednosti i nedostatke uslova života na datom primjeru.	2.a Povezuje uslove za život i broj stanovnika u različitim naseljima.
4.a Imenuje vrste saobraćaja i saobraćajnih znakova. 4.b Navodi zajedničku osobinu na osnovu koje se saobraćajna sredstva svrstavaju u grupe. 4.c Izdvaja primjere prihvatljivog ponašanja u sredstvima javnog prevoza. 4.d Identifikuje saobraćajnu povezanost dijelova užeg zavičaja.	4.a Opisuje vrste saobraćaja i značenje saobraćajnih znakova. 4.b Razvrstava saobraćajna sredstva u grupe koristeći različite kriterije. 4.c Navodi primjere poštivanja pravila ponašanja u sredstvima javnog prevoza.	4.a Dovodi u vezu poštivanje saobraćajnih pravila i sigurnost svih učesnika u saobraćaju. 4.b Objašnjava važnost saobraćajne povezanosti sa životom i radom ljudi u prostoru užeg zavičaja.

### 3. Komponenta: **Političko-geografske osobine savremenog svijeta**

#### Ishodi učenja:

1. Objašnjava uticaj pojedinca, ideja i događaja na razvoj društva u prošlosti i sadašnjosti.
2. Objašnjava kako različiti politički sistemi utiču na ekonomski razvoj.
3. Objašnjava karakteristike različitih političkih sistema u domovini i svijetu.

#### OSNOVNI NIVO

#### SREDNJI NIVO

#### NAPREDNI NIVO

#### Učenik:

1.a Navodi istaknute ličnosti i važne događaje iz prošlosti i sadašnjosti užeg zavičaja.

1.a Opisuje važnost istaknutih ličnosti i važnih događaja iz prošlosti i sadašnjosti užeg zavičaja.

1.a Dovodi u vezu istaknute ličnosti i važne događaja iz prošlosti i sadašnjosti sa razvojem užeg zavičaja.

### 3. OBLAST: GEOGRAFIJA, PRIVREDA I OKOLIŠ

#### 1. Komponenta: **Prirodni resursi i energetska efikasnost**

#### Ishodi učenja:

1. Razlikuje fizičke i hemijske promjene tvari u prirodnoj sredini.
2. Analizira obnovljive i neobnovljive izvore energije na Zemlji.
3. Objašnjava značaj energije i analizira racionalno korištenje energetske resursa u skladu sa očuvanjem prirode.

#### OSNOVNI NIVO

#### SREDNJI NIVO

#### NAPREDNI NIVO

#### Učenik:

1.a Prepoznaje tvari u prirodi koje su izvori energije (npr. drvo, plin, ugalj).

1.a Navodi primjer fizičke i hemijske promjene tvari u prirodi (npr. sječenje i sagorijevanje drveta, otapanje).

1.a Upoređuje fizičku i hemijsku promjenu tvari na konkretnim primjerima.

2.a Identifikuje obnovljive i neobnovljive izvore energije.

2.a Upoređuje obnovljive i neobnovljive izvore energije identifikujući njihove prednosti i nedostatke, koristeći konkretne primjere iz prostora užeg zavičaja.

2.a Ističe izvore energije koje čovjek treba da koristi u svakodnevnom životu na osnovu utvrđenih prednosti i nedostataka.

3.a Identifikuje važnost energije za rast i razvoj živih bića.

3.b Nabraja izvore energije koje čovjek koristi u svakodnevnom životu (npr. električna energija, drvo, ugalj, pelet, benzin, Sunčeva svjetlost i toplota).

3.c Prepoznaje primjere onečišćenja okoliša nastalo korištenjem različitih neobnovljivih izvora energije.

3.a Navodi načine racionalnog korištenja energije upotrebom ekonomičnih energetskih aparata i vlastite aktivnosti.

3.b Razvrstava izvore energije na prihvatljive i neprihvatljive sa stanovišta očuvanja životne okoline.

3.a Objašnjava važnost energije na primjerima iz svakodnevnog života.

3.b Povezuje korištenje različitih izvora energije sa važnošću očuvanja prirode.

## 2. Komponenta: Geografsko-informacione tehnologije

### Ishodi učenja:

1. Analizira različite izvore informacija pri rješavanju problema.
2. Koristi informaciono-komunikacijske tehnologije u različitim oblicima terenske nastave.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
1.a Prikuplja informacije o različitim, obnovljivim i neobnovljivim izvorima energije na prostoru užeg zavičaja.	1.a Organizuje prikupljene informacije o obnovljivim i neobnovljivim izvorima energije koristeći vizuelne prikaze (npr. IKT).	1.a Izdvaja prednosti i nedostatke različitih, obnovljivih i neobnovljivih izvora energije navodeći primjere iz neposrednog okruženja.

## 3. Komponenta: Održivi razvoj

### Ishodi učenja:

1. Uočava važnost očuvanja prirodnih bogatstava i kulturne baštine.
2. Analizira ekonomski razvoj društva povezujući ga sa aktivnostima zaštite životne sredine.
3. Dovodi u vezu tehnološki napredak i brojnost populacije s transformacijom prirodne sredine.
4. Predlaže mjere unapređenja zaštite životne sredine.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
1.a Navodi primjere prirodnih bogatstava (voda, vjetar) i prirodne baštine (vodopad, vrelo, šume, rijeke) uže okoline.	1.a Izdvaja aktivnosti kojima čovjek doprinosi očuvanju prirodnih bogatstava i prirodne baštine.	1.a Obrazlaže važnost očuvanja prirodnih bogatstava i prirodne baštine.
2.a Razlikuje otpad od smeća. 2.b Razvrstava otpad prema uputstvu.	2.a Pozna je da je potrebno različito vrijeme za razlaganje otpada.	2.a Objašnjava važnost razvrstavanja smeća od otpada. 2.b Objašnjava važnost razvrstavanja različitih vrsta otpada.
3.a Identifikuje primjere onečišćenja vode, zraka, tla u prostoru užeg zavičaja.	3.a Pronalazi uzroke onečišćenja vode, zraka, tla u prostoru užeg zavičaja.	3.a Predviđa posljedice onečišćenja vode, zraka, tla u prostoru užeg zavičaja.
4.a Navodi aktivnosti čovjeka koje omogućavaju zaštitu životne sredine.	4.a Predlaže mjere i aktivnosti koje doprinose unapređenju zaštite okoliša.	4.a Dovodi u vezu mjere i aktivnosti zaštite sa njenim efektima.

#### 4. OBLAST: REGIONALNA GEOGRAFIJA

##### 1. Komponenta: Geografija Bosne i Hercegovine

###### Ishodi učenja:

1. Analizira historijski i teritorijalni razvoj države Bosne i Hercegovine.
2. Razlikuje prirodno-geografska i društveno-geografska obilježja Bosne i Hercegovine.
3. Analizira veze između Bosne i Hercegovine i međunarodnih integracija.
4. Objašnjava prirodno-geografska i društveno-geografska obilježja susjednih zemalja.

OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
<b>Učenik:</b>		
1.a Prepoznaje državne simbole Bosne i Hercegovine.	1.a Razlikuje državne simbole Bosne i Hercegovine.	1.a Opisuje značenje svakog od državnih simbola Bosne i Hercegovine.
2.a Nabraja osnovna prirodna i društvena obilježja određenog prostora.	2.a Opisuje društveno-geografska i prirodna obilježja određenog prostora.	2.a Povezuje prirodno-geografska i društveno-geografska obilježja sa načinom života i rada ljudi određenog prostora.