

**BOSNA I HERCEGOVINA**  
**VIJEĆE MINISTARA**  
Agencija za predškolsko, osnovno  
i srednje obrazovanje



**БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА**  
**САВЈЕТ МИНИСТАРА**  
Агенција за предшколско, основно  
и средње образовање

# **ZAJEDNIČKA JEZGRA DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA U BOSNI I HERCEGOVINI**

**ZAJEDNIČKA JEZGRA CJELOVITIH RAZVOJNIH PROGRAMA  
ZA PREDŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE**

**ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA ODGOJ I OBRAZOVANJE U OSNOVNIM I SREDNJIM ŠKOLAMA**

**Izdavač:**

Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje

**Za izdavača:**

Maja Stojkić, ravnateljica Agencije za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje

**Urednica:**

dr. sc. Marija Naletilić

-----  
CIP - Katalogizacija u publikaciji  
Nacionalna i univerzitetska biblioteka

Bosne i Hercegovine, Sarajevo

371.214:373.2/.5(497.6)

ZAJEDNIČKA jezgra definirana na ishodima učenja u Bosni i Hercegovini : zajednička jezgra cjelovitih razvojnih programa za predškolski odgoj i obrazovanje : zajedničke jezgre nastavnih planova i programa za odgoj i obrazovanje u osnovnim i srednjim školama / [urednica Marija Naletilić]. - Mostar : Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje, 2018. - 424 str. : graf. prikazi ; 30 cm

Tekst na hrv. jeziku. - Bibliografija: str. 409-420.

ISBN 978-9958-572-09-8

COBISS.BH-ID 26642438

-----



Dokument urađen uz potporu Japanske agencije za međunarodnu suradnju (JICA) u BiH.

**Napomena:**

Izrazi koji su napisani samo u jednome gramatičkom rodu odnose se podjednako na ženski i muški rod.

## SADRŽAJ

Predgovor.....	5
Uvod.....	6
I. PREDŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE .....	9
1. Zajednička jezgra cjelovitih razvojnih programa za predškolski odgoj i obrazovanje definirana na ishodima učenja.....	11
II. JEZIČNO-KOMUNIKACIJSKO PODRUČJE .....	31
1. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za materinski jezik definirana na ishodima učenja.....	33
2. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za strane jezike definirana na ishodima učenja.....	63
III. MATEMATIČKO PODRUČJE .....	77
1. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za matematičko područje definirana na ishodima učenja.....	79
IV. PODRUČJE PRIRODOSLOVLJA .....	97
1. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za prirodoslovlje definirana na ishodima učenja.....	99
2. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za fiziku definirana na ishodima učenja.....	121
3. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za kemiju definirana na ishodima učenja.....	141
4. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za moju okolinu, prirodu i društvo, prirodnu i biologiju definirana na ishodima učenja.....	157
5. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za moju okolinu, prirodu i društvo, društvo i geografiju definirana na ishodima učenja.....	187
V. DRUŠTVENO-HUMANSITIČKO PODRUČJE .....	203
1. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za društveno-humanističko područje definirana na ishodima učenja.....	205
2. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za povijest definirana na ishodima učenja.....	221
3. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za građansko obrazovanje definirana na ishodima učenja.....	235
VI. PODRUČJE TEHNIKE I INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA .....	251
1. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za tehniku i informacijske tehnologije definirana na ishodima učenja.....	253
VII. UMJETNIČKO PODRUČJE .....	277
1. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za umjetničko područje definirana na ishodima učenja.....	279
VIII. TJELESNO I ZDRAVSTVENO PODRUČJE .....	299
1. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za tjelesno i zdravstveno područje definirana na ishodima učenja.....	301
IX. KROSKURIKULSKO I MEĐUPREDMETNO PODRUČJE .....	309
1. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za kroskurikulsko i međupredmetno područje definirana na ishodima učenja.....	311

X. SMJERNICE .....	319
1. Smjernice za provedbu zajedničke jezgre nastavnih planova i programa za kroskurikulsko i međupredmetno područje definirane na ishodima učenja.....	321
2. Smjernice za provedbu Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja.....	365
XI. PRILOZI .....	393
Prilog 1: Ključne kompetencije – prožimajuće teme.....	395
Prilog 2: Načela definiranja ishoda učenja.....	399
Prilog 3: Pojmovnik.....	401
Prilog 4: Shematski prikaz plana aktivnosti razvoja ishoda učenja u 21. stoljeću.....	402
Prilog 5: Popis objavljenih dokumenata u Službenom glasniku BiH.....	403

## Predgovor

Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje (APOSO) izradila je *Zajedničku jezgru definiranu na ishodima učenja* kao dio reformskoga procesa poboljšanja kvalitete u obrazovanju sukladno Zakonu o Agenciji, Strateškom planu Agencije, okvirnim zakonima o obrazovanju i strateškim pravcima razvoja obrazovanja u BiH.

Dokument obuhvaća *Zajedničku jezgru cjelovitih razvojnih programa za predškolski odgoj i obrazovanje*, zajedničke jezgre nastavnih planova i programa definirane na ishodima učenja (ZJNPP) za osam odgojno-obrazovnih područja te *Smjernice za provedbu Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja (ZJ)* u nastavne planove i programe i *Smjernice za provedbu ZJNPP-a za kroskurikulsko i međupredmetno područje*. Nakon prelaska na devetogodišnji sustav osnovnoga odgoja i obrazovanja na cijelome području Bosne i Hercegovine i provedene analize nastavnih planova i programa uočena je potreba za poboljšanjem odgojno-obrazovnog procesa u smislu usmjeravanja na ishode učenja, kao i usklađivanje s europskim standardima.

S obzirom na prvobitnu svrhu ovoga dokumenta, njegovu jasnu definiranost, mjerljivost ishoda učenja te utemeljenost na ključnim kompetencijama vjerujemo kako će njegova provedba doprinijeti kvaliteti rada u predškolskim, osnovnim i srednjoškolskim ustanovama i u konačnici boljim učeničkim postignućima.

Promovirajući vrijednosti poput vjerodostojnosti, profesionalnosti, suradnje i partnerstva, otvorenosti i transparentnosti te cjeloživotnoga učenja ostvarili smo uspješnu suradnju sa stručnom zajednicom diljem Bosne i Hercegovine i šire, ali i s predstavnicima međunarodnih organizacija i stranim veleposlanstvima u Bosni i Hercegovini, koji su u nama prepoznali spremnost i volju za stvaranjem promjena, a sve s ciljem osiguranja što kvalitetnijega obrazovanja za svako dijete, na čemu im od srca zahvaljujem. Prije svega riječ je o imenovanim članovima radnih skupina iz svih odgojno-obrazovnih i stručno-pedagoških ustanova i nadležnih ministarstava obrazovanja, sudionicima javnih rasprava, stranim i domaćim stručnjacima, ali i učenicima, njihovim roditeljima/starateljima, učiteljima i nastavnicima koji su nam pružili pomoć i potporu u dijelu provedbe probne faze rada. Posebnu zahvalu upućujem i svim onim međunarodnim partnerima koji su i financijski poduprli aktivnosti na izradi ovoga dokumenata, i to: UNICEF-ovu uredu u BiH, organizaciji Save the Children International, Veleposlanstvu SAD-a u BiH, Misiji OESS-a u BiH, Japanskoj agenciji za međunarodnu suradnju (JICA), GIZ uredu u BiH (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit), ali i Centru za razvoj medija i analize, Omladinskom komunikativnom centru Banja Luka i Infohouseu koji su nam pružili dio potpore u okviru projekta Europske unije. Također, osobito zahvaljujem svojim kolegama iz Agencije koji su trudom i zalaganjem, ponekad uz previše otežavajućih čimbenika, uspjeli ono što se na početku činilo nemogućim.

*Zajednička jezgra definirana na ishodima učenja* namijenjena je prvotno nadležnim ministarstvima obrazovanja i stručno-pedagoškim ustanovama. Žurna revizija cjelovitih razvojnih programa u predškolskim ustanovama i postojećih nastavnih planova i programa provedbom *Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja* zasigurno će unaprijediti kvalitetu obrazovanja, i to primjenom različitih metoda rada, uporabom informacijskih tehnologija, usmjeravanjem na kompetencijski pristup koji podrazumijeva izgradnju stavova, razvoj vještina i stjecanje funkcionalnih i primjenjivih znanja potrebnih za kvalitetan osobni i profesionalni život.

Izradom ovoga dokumenta postavljen je temelj budućega razvoja kvalitetnoga obrazovanja u Bosni i Hercegovini, a njegova dosljedna primjena i vrjednovanje postignuća osigurat će korjenite promjene u našim obrazovnim sustavima, kao i napredak društva u cjelini.

RAVNATELJICA

Maja Stojkić, prof. mag. spec. dplc.

## UVOD

*Zajednička jezgra definirana na ishodima učenja* temeljni je dokument kojim se određuje pravac razvoja odgojno-obrazovnih sustava u Bosni i Hercegovini od predškolske razine pa do završetka srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja. Dokument je namijenjen ministarstvima obrazovanja, pedagoškim zavodima, Zavodu za školstvo i Pedagoškoj instituciji koji dalje trebaju razvijati cjelovite razvojne programe za predškolski odgoj i obrazovanje i nastavne planove i programe za osnovno obrazovanje, gimnazije te za općeobrazovne predmete u srednjem strukovnom obrazovanju.

Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje prepoznala je važnost razvoja ishoda učenja i usklađivanja s europskim standardima u obrazovanju zbog čega je prvo definirala deset ključnih kompetencija za BiH<sup>1</sup> koje se trebaju razvijati kroz sve razrede i nastavne predmete, a potrebne su za nastavak školovanja, za rad i svakodnevni život koji je postao i te kako zahtijevan u 21. stoljeću. Za razliku od europskoga referentnog okvira ključnih kompetencija kojim je definirano osam ključnih kompetencija, nakon istraživanja Agencija je dodala još dvije, a to su kreativna i tjelesno-zdravstvena kompetencija. Oblikovanju zajedničke jezgre pristupilo kompetencijski što podrazumijeva definiranje ishoda učenja, za razliku od (do)sadašnjeg načina koji je usmjeren na sadržaj i djeluje kroz NPP-e samo kao sredstvo prenošenja znanja.

Na temelju ključnih kompetencija, analize važećih NPP-a u Bosni i Hercegovini, kao i analiza kurikula država regije, EU-a i šire, definirano je osam odgojno-obrazovnih područja, a to su: jezično-komunikacijsko, matematičko, prirodoslovno, društveno-humanističko, tehnika i informacijske tehnologije, umjetničko, tjelesno i zdravstveno područje te kroskurikulske i međupredmetno područje.

Određen je plan aktivnosti razvoja ishoda učenja u 21. stoljeću,<sup>2</sup> urađen je pojmovnik ključnih pojmova<sup>3</sup> i određeno je pet načela definiranja ishoda učenja<sup>4</sup> (znanje, transparentnost, sudjelovanje, ponavljanje i ujednačenost) koja su važna za njihov kvalitetan razvoj.

Izrada dokumenta složen je proces koji je trajao od 2012. do 2018. godine, a u njemu su sudjelovali predstavnici pedagoških zavoda, Zavoda za školstvo, Pedagoške institucije BD i ministarstava obrazovanja, odgojitelji, učitelji razredne nastave, učitelji predmetne nastave, srednjoškolski profesori, sveučilišni profesori iz BiH, kao i međunarodni stručnjaci te stručni savjetnici iz Agencije za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje.

U procesu razvoja *Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja*<sup>5</sup> primjenjivala se jedinstvena metodologija koja podrazumijeva određivanje oblasti, komponenti, ishoda učenja i pokazatelja koji se prožimaju određenim ključnim kompetencijama (označenim u dokumentima različitim bojama) što ovisi od specifičnosti odgojno-obrazovnoga područja i nastavnih predmeta unutar određenoga područja. Pokazatelji su određeni sukladno razvojnom uzrastu djeteta na kraju ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine), na kraju predškolskoga odgoja i obrazovanja (uzrast od 5/6 godina), na kraju trećega razreda (uzrast od 8/9 godina), na kraju šestoga razreda (uzrast od 11/12 godina), na kraju devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (uzrast od 14/15 godina) i na kraju srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (uzrast od 18/19 godina). Pri definiranju ishoda učenja i pokazatelja za određeni uzrast primjenjivana je Revidirana Bloomova taksonomija edukacijskih ciljeva koji se odnose na kognitivni razvoj, razvoj psihomotoričkih sposobnosti i afektivni razvoj.

---

<sup>1</sup> Vidi Prilog br. 1.: Ključne kompetencije i životne vještine u BiH

<sup>2</sup> Vidi Prilog br. 4.: Shematski prikaz plana aktivnosti razvoja ishoda učenja u 21. stoljeću

<sup>3</sup> Vidi Prilog br. 3.: Pojmovnik

<sup>4</sup> Vidi Prilog br. 2.: Načela definiranja ishoda učenja

<sup>5</sup> Vidi Prilog br. 5.: Popis objavljenih dokumenata u Službenom glasniku BiH

Dokument se sastoji od devet cjelina. Prva se cjelina odnosi na *Zajedničku jezgru cjelovitih razvojnih programa za predškolski odgoj i obrazovanje definiranu na ishodima učenja* i na njoj nadležna ministarstva obrazovanja i pedagoški zavodi trebaju temeljiti daljnji razvoj cjelovitih razvojnih programa.

Druga cjelina obuhvaća jezično-komunikacijsko područje unutar kojega je urađena *ZJNPP za materinski jezik definirana na ishodima učenja* i *ZJNPP za strane jezike definirana na ishodima učenja* prema Zajedničkom europskom referentnom okviru za jezike (ZEROJ-u) gdje su određene razine jezičnih kompetencija A1, A2, B1+, B2 i B2+. Treća se cjelina odnosi na matematičko područje te je izrađena *Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za matematiku definirana na ishodima učenja*, a jedan od njezinih primarnih ciljeva jest primjena matematike u svakodnevnome životu. Četvrta cjelina sadrži područje prirodoslovlja za koje je urađen okvirni dokument *ZJNPP za prirodoslovlje*, potom *ZJNPP za fiziku*, *ZJNPP za kemiju*, *ZJNPP za svoju okolinu, prirodu i društvo*, *prirodu i biologiju* i *ZJNPP za svoju okolinu, prirodu i društvo, društvo i geografiju*. Učenjem prirodoslovlja učenici razvijaju logičko, stvaralačko i kritičko mišljenje te se pripremaju za aktivno djelovanje u društvu i za odgovoran odnos prema okolišu i prirodnim bogatstvima. Peta cjelina odnosi se na društveno-humanističko područje za koje je urađen okvirni dokument *ZJNPP za društveno-humanističko područje* na temelju kojega se mogu uraditi NPP-i za psihologiju, pedagogiju, logiku, sociologiju i filozofiju te su urađeni *ZJNPP za povijest* i *ZJNPP za građansko obrazovanje (građanski odgoj i obrazovanje, demokracija i ljudska prava, politika i građansko društvo, gospodarstvo, politika i privreda, demokracija i ljudska kultura)*. Učenjem društvenih i humanističkih znanosti učenici istražuju i razumijevaju društvene odnose i procese u prošlosti i sadašnjosti te promišljaju o njihovoj važnosti za budućnost, stječu pozitivan stav i osposobljenost za cjeloživotno učenje i trajnu izgradnju samih sebe i vlastitoga identiteta u vremenu velikih promjena i pluralizma.

Šesta cjelina predstavlja područje tehnike i informacijskih tehnologija za koje je izrađen dokument *ZJNPP za tehniku i informacijske tehnologije* čiji je cilj osposobiti učenike za primjenu tehničko-tehnoloških i informatičkih znanja u svakodnevnome životu.

Sedma se cjelina odnosi na umjetničko područje za koje je urađen okvirni dokument *ZJNPP za umjetničko područje definirana na ishodima učenja* na temelju kojega se mogu uraditi NPP-i za likovnu i glazbenu kulturu. Kroz umjetničko područje učenici upoznaju različite oblike i vrste umjetničkoga izražavanja primjenjujući praktičan i istraživački rad.

Osma cjelina obuhvaća tjelesno i zdravstveno područje te je izrađen dokument *ZJNPP za tjelesno i zdravstveno područje* čiji je cilj osposobiti učenike za čuvanje i unaprjeđivanje vlastitoga zdravlja te da kroz tjelesno i zdravstveno područje stekne teorijska i motorička znanja i dostignuća koja su potrebna za racionalno provođenje slobodnoga vremena kroz aktivan odmor.

Deveta cjelina odnosi se na kroskurikulsko i međupredmetno područje za koje je urađen dokument *ZJNPP za kroskurikulsko i međupredmetno područje* u kojem su određene tri oblasti: poduzetništvo, karijerna orijentacija i antikorupcija. Cilj toga područja ostvaruje se povezivanjem nastavnih predmeta u okviru tematske integracije te aktivnostima u okviru redovite nastave na različitim nastavnim predmetima. Učenici se osposobljavaju za učinkovito snalaženje u složenim uvjetima života i rada kroz prepoznavanje svojih potencijala i jednu od najvažnijih osobina, a to je ustrajnost u ostvarenju zacrtanih ciljeva.

Deseta cjelina odnosi se na smjernice koje su izrađene s ciljem provedbe ishoda učenja, a to su: *Smjernice za provedbu Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja* i *Smjernice za provedbu Zajedničke jezgre nastavnih planova i programa za kroskurikulsko i međupredmetno područje definirane na ishodima učenja*.

S ciljem tumačenja metodologije izrade nastavnih planova i programa Agencija je razvila *Smjernice za provedbu Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja* u kojima se objašnjava proces izrade nastavnih planova i programa temeljen na ishodima učenja te sukladno tomu preporuča otvoren i prilagođen pristup u njihovoj izradi kako bi se u planiranju i izvođenju nastavnoga procesa ojačala uloga nastavnika, a

rasteretio sadržaj. Izrađene su također i *Smjernice za provedbu Zajedničke jezgre nastavnih planova i programa za kroskurikulsko i međupredmetno područje definirane na ishodima učenja* u kojima je naglašeno uvezivanje kurikula i međupredmetna povezanost, promoviranje timskoga rada i pristupa međupredmetnim sadržajima i predmetnim nastavnicima te razvoj ključnih kompetencija koje same po sebi ne mogu biti u vezi sa samo jednim nastavnim predmetom.

U 11. dijelu nalaze se prilozi: kratka objašnjenja ključnih kompetencija, načela definiranja ishoda učenja, pojmovnik i shematski prikaz plana aktivnosti razvoja ishoda učenja u 21. stoljeću.

Uspostava ishoda učenja predstavlja temeljni dio procesa poboljšanja odgojno-obrazovnih sustava u Bosni i Hercegovini, a u krajnjem cilju poboljšanje poučavanja i učenja čiji rezultat trebaju biti bolja postignuća učenika kroz primjenu stečenoga znanja, usvojeni pozitivni stavovi i razvijene potrebne vještine.



# **I. PREDŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE**

1. ZAJEDNIČKA JEZGRA CJELOVITIH RAZVOJNIH PROGRAMA  
ZA PREDŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA



**1. ZAJEDNIČKA JEZGRA CJELOVITIH RAZVOJNIH PROGRAMA  
ZA PREDŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

<b>OBLAST:</b>	<b>1. ZDRAVLJE I TJELESNI RAZVOJ</b>	
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Razvoj motorike i osjetila</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>		
<p>1. istražuje osjetilima predmete i materijale te iskustvena saznanja primjenjuje u misaonim procesima i aktivnostima</p> <p>2. koristi se prirodnim oblicima kretanja za razvoj funkcionalnih i motoričkih sposobnosti i vještina (puzanje, hodanje, trčanje, penjanje, skakanje, dizanje, nošenje, bacanje i hvatanje)</p> <p>3. kombinira i koordinira psihomotoričke radnje i aktivnosti za postizanje, razvijanje te usavršavanje složenijih vrsta kretanja i djelovanja</p> <p>4. pokazuje grafomotiričku sposobnost.</p>		
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b>		
<b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b>	<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b>	
<p>1.a pokazuje reakciju na različite okuse (slatko, kiselo) i mirise (neugodan miris)</p> <p>1.b razlikuje predmete i materijale dodirrom prema teksturi</p> <p>1.c razlikuje predmete prema veličini i osnovnoj boji</p> <p>1.d prepoznaje zvukove u neposrednome okruženju</p>	<p>1.a prepoznaje i imenuje različite okuse i mirise</p> <p>1.b prepoznaje i imenuje različite predmete i materijale dodirrom/svim osjetilima</p> <p>1.c povezuje dijelove i cjelinu (na predmetima, slikama, modelima)</p> <p>1.d navodi nekoliko detalja nakon promatranja slike (4-5)</p> <p>1.e uočava pogreške u slici</p> <p>1.f razlikuje i imenuje zvukove</p>	
<p>2.a primjenjuje osnovne oblike prirodnoga kretanja (nestabilno trči, skakuće na obje noge, preskače prepreke do 5 cm, hoda na prstima i na peti naprijed, baca predmete u određenom pravcu, vozi tricikl)</p> <p>2.b pokazuje ravnotežu u mjestu i u pokretu (kratko stoji na jednoj nozi, hoda po crti, hoda po niskoj klupi, ljulja se, klacka i sl.)</p> <p>2.c izvodi igre koje sadrže osnovne načine igre s loptom (nošenje, kotrljanje, bacanje, dodavanje i hvatanje balona i lopti različitih veličina)</p>	<p>2.a primjenjuje zrele oblike prirodnih kretanja i uspješno koordinira sve dijelove tijela (npr. trči stabilno i mijenja pravac trčanja, preskače vijaču, stoji na prstima, hvata loptu objema rukama i pogađa loptom cilj, skače s visine od 20 cm, vozi bicikl)</p> <p>2.b održava ravnotežu na mjestu i u pokretu (stoji i skakuće na jednoj nozi, hoda po crti i užetu, hoda po klupi raznih visina i širina)</p> <p>2.c izvodi razne komplekse gimnastičkih vježbi (s i bez rekvizita)</p> <p>2.d primjenjuje naučene načine kretanja u novim, nepoznatim i problemskim situacijama te u prevladavanju i izbjegavanju prepreka</p>	
<p>3.a pridržava se osnovnih pravila u igri uz poticaj i potporu</p> <p>3.b oponaša jednostavnije motoričke pokrete</p> <p>3.c pokreće tijelo uz ritam glazbe</p> <p>3.d koristi se raznim predmetima i materijalima kako bi prikladno razvio finu motoriku (npr. neprecizno reže škarama i neprecizno boji, samostalno se služi žlicom za jelo...)</p>	<p>3.a primjenjuje samostalno pravila igre pri sudjelovanju u zajedničkim aktivnostima</p> <p>3.b ponavlja pokret sastavljen od nekoliko motoričkih vježbi</p> <p>3.c osmišljava pokrete uz glazbu</p> <p>3.d primjenjuje i kombinira naučene načine kretanja u novim, nepoznatim problemskim situacijama (poligon)</p> <p>3.e koristi se raznim predmetima i materijalima kako bi prikladno razvio finu motoriku (npr. ravno reže škarama, precizno boji, otvara i zatvara čep boce, uspješno se služi priborom za jelo, samostalno se oblači i vezuje vezice...)</p>	

<p>4.a koristi se sitnim predmetima na razne načine (umeće ih, niže, premješta i slično)</p> <p>4.b iskazuje zainteresiranost za olovku</p> <p>4.c ostavlja svjesno tragove olovke na različitim površinama u različitim situacijama, igri, spontanoj i vođenoj aktivnosti</p> <p>4.d crta ljudsku figuru koja dobiva svoj oblik</p> <p>4.e koristi se škarama</p>	<p>4.a usmjerava pokrete ruke voljno i svjesno u različitim smjerovima (pokreti su precizniji, točni, usmjereni, brži)</p> <p>4.b pokazuje kontrolu nad pritiskom olovke na papir</p> <p>4.c crta sitnije detalje i elemente na crtežu</p> <p>4.d pokazuje orijentaciju na površini za crtanje različitih veličina</p> <p>4.e boji veće i manje površine</p> <p>4.f crta ljudsku figuru s detaljima</p> <p>4.g pravilno drži škare i isijeca složene oblike i figure.</p>
<p><b>Komponenta: 2. Zaštita i sigurnost</b></p>	
<p><b>Ishodi učenja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. štiti sebe i druge od ozljeđivanja u konkretnim situacijama</li> <li>2. izražava sposobnost samoprocjene u odnosu na drugu osobu, objekt ili događaj.</li> </ol>	
<p><b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b></p>	
<p><b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b></p>	<p><b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b></p>
<p>1.a štiti sebe svjesno i zna svoj prostor</p>	<p>1.a poštuje osobni prostor drugoga djeteta u igri i tjelesnome vježbanju</p> <p>1.b prepoznaje urgentnu situaciju i traži pomoć</p> <p>1.c prepoznaje štetne stvari, aktivnosti i situacije opasne po zdravlje i život</p>
<p>2.a prepoznaje opasne predmete u neposrednome okružju (štednjak, vrata, radiator, stube...)</p>	<p>2.a objašnjava što je sigurno ponašanje u kući, vrtiću, prometu...</p> <p>2.b objašnjava i povezuje opasne predmete i stvari (nož, škare, slomljeno staklo, oružje, upaljač, kemikalije i sl.), opasne situacije (požar, poplava, trovanje i sl.) i opasne aktivnosti (igranje sa strujom, pretrčavanje ceste i sl.)</p> <p>2.c objašnjava i u igrama primjenjuje ponašanje u</p>
<p><b>Komponenta: 3. Zdrav način života</b></p>	
<p><b>Ishodi učenja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. inicira i sudjeluje u aktivnostima koje su važne za unaprjeđenje vlastitoga zdravlja i blagostanja</li> <li>2. primjenjuje osnovna načela osobne higijene i higijene prostora</li> <li>3. pridržava se načela pravilne i redovite prehrane.</li> </ol>	
<p><b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b></p>	
<p><b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b></p>	<p><b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b></p>
<p>1.a prepoznaje i imenuje izvor zadovoljstva, emocija, boli i nelagode</p> <p>1.b pokazuje svijest o prostoru i orijentira se, kreće se sigurno</p> <p>1.c pokazuje zanimanje za provođenje vremena na otvorenome prostoru</p>	<p>1.a prepoznaje da je tjelesni pokret i odmor koristan za osobno zdravlje i primjenjuje ga svakodnevno</p> <p>1.b koristi se složenijim obrascima senzomotoričkih vještina i pokreta (kompleksnije tjelesne aktivnosti uz ples, dramu, pokret, rekvizite i sl.)</p> <p>1.c prepoznaje pravilno držanje tijela uz podsjećanje odraslog</p> <p>1.d sudjeluje i organizira igre i aktivnosti na otvorenome prostoru</p> <p>1.e objašnjava utjecaj vremenskih prilika i drugih čimbenika na zdravlje</p>

<p>2.a koristi se općim i praktičnim postupcima koji osiguravaju dobro zdravlje (npr. ide u toalet, pere ruke, pere zube, oblači se...) uz pomoć i potporu</p> <p>2.b koristi se općim i praktičnim postupcima koji osiguravaju čistoću (npr. vraća igračke na mjesto nakon igre) uz pomoć i potporu</p>	<p>2.a koristi se samostalno općim i praktičnim postupcima koji osiguravaju dobro zdravlje (npr. ide u toalet, pere ruke, pere zube, oblači se...)</p> <p>2.b koristi se samostalno općim i praktičnim postupcima koji osiguravaju čistoću (npr. vraća igračke na mjesto nakon igre)</p>
<p>3.a imenuje nekoliko vrsta zdrave hrane</p>	<p>3.a razlikuje zdravu od nezdrave prehrane i objašnjava njezin utjecaj na zdravlje</p> <p>3.b pokazuje zanimanje za zdravu prehranu.</p>

<b>OBLAST:</b>	<b>2. DJETETOVA LIČNOST I INTERAKCIJA</b>	
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Odnos prema sebi</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>		
<p>1. postaje svjesno sebe i svoga identiteta kroz vlastite sposobnosti, karakteristike, osobine i mogućnosti</p> <p>2. gradi realnu i pozitivnu sliku o sebi, pokazuje samosvijest, samopouzdanje, samopoštovanje, odgovornost i povjerenje u vlastite snage i sposobnosti</p> <p>3. posjeduje razinu emocionalne svijesti i sigurnosti koja odgovara uzrastu i dobnom sazrijevanju i izražava ih u svim stupnjevima razvoja</p> <p>4. izražava misli i djeluje na način da može utjecati na svoj položaj u okružju.</p>		
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b>		
<b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b>	<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b>	
<p>1.a stvara vlastiti identitet u svakodnevnim aktivnostima (odziva se na svoje ime i poznaje imena drugih u skupini, imenuje dijelove tijela, koliko ima godina)</p> <p>1.b razvija rodni identitet (imenuje sebe kao dječaka/ djevojčicu, preferira druženje s djecom)</p> <p>1.c prepoznaje svoj lik u zrcalu</p> <p>1.d kaže za sebe „ ja“</p>	<p>1.a istražuje oblike identiteta kroz igranje uloga</p> <p>1.b imenuje osnovne dijelove tijela i njihove funkcije u organizmu</p> <p>1.c prepoznaje svoje osobine (sličnosti i razlike u odnosu na članove obitelji, prijatelje i vršnjake u skupini)</p>	
<p>2.a pokazuje inicijativu i samostalnost pri obavljanju rutinskih (jednostavnih) aktivnosti.</p> <p>2.b eksperimentira s pokretima pred zrcalom</p> <p>2.c prihvaća kraće rastanke bez burnog reagiranja</p> <p>2.d prepoznaje i pokazuje uspjeh i neuspjeh (postignuća)</p>	<p>2.a traži i prihvaća nove izazove, otkriva nove stvari, proširuje svoje područje zanimanja s energijom i koncentracijom</p> <p>2.b postaje svjesno vlastitih postupaka i prihvaća odgovornost uz poticaj i potporu</p>	
<p>3.a izražava više emocija kroz radnje, riječi i izraze lica</p> <p>3.b koristi se frazama učtivosti (molim, hvala, ispričavam se)</p> <p>3.c prihvaća igru JA-TI</p> <p>3.d pokazuje empatiju za vršnjake (kada vršnjak plače, prilazi mu i mazi ga)</p> <p>3.e neverbalno i pokretima iskazuje emocije</p>	<p>3.a prepoznaje i izražava svoje osjećaje na socijalno prihvatljiv način, izražava ih verbalno i neverbalno</p> <p>3.b otvoreno izražava svoje osjećaje u odnosima s drugima, suosjeća i izražava brigu za druge, tješi drugo dijete kad je tužno</p> <p>3.c imenuje emocije i emotivna stanja djece i odraslih, uključujući i životinje na slici</p> <p>3.d opisuje što ga čini sretnim, tužnim, uplašenim i sl.</p> <p>3.e prepoznaje emociju na temelju boje i tona glasa i gesta</p> <p>3.f nakon gledanja predstave, filma ili čitanja priče može govoriti o osjećanjima junaka</p>	
<p>4.a iskazuje djeci i odraslima svoja zanimanja i uključuje ih u svoje aktivnosti</p> <p>4.b pokazuje povremeno potrebu da bude u blizini odrasloga i ostvari dodir, a zatim se udalji i bavi se aktivnošću</p> <p>4.c shvaća i imitira tuđe ponašanje</p> <p>4.d razvija unutarnju kontrolu osjećaja i ponašanja usvajanjem određenih normi (ne , ne smijem, hoću) kada želi dodirnuti zabranjeni predmet</p> <p>4.e igra se s drugom djecom</p>	<p>4.a izražava jasno svoje želje i potrebe</p> <p>4.b uvažava i dijeli svoj doprinos i individualna dostignuća s drugima</p> <p>4.c uspostavlja kontrolu emocija (sposobnost shvaćanja, samoregulacije i upravljanja svojim emocijama poštujući osjećaje i potrebe drugih)</p> <p>4.d postaje svjesno posljedica vlastitoga ponašanja u odnosu na druge osobe i živa bića (biljke i životinje)</p> <p>4.e pravi izbor, preuzima rizike, upravlja promjenama i nosi se s neočekivanim situacijama i frustracijama u igri i aktivnostima uz poticaj i potporu.</p>	

<b>Komponenta: 2. Odnos prema drugima i međudnosi</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. uspostavlja, razvija i održava interakcije s drugom djecom i odraslima 2. pokazuje kooperativnost i zajedničko djelovanje kroz različite aktivnosti i kritički se odnosi spram mišljenja i stavova preuzetih od drugih 3. djeluje sukladno demokratskim načelima surađujući i odlučujući te uvažavajući i prihvaćajući različitosti 4. djeluje sukladno društvenim, kulturnim i obiteljskim vrijednostima razvijajući osjećaj pripadnosti zajednici.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b>	
<b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b>	<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b>
1.a uspostavlja suradnju s vršnjacima imitiranjem u manipulativnim i motoričkim igrama 1.b slijedi jednostavne upute odgojitelja (npr. pruža predmet na zahtjev) 1.c pokazuje zanimanje za drugu djecu	1.a uključuje se samostalno u svakodnevne zajedničke aktivnosti u vrtiću i drugim okružjima 1.b inicira i održava odnos i komunikaciju s djecom i odraslima 1.c izražava pozitivne odnose s odraslima pokazujući autonomiju i nezavisnost 1.d pokazuje poštovanje i proslavlja trud i dostignuća drugih 1.e reagira na ideje i sugestije drugih
2.a uključuje se u zajedničku igru uz poticaj odgojitelja 2.b sudjeluje u spontanim i vođenim aktivnostima manje skupine (pjeva, plješće) 2.c inicira zajedničku aktivnost s odraslom osobom	2.a prepoznaje kako je svaki pojedinac dio skupine te kako svi članovi imaju određena prava i obveze 2.b pokazuje pripadnost skupini i rado se uključuje u aktivnosti 2.c uspostavlja logičku povezanost između ponašanja i posljedice 2.d pokazuje predvidljivost i dosljednost u ponašanju prema drugima i u odgovoru na reakcije drugih
3.a primjećuje i pozitivno reagira na sličnosti i razlike među ljudima 3.b uključuje se u igru s jednostavnim pravilima s mlađom i starijom djecom 3.c pokazuje spremnost u mijenjanju uloga u igri koja je povezana s razlikama u spolu (razna zanimanja, igre obitelji i kućnih poslova i sl.)	3.a sudjeluje u donošenju odluka i prepoznaje važnost zajednički dogovorenih pravila ponašanja i rada u skupini 3.b pokazuje sposobnost da slijedi upute i preuzima odgovornost u timu 3.c pokazuje toleranciju i uvažava različitosti (dobne, spolne razlike, djeca s posebnim potrebama, djeca različita nacionalnog podrijetla i sl.)
4.a čeka dosljedno na svoj red uz pomoć samo jednog podsjećanja 4.b tretira odrasloga kao vršnjaka i od njega traži pomoć i informaciju 4.c dijeli nagradu prema vlastitome interesu (sebi će uzeti veći dio) 4.d imenuje članove obitelji	4.a poštuje autoritet odraslih i pravila skupine, ali i brani vlastito mišljenje, ideje i ličnost 4.b pronalazi rješenja u konfliktu 4.c prepoznaje nepravdu i počinje se kritički odnositi prema pravednom i nepravednom ponašanju 4.c opisuje običaje u svojoj obitelji i uspoređuje ih s običajima drugih obitelji 4.d prepoznaje uloge i odgovornosti članova obitelji.



<b>Komponenta: 3. Odnos prema prirodi</b>	
<b>Ishodi učenja:</b> 1. prepoznaje važnost prirode i uvažava prirodu kao prostor za život, razvoj, igru i učenje 2. pokazuje poštovanje i divljenje prema životu i svemu živom 3. postaje društveno odgovorno i djeluje sukladno načelima rješavanja problema u okolišu (održivi razvoj).	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b>	
kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)	kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)
1.a pokazuje zainteresiranost prema svijetu oko sebe i prema novim iskustvima 1.b istražuje predmete, otkriva njihova svojstva i dovodi ih u međuodnos 1.c postavlja pitanja: „Zašto?“, „Što je ovo“, „Tko?“ 1.d boravi u otvorenome prostoru bez obzira na vremenske uvjete 1.e prepoznaje prema zvuku pojave u prirodi (kiša, grmljavina, oglašavanje životinja)	1.a izražava poštovanje prema prirodi, drugim ljudima i samome sebi 1.b istražuje, zaključuje, predviđa i pretpostavlja o uzajamnoj povezanosti zemlje, ljudi, biljaka i životinja 1.c istražuje živu i neživu prirodu, promatra, primjećuje i reagira na promjene u otvorenome prostoru u različitim vremenskim prilikama 1.d razlikuje i opisuje prirodne pojave i procese (kruženje vode, životni ciklusi, godišnja doba, svojstva tvari i vode, zvuka, zraka, svjetlosti, magnetizma i sl.) 1.e prepoznaje onečišćivače u životnome okružju
2.a doživljava prirodu i razgovara o svojim saznanjima (vremenski uvjeti, godišnja doba i sl.) 2.b počinje prepoznavati uzročno-posljedične veze u prirodi 2.c odnosi se brižno prema biljkama i životinjama – imitativne igre	2.a sudjeluje aktivno u ekološkim akcijama (čišćenje sobe, uređivanje dvorišta, skupljanje staroga papira i sl.) 2.b razlikuje živo od neživoga u neposrednoj okolini 2.c prepoznaje mjesta u životnome okružju u kojima se odlaze otpad 2.d prepoznaje prihvatljiva ponašanja za zaštitu neposrednoga okoliša 2.d objašnjava osnovna dječja prava i odgovornosti u svome okružju
3.a baca otpatke u za to predviđena mjesta 3.b odlaze igračke i osobne stvari u za to predviđena mjesta	3.a prepoznaje i pridržava se osnovnih postupaka razvrstavanja otpada i reciklaže 3.b prepoznaje prirodne resurse u neposrednome okružju 3.c povezuje odgovorno ponašanje prema okolišu sa svakodnevnim aktivnostima u smislu zaštite životnoga okoliša (štednja vode, energije, pravilno odlaganje otpada i sl.) 3.d dovodi u vezu utjecaj čovjekovoga djelovanja na okoliš te živih bića i nežive prirode.

<b>OBLAST:</b>	<b>3. GOVOR, JEZIK I KOMUNIKACIJA</b>	
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Razvoj govora i uporaba jezika</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>		
<p>1. koristi se intuitivnim, unutarnjim i neverbalnim govorom primjerenim uzrastu i dobnome sazrijevanju</p> <p>2. primjenjuje glasovne strukture jezika i intuitivno uočava strukturu riječi i rečenica sukladno književnojezičnoj normi i upotrebljava ih u usmenome govoru</p> <p>3. sastavlja smislene rečenice i iskaze primjenjujući ih u kontekstu prenošenja značenja, ideja i razmišljanja.</p>		
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b>		
	<b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b>	<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b>
	<p>1.a prepoznaje raspoloženja, stanja ili aktivnosti drugih ljudi (tužno, sretno) na temelju neverbalnih znakova i neverbalno odgovara (mimikom ili gestama)</p> <p>1.b primjenjuje neverbalnu komunikaciju s ciljem zadovoljavanja osnovnih ljudskih potreba u kontekstu</p>	<p>1.a izražava se govorom i glasovnim vrjednotama kao što su visina, tempo i boja glasa kako bi jasno izrazilo osjećaje, misli i ideje</p> <p>1.b pokazuje jasno neverbalno svoju potrebu</p>
	<p>2.a sluša i reagira na zvuk i obrasce u govoru</p> <p>2.b diskriminira glasove u govoru</p> <p>2.c izgovara pravilno sve vokale i većinu suglasnika</p> <p>2.b koristi se učestalim imenicama, glagolima i pridjevima</p> <p>2.e koristi se zamjenicama i množinom</p>	<p>2.a artikulira glasove i pravilno, jasno i razumljivo izgovara svaki glas u riječi i rečenici samostalno</p> <p>2.b uočava glasove u riječi i glasovnu strukturu</p> <p>2.c koristi se gramatičkim pravilima za množinu, rod, broj i glagolsko vrijeme</p>
	<p>3.a primjenjuje više jednostavnih fraza i rečenica do tri riječi</p>	<p>3.a koristi se intuitivno gramatički pravilnim govorom</p> <p>3.b koristi se složenijim rečenicama koje mogu biti povezane s prijašnjim iskustvima ili iskustvima drugih</p> <p>3.c primjenjuje intonaciju i ritmičnost u komunikaciji</p> <p>3.d koristi se osnovnim riječima, rečenicama i frazama na stranome jeziku u kontekstu</p> <p>3.e prepoznaje neke od stranih jezika na temelju sluha.</p>
<b>Komponenta:</b>	<b>2. Usmeno izražavanje i slušanje</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>		
<p>1. pokazuje govorna i jezična iskustva te bogati rječnik i rečenicu u različitim aktivnostima</p> <p>2. istražuje govor i jezik i pokazuje inicijativu u usmenome izražavanju</p> <p>3. pokazuje sposobnost slušanja u skupini vršnjaka i odraslih u različitim situacijama.</p>		
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b>		
	<b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b>	<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b>
	<p>1.a koristi se govorom u kontekstu oblikujući jednostavne rečenice</p> <p>1.b koristi se govorom kako bi izrazio svoja stanja, potrebe i emocije u kontekstu</p> <p>1.c povezuje riječi s određenim predmetima</p> <p>1.d opisuje svoja iskustva</p>	<p>1.a koristi se govorom za izražavanje i objašnjavanje svojih misli, ideja i događaja (pričanje o pojavama i događajima, opisivanje predmeta, životinja i ljudi)</p> <p>1.b prenosi i konstruira poruke ciljano i sa samopouzdanjem</p> <p>1.c koristi se govorom da bi izrazilo osjećaje, misli, želje, iskustva, ideje, potrebe, kako bi riješilo sukobe i gradilo pozitivne odnose s drugima</p> <p>1.d kazuje svojim riječima događaje logičkim slijedom</p> <p>1.e opisuje svoja maštanja, izmišlja priču</p>

<p>2.a postavlja pitanja odraslima o nepoznatim predmetima i ljudima („Što je to?“, „Tko je to?“)</p> <p>2.b odgovara na pitanja jednostavnim rečenicama</p> <p>2.c ponavlja kratke verbalne poruke kada ih čuje</p>	<p>2.a postavlja pitanja u kontekstu (čemu služe stvari, o uzrocima neke pojave, sličnostima i razlikama među predmetima, razlozima ponašanja drugih i sl.)</p> <p>2.b odgovara na pitanja dužim rečenicama</p> <p>2.c sudjeluje aktivno u govornim igrama (fonološkim: igre glasovima i fonemima; leksičkim: igre riječima, izrazima; sintaktičkim: igre rečenicama; pokretnim govornim igrama)</p> <p>2.d izmišlja nove riječi, kratke priče, stihove</p> <p>2.e razumije šalu, zagonetku i besmisleni tekst</p>
<p>3.a Izražava reakcije o određenim događajima.</p> <p>3.b Razumije i prati naloge odraslih.</p>	<p>3.a sudjeluje u skupnim raspravama o različitim temama s vršnjacima i odraslima u malim i većim skupinama i u paru</p> <p>3.b prati i nastavlja razgovor uz uvažavanje sugovornika.</p>
<p><b>Komponenta: 3. Komunikacija i rana pismenost</b></p>	
<p><b>Ishodi učenja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizira književne tekstove kroz komunikaciju s drugima</li> <li>2. pokazuje kako funkcioniraju sustavi komunikacijskih simbola i upotrebljava ih</li> <li>3. izražava se grafičkim simbolima u svakodnevnim aktivnostima.</li> </ol>	
<p><b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b></p>	
<p><b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b></p>	<p><b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b></p>
<p>1.a pokazuje interes i sluša jednostavne priče, pjesme, basne i odgovara na jednostavna pitanja</p> <p>1.b imenuje likove u književnim tekstovima</p> <p>1.c govori ili pjeva priče, brojalice, rime, pjesmice u kojima se dijelovi teksta ponavljaju ili koje izmisli</p> <p>1.d izražava pokretom jednostavne rime</p>	<p>1.a prati, sluša i razumije tiskane, vizualne i multimedijalne tekstove i reagira odgovarajućom gestom, postupkom, komentarom ili pitanjem</p> <p>1.b uočava najvidljivije osobine glavnih likova i svojim riječima kazuje kraći sadržaj priče sa stajališta lika</p> <p>1.c pamti i prepričava kraće književne tekstove, informativne tekstove, filmove i predstave poštujući redosljed i logiku zbivanja (prema jednoj ili nizu slika, prema sjećanju)</p> <p>1.d sastavlja jednostavniju priču</p> <p>1.e razlikuje književne vrste (priča, bajka, basna, pjesma)</p> <p>1.f kazuje svojim riječima emotivni doživljaj o književnom tekstu</p> <p>1.g iskazuje radost i uživanje u književnim tvorevinama</p> <p>1.h zapaža ritam i melodiju u recitiranju pjesme</p>
<p>2.a koristi igru i „čita“ slikovnice, knjige i ostale tiskane materijale upoznavajući ulogu simbola i pisanoga jezika</p>	<p>2.a koristi se simbolima u igri kako bi predstavilo nešto i izrazilo značenje (priča priču prema nizu slika)</p> <p>2.b koristi se simbolima u komunikaciji (riječi, slike, zvukovi, pokret) kako bi izrazilo svoje ideje i misli</p>
<p>3.a koristi se slikom i drugim vizualnim pomagalicama kao sredstvom komunikacije uz pomoć i potporu.</p>	<p>3.a koristi se slikom i drugim vizualnim pomagalicama kao sredstvom komunikacije</p> <p>3.b koristi se igrom i eksperimentira sa slovima smještajući ih na svoje radove.</p>

<b>OBLAST:</b>	<b>4. SVIJET OKO NAS</b>	
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Istraživanje svijeta</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>	<p>1. koristi se osjetilima za promatranje i istraživanje fenomena i procesa u prirodi</p> <p>2. dovodi u vezu sebe, ljude, biljke, životinje, predmete i pojave u prirodnom okružju s ciljem razumijevanja svijeta u kojem živi</p> <p>3. koristi se informacijama iz različitih izvora o živoj i neživoj prirodi</p> <p>4. stječe kompetencije za učenje i rad.</p>	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b>		
<b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b>	<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b>	
<p>1.a promatra, manipulira, eksperimentira uobičajenim predmetima u okružju</p> <p>1.b pokazuje zanimanje za očigledne prirodne pojave (pitanjima, pokazivanjem, preko predmeta, u igri i drugim aktivnostima)</p>	<p>1.a propituje i istražuje kako bi usustavilo i opisivalo pojave u prirodnome okružju</p> <p>1.b pokazuje zainteresiranost za raznovrsnost prirodnih pojava i procesa oko sebe</p>	
<p>2.a primjećuje pojave na sebi, drugim živim bićima i u neposrednome okružju</p> <p>2.b opisuje svojim riječima pojave u prirodi i dovodi ih u vezu sa sobom, drugim živim bićima i očiglednim pojavama</p>	<p>2.a pokazuje zanimanje za istraživanje u svome okružju</p> <p>2.b opisuje sličnosti i razlike između prirodnih pojava (živa i neživa priroda)</p> <p>2.c dovodi u vezu različite pojave u prirodnome okružju i njihov utjecaj na ljude, biljke, životinje i okoliš te donosi zaključke</p> <p>2.d objašnjava svojstva i povezanost fenomena u živoj i neživoj prirodi</p> <p>2.e koristi se orijentirima u vremenu i prostoru, određuje mjesto i vrijeme događaja u odnosu na neki drugi događaj, izdvaja događaja koji slijede na temelju prethodnih događaja (npr. razvoj događaja)</p>	
<p>3.a postavlja pitanja: „Kako?“ i „Zašto?“ o živoj i neživoj prirodi</p>	<p>3.a prepoznaje potrebu za informacijom pitanjima: „Što?“, „Gdje?“, „Komu?“, „Kada?“ i sl. o živoj i neživoj prirodi</p> <p>3.b koristi se izvorima (usmenim, pisanim, vizualnim, dijagramskim i sl.) i razvrstava informacije prema bitnosti i upotrebljivosti</p> <p>3.c izgrađuje osnovne kompetencije informatičke pismenosti.</p>	

<p>4.a pokazuje radoznalost, otvorenost i spontano zanimanje za stjecanje novoga znanja</p> <p>4.b povezuje učenje u vrtiću s iskustvom iz kuće i drugih okružja</p> <p>4.c pokazuje zanimanje za sudjelovanje u radnim aktivnostima odgojne skupine</p>	<p>4.a pokazuje radoznalost, otvorenost i zanimanje za stjecanje novoga znanja s utvrđenim ciljem učenja</p> <p>4.b pokazuje ustrajnost u aktivnostima i zadacima odgojne skupine i u drugim okružjima, uključujući i teže, preko izgrađenih radnih navika</p> <p>4.c procjenjuje vlastitu uspješnost i pokazuje zadovoljstvo postignutim rezultatima</p> <p>4.d primjenjuje stečeno znanje u igri i aktivnostima u vrtiću i izvan vrtića</p> <p>4.e pokazuje vještine spontanog i vođenog učenja preko individualnih i skupnih, spontanih i vođenih aktivnosti</p> <p>4.f primjenjuje stilove, modele i strategije naučene u vođenim aktivnostima u svakodnevnome životu.</p>
--	--

<b>Komponenta: 2. Rješavanje problema, kritičko i kreativno mišljenje</b>	
<b>Ishodi učenja:</b> 1. osmišljava, ispituje i primjenjuje nove ideje i teorije na temelju prethodnih iskustava i kritičkoga odnosa prema njima 2. prepoznaje uzročno-posljedične veze i odnose 3. primjenjuje strategije djelovanja i razmišljanja uključujući se u različite životne situacije i situacije rješavanja problema.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b>	
kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)	kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)
1.a iskazuje zanimanje za nove igračke, materijale i predmete u bliskome okruženju 1.b pamti vremenski bliske događaje iz neposrednoga okruženja	1.a isprobava i istražuje poznate i nepoznate igračke, materijale i predmete 1.b poigrava se svojim idejama i idejama drugih (djece i odraslih) kombinirajući ih u svome izražavanju 1.c iskazuje znatiželju i zanimanje za istraživanje novina u okruženju 1.d predstavlja svoja otkrića, ideje, misli i znanja uporabom kreativnih i ekspresivnih medija 1.e pronalazi neuobičajene odgovore ili rješenja za poznate i manje poznate situacije, fenomene, ponašanja i sl. 1.g pokazuje osnovna saznanja o prirodnom, društvenom, tjelesnom, duhovnom i umjetničkom svijetu
2.a prepoznaje posljedicu svoga djelovanja ili djelovanja drugih u najjednostavnijim situacijama (npr. skrivanje predmeta)	2.a pokazuje razumijevanje za veze i odnose između ljudi i između predmeta 2.b prepoznaje uzrok i posljedicu koristeći se predmetima 2.c prepoznaje uzrok i posljedicu istražujući, preko pokušaja i pogrešaka 2.d prepoznaje uzrok i posljedicu preko sustavnih iskustava, generalizacijama i predviđanjem (npr. danas može padati kiša jer je nebo zacrnilo) 2.e istražuje funkcionalnost stvari, ideja, misli i shvaća odnose i međusobne utjecaje
3.a koristi se dostupnim sredstvima i igračkama u rješavanju praktičnih problema 3.b dovodi predmete u međusobni odnos i djeluje jednim predmetom na drugi 3.c rješava jednostavne problemske situacije uporabom strategija na neverbalnom planu (npr. svakoj lutki daje po jedan tanjurić)	3.a pokazuje sposobnost rješavanja problema birajući strategiju na intuitivnoj razini (npr. promatranje, pogađanje, metode pokušaja i pogrešaka, analiza, usporedba, traženje obrazaca, klasifikacija, planiranje, objašnjavanje, rasprava s drugima, slušanje i traženje informacija) 3.b pokazuje sposobnost rješavanja problema osobne i socijalne prirode samostalno ili uz pomoć i potporu 3.c izgrađuje vještine prihvaćanja rizika i postupaka koji trenutačno ne dovode do rješenja (npr. učenje iz pogreške, nošenje s neizvjesnostima, predlaganje alternativa i sl.) 3.d primjenjuje maštu i kombinacije u rješavanju problema 3.e prikazuje i rješava poznatu problemsku situaciju matematičkim modelima.

<b>Komponenta: 3. Rana matematička pismenost</b>	
<b>Ishodi učenja:</b> 1. istražuje matematičke strukture i koristi se modelima kako bi utvrdilo njihove odnose 2. stječe primjenjive matematičke predodžbe i koncepte, upotrebljava ih ciljano izražavajući se matematičkim jezikom i simbolima u različitim situacijama i aktivnostima.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b>	
<b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b>	<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b>
<p>1.a prepoznaje do tri svojstva objekata i pojava 1.b raspoređuje neverbalno, razvrstava i reda objekte prema zadanome kriteriju 1.c prepoznaje uočljiva mjerljiva svojstva poznatih objekata</p>	<p>1.a razvrstava, kategorizira, reda i uspoređuje skupove i događaje, kao i atribute predmeta i materijala u svome društvenome i prirodnome svijetu 1.b opisuje promjene prema određenome svojstvu 1.c raspoređuje i razvrstava predmete prema svojstvu, pravilu ili kriteriju 1.d identificira povezanost među predmetima, oblicima, slikama i predodžbama prema različitim svojstvima 1.e prepoznaje i uspoređuje mjerljiva svojstva objekata i pojava (npr. debelo-tanko, blizu-daleko, manje-više i</p>
<p>2.a prikazuje neverbalno jednostavan matematički problem – igračkom, pokretom, crtežom</p>	<p>2.a koristi se matematičkim znanjima kako bi objasnilo svijet oko sebe 2.b koristi se jezikom za opisivanje svojstava predmeta i pojava (npr. količina, prebrojivost, mjerljivost) i za objašnjavanje matematičke predodžbe (npr. obrazac, niz, ponavljanje, simetrija, promjenljivost i slično) 2.c koristi se riječima: možda, sigurno, nikako, moguće, ako – onda, vjerojatno, točno – netočno u igri, svakodnevnim i vođenim aktivnostima 2.d prikazuje ideju uobličenu matematičkim jezikom modelom, slikom, grafički, pokretom, verbalno 2.e koristi se obrascima kako bi predviđalo uočljive ishode, rezultate, događaje.</p>

<b>Komponenta: 4. Znanost i tehnika</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>	
<p>1. promatra pojave u prirodnome, materijalnome, društvenome svijetu i u svijetu tehnike te uz iskustvena saznanja utvrđuje zakonitosti i veze</p> <p>2. pokazuje kompetencije za ranu pismenost iz tehnologije u svakodnevnome životu, igri, učenju, radu i za predstavljanje ideja</p> <p>3. pokazuje kompetencije za ranu pismenost iz znanosti.</p>	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b>	
<b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b>	<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b>
<p>1.a promatra prirodne pojave</p> <p>1.b povezuje događaje na temelju iskustva u svakodnevnome životu i aktivnostima s prirodnim pojavama</p>	<p>1.a pokazuje saznanja iz tehničkih, prirodnih i društvenih znanosti na elementarnoj razini</p> <p>1.b identificira i razlikuje svojstva prirodnoga, materijalnoga, društvenoga i svijeta tehnike</p> <p>1.c pokazuje saznanja i identificira uočljive i neke manje uočljive osobine živih bića, predmeta, pojava i fenomena koje promatra</p> <p>1.d razlikuje prirodne pojave, fenomene, veze i zakonitosti od onih koji su stvoreni zahvaljujući razvoju tehnike, znanosti i tehnologije</p>
<p>3.a koristi se jednostavnim i poznatim tehničkim uređajima</p> <p>3.b koristi konstruktivne igre</p>	<p>2.a koristi se različitim igračkama, sredstvima, materijalima i pomagalicama za učenje i radne aktivnosti</p> <p>2.b koristi se materijalima, alatima i tehnikom koja je potrebna za oblikovanje, sklapanje i konstruiranje</p> <p>2.c uočava povezanost i doprinos ljudskoga rada i utjecaj tehnologije na rad i život ljudi, razvoj znanosti i društva</p> <p>2.d koristi se tehnologijom kao sredstvom za kreiranje, crtanje, modeliranje, uređivanje i izražavanje</p>
NP <sup>6</sup>	<p>3.a ispituje i stvara svoje teorije o tome kako funkcioniraju pojave, fenomeni, predmeti</p> <p>3.b postavlja pitanja o svojstvima, uzrocima i posljedicama pojava, događaja i fenomena</p> <p>3.c izgrađuje umne mape koristeći vizualne oblike</p> <p>3.d koristi se jednostavnijim simbolima (univerzalnim i vlastitim) kako bi predstavilo pojavu, odnos, stanje, fenomen, osobinu, emociju i slično.</p>

<sup>6</sup> NP – nije primjenjivo.



<b>OBLAST:</b>	<b>5. UMJETNOST I KULTURA</b>
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Stvaralaštvo i kreativnost</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
<p>1. prepoznaje osnovna izražajna sredstva u vlastitom i tuđem stvaralaštvu te umjetničkim djelima</p> <p>2. istražuje i izražava se na različite načine kroz umjetnost, medije i tehnike</p> <p>3. stvara kreacije, preslaguje te predlaže idejna rješenja i inovacije kroz različite načine izražavanja.</p>	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b>	
<b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b>	<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b>
<p>1.a izražava zanimanje za igru, ritam, glazbu, pokret, glumu, modeliranje i ples</p> <p>1.b prepoznaje dinamiku kao stimulans za kretanje, usklađuje pokret s glazbom (pljeskanje, njihanje, okretanje i sl.)</p> <p>1.c razlikuje osnovne boje i likovna sredstva</p> <p>1.d crta i slika prema intenzivnom osjetilnom, pokretnom i osjećajnom doživljaju</p> <p>1.e odabire lutke za igru s dramskim elementima</p>	<p>1.a prepoznaje i imenuje osnovna izražajna sredstva u likovnom, glazbenom, dramskom, književnom i drugom stvaralaštvu (crta – crtanje; boja – slikanje; ploha – modeliranje; ton, ritam, dinamika – pjevanje; slušanje, sviranje, pokret, mimika, pantomima, govor, gestikulacija – ples i dramatisacija i sl.)</p> <p>1.b sudjeluje u glazbenim igrama, igrama s pokretom, igrama uloga i dramskim igrama</p> <p>1.c razlikuje osnovne pojmove iz likovne umjetnosti (crtež, slika, skulptura), glazbene umjetnosti (instrument, orkestar), vizualne umjetnosti (film, predstava, redatelj, glumac)</p>
<p>2.a pjeva spontano, sluša i ritmički izražava jednostavne dječje i narodne pjesmice i brojalice</p> <p>2.b pokazuje zanimanje za izražavanje crtom, bojom i materijalom za oblikovanje</p> <p>2.c koristi se elementima dramatisacije u igri: imitira govor, pokret, mimiku, radnju i sl.</p>	<p>2.a sudjeluje i uživa u različitim stvaralačkim aktivnostima (likovnim, glazbenim, dramskim, govornim te plesnim aktivnostima)</p> <p>2.b primjenjuje znanja o osnovnim izražajnim sredstvima u vlastitome stvaralačkom izražavanju</p> <p>2.c koristi se umjetničkim jezikom (crtanje, slikanje, oblikovanje, drama, ples, pokret, glazba i pričanje priča) za izražavanje misli, osjećaja i ideja</p> <p>2.d inicira različite načine stvaralačkoga izražavanja</p> <p>2.e izražava svoje i tuđe osjećaje, osobine i stanja na sebi svojstven način različitim umjetničkim sredstvima uključujući emocije, interakciju, pokret, simbole, ideje</p> <p>2.f istražuje i uspoređuje karakteristike stvaralačkih kreacija (npr. dva oblika na istoj slici, dvije kompozicije, lutku i glumca, crtež i fotografiju, ples i glazbu)</p>
<p>3.a ponavlja istu aktivnost u različitim situacijama</p> <p>3.b istražuje prirodne, vještačke i umjetničke materijale, sredstva, predmete i igračke i upotrebljava ih na različite načine i za različite namjene</p> <p>3.c osmišljava ritmičko-melodijske primjere</p> <p>3.d osmišljava pokrete, redosljed pokreta i položaj tijela</p> <p>3.e stvara zamišljenu situaciju za dramsku igru</p>	<p>3.a izražava znatiželju i pokazuje zanimanje za nove ideje, stvari, riječi</p> <p>3.b eksperimentira s načinima izražavanja ideja i značenja uz pomoć različitih sredstava i medija</p> <p>3.c koristi se maštom u umjetnosti i dizajnu, glazbi, plesu, govoru, pokretu, igrama</p> <p>3.d kombinira različite materijale i tehnike u vlastitome kreativnom izražavanju</p> <p>3.e osmišljava i kreira uloge, scenarij i ideje</p>

<b>Komponenta: 2. Društvena uloga umjetnosti i kulture</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. sudjeluje u društvenim i kulturno-umjetničkim aktivnostima i svečanostima</li> <li>2. procjenjuje umjetničke i kulturne pojave i događanja</li> <li>3. utvrđuje važnost i ulogu kulturno-povijesnoga naslijeđa u oblikovanju vlastitoga identiteta.</li> </ol>	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b>	
<b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b>	<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a pokazuje zanimanje za sudjelovanje u kulturno- umjetničkim aktivnostima</li> <li>1.b pridružuje se kulturno-umjetničkim aktivnostima i svečanostima</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a angažira se i sudjeluje i društvenim i kulturno-umjetničkim aktivnostima i svečanostima u neposrednome okružju</li> <li>1.b surađuje, djeluje i preuzima svoj dio odgovornosti u zajedničkim akcijama (priprema svečanosti i kulturno- umjetničkih aktivnosti i sl.)</li> <li>1.c prepoznaje doprinos koji daje u zajedničkim projektima (svečanostima, revijama, gostovanjima i sl.)</li> </ol>
2. NP	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. a opisuje emocije koje u njemu izazivaju umjetnička djela i kulturne pojave i događanja</li> <li>2.b interpretira na različite načine svoj doživljaj umjetničkoga djela i kulturne pojave i događaja</li> </ol>
3. pokazuje zanimanje za narodne priče i bajke.	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.a prepoznaje najvažnije primjere kulturno-povijesnoga naslijeđa u neposrednome okružju</li> <li>3.b priča svojim riječima o primjerima kulturne baštine BiH te prepoznaje važnost njezina očuvanja</li> <li>3.c priča svojim riječima o drugim kulturama i tradicijama.</li> </ol>
<b>Komponenta: 3. Estetske vrijednosti i znanja o umjetnosti</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznaje važnost estetskih vrijednosti u svakodnevnome životu</li> <li>2. istražuje umjetnička djela i različite vrste umjetnosti s ciljem stjecanja znanja iz opće kulture.</li> </ol>	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu djece, za:</b>	
<b>kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine)</b>	<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 godina)</b>
1.a iskazuje zadovoljstvo onim što mu se sviđa u neposrednome okružju	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a uočava lijepo u okružju, prirodi, umjetničkim i tehničkim proizvodima, uporabnim predmetima, svakodnevnim događajima</li> <li>1.b oblikuje estetski doživljaj i estetski ukus kroz književnost, poeziju, kiparstvo, slikarstvo, arhitekturu, ples i glazbu, pjevanje, dramsku i filmsku umjetnost</li> </ol>
2. NP	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a prepoznaje vrste umjetnosti i umjetnička djela s kojima je u doticaju</li> <li>2.b posjeduje osnovna znanja o dječjem kazalištu</li> <li>2.c pokazuje zanimanje za nove izazove i otkrića.</li> </ol>

## Oblasti, komponente i ishodi učenja

<b>1. ZDRAVLJE I TJELESNI RAZVOJ</b>
<b>1. Razvoj motorike i osjetila</b>
<b>Ishodi učenja:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. istražuje osjetilima predmete i materijale te iskustvena saznanja primjenjuje u misaonim procesima i aktivnostima</li><li>2. koristi se prirodnim oblicima kretanja za razvoj funkcionalnih i motoričkih sposobnosti i vještina (puzanje, hodanje, trčanje, penjanje, skakanje, dizanje, nošenje, bacanje i hvatanje)</li><li>3. kombinira i koordinira psihomotoričke radnje i aktivnosti za postizanje, razvijanje te usavršavanje složenijih vrsta kretanja i djelovanja</li><li>4. pokazuje grafomotiričku sposobnost.</li></ol>
<b>2. Zaštita i sigurnost</b>
<b>Ishodi učenja:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. štiti sebe i druge od ozljeđivanja u konkretnim situacijama</li><li>2. izražava sposobnost samoprocjene u odnosu na drugu osobu, objekt ili događaj.</li></ol>
<b>3. Zdrav način života</b>
<b>Ishodi učenja:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. inicira i sudjeluje u aktivnostima koje su važne za unaprjeđenje vlastitoga zdravlja i blagostanja</li><li>2. primjenjuje osnovna načela osobne higijene i higijene prostora</li><li>3. pridržava se načela pravilne i redovite prehrane.</li></ol>
<b>2. DJETETOVA LIČNOST I INTERAKCIJA</b>
<b>1. Odnos prema sebi</b>
<b>Ishodi učenja:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. postaje svjesno sebe i svoga identiteta kroz vlastite sposobnosti, karakteristike, osobine i mogućnosti</li><li>2. gradi realnu i pozitivnu sliku o sebi, pokazuje samosvijest, samopouzdanje, samopoštovanje, odgovornost i povjerenje u vlastite snage i sposobnosti</li><li>3. posjeduje razinu emocionalne svijesti i sigurnosti koja odgovara uzrastu i dobnom sazrijevanju i izražava ih u svim stupnjevima razvoja</li><li>4. izražava misli i djeluje na način da može utjecati na svoj položaj u okružju.</li></ol>
<b>2. Odnos prema drugima i međuodnosi</b>
<b>Ishodi učenja:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. uspostavlja, razvija i održava interakcije s drugom djecom i odraslima</li><li>2. pokazuje kooperativnost i zajedničko djelovanje kroz različite aktivnosti i kritički se odnosi spram mišljenja i stavova preuzetih od drugih</li><li>3. djeluje sukladno demokratskim načelima surađujući i odlučujući te uvažavajući i prihvaćajući različitosti</li><li>4. djeluje sukladno društvenim, kulturnim i obiteljskim vrijednostima razvijajući osjećaj pripadnosti zajednici.</li></ol>
<b>3. Odnos prema prirodi</b>
<b>Ishodi učenja:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. prepoznaje važnost prirode i uvažava prirodu kao prostor za život, razvoj, igru i učenje</li><li>2. pokazuje poštovanje i divljenje prema životu i svemu živom</li><li>3. postaje društveno odgovorno i djeluje sukladno načelima rješavanja problema u okolišu (održivi razvoj).</li></ol>

### 3. GOVOR, JEZIK I KOMUNIKACIJA

#### 1. Razvoj govora i uporaba jezika

##### Ishodi učenja:

1. koristi se intuitivnim, unutarnjim i neverbalnim govorom primjerenim uzrastu i dobne sazrijevanju
2. primjenjuje glasovne strukture jezika i intuitivno uočava strukturu riječi i rečenica sukladno književnojezičnoj normi i upotrebljava ih u usmenome govoru
3. sastavlja smislene rečenice i iskaze primjenjujući ih u kontekstu prenošenja značenja, ideja i razmišljanja.

#### 2. Usmeno izražavanje i slušanje

##### Ishodi učenja:

1. pokazuje govorna i jezična iskustva te bogati rječnik i rečenicu u različitim aktivnostima
2. istražuje govor i jezik te pokazuje inicijativu u usmenome izražavanju
3. pokazuje sposobnost slušanja u skupini vršnjaka i odraslih u različitim situacijama.

#### 3. Komunikacija i rana pismenost

##### Ishodi učenja:

1. analizira književne tekstove kroz komunikaciju s drugima
2. pokazuje kako funkcioniraju sustavi komunikacijskih simbola i upotrebljava ih
3. izražava se grafičkim simbolima u svakodnevnim aktivnostima.

### 4. SVIJET OKO NAS

#### 1. Istraživanje svijeta

##### Ishodi učenja:

1. koristi se osjetilima za promatranje i istraživanje fenomena i procesa u prirodi
2. dovodi u vezu sebe, ljude, biljke, životinje, predmete i pojave u prirodnom okružju s ciljem razumijevanja svijeta u kojem živi
3. koristi se informacijama iz različitih izvora o živoj i neživoj prirodi
4. stječe kompetencije za učenje i rad.

#### 2. Rješavanje problema, kritičko i kreativno mišljenje

##### Ishodi učenja:

1. osmišljava, ispituje i primjenjuje nove ideje i teorije na temelju prethodnih iskustava i kritičkoga odnosa prema njima
2. prepoznaje uzročno-posljedične veze i odnose
3. primjenjuje strategije djelovanja i razmišljanja uključujući se u različite životne situacije i situacije rješavanja problema.

#### 3. Rana matematička pismenost

##### Ishodi učenja:

1. istražuje matematičke strukture i koristi se modelima kako bi utvrdilo njihove odnose
2. stječe primjenjive matematičke predodžbe i koncepte, upotrebljava ih ciljano izražavajući se matematičkim jezikom i simbolima u različitim situacijama i aktivnostima.

#### 4. Znanost i tehnika

##### Ishodi učenja:

1. promatra pojave u prirodnome, materijalnome, društvenome svijetu i u svijetu tehnike te uz iskustvena saznanja utvrđuje zakonitosti i veze
2. pokazuje kompetencije za ranu pismenost iz tehnologije u svakodnevnome životu, igri, učenju, radu i za predstavljanje ideja
3. pokazuje kompetencije za ranu pismenost iz znanosti.

#### 5. UMJETNOST I KULTURA

##### 1. Stvaralaštvo i kreativnost

##### Ishodi učenja:

1. prepoznaje osnovna izražajna sredstva u vlastitom i tuđem stvaralaštvu te umjetničkim djelima
2. istražuje i izražava se na različite načine kroz umjetnost, medije i tehnike
3. stvara kreacije, preslaguje te predlaže idejna rješenja i inovacije kroz različite načine izražavanja.

##### 2. Društvena uloga umjetnosti i kulture

##### Ishodi učenja:

1. sudjeluje u društvenim i kulturno-umjetničkim aktivnostima i svečanostima
2. procjenjuje umjetničke i kulturne pojave i događanja
3. utvrđuje važnost i ulogu kulturno-povijesnoga naslijeđa u oblikovanju vlastitoga identiteta.

##### 3. Estetske vrijednosti i znanja o umjetnost

##### Ishodi učenja:

1. prepoznaje važnost estetskih vrijednosti u svakodnevnome životu
2. istražuje umjetnička djela i različite vrste umjetnosti s ciljem stjecanja znanja iz opće kulture.



## **II. JEZIČNO-KOMUNIKACIJSKO PODRUČJE**

1. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za materinski jezik definirana na ishodima učenja
2. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za strane jezike definirana na ishodima učenja





**1. ZAJEDNIČKA JEZGRA  
NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA MATERINSKI JEZIK  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

<b>OBLAST:</b>	<b>1. ČITANJE: KNJIŽEVNOST</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Ključne ideje i detalji</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
<p>1. pažljivo čita ili sluša tekst s razumijevanjem i donosi logičke zaključke; citira konkretne tekstove pri pisanju ili govoru s ciljem potkrepljenja zaključaka donesenih na temelju teksta</p> <p>2. prepoznaje i objašnjava ključne ideje teksta i njihove razrade; rezimira ključne ideje na temelju detalja koji ih potkrepljuju</p> <p>3. analizira likove, događaje i ideje te njihove međusobne u tekstu.</p>				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a postavlja pitanja i odgovara na postavljena pitanja u vezi s tekstem uz poticaj i potporu	1.a postavlja pitanja i odgovara na pitanja kako bi pokazao razumijevanje pozivajući se na tekst	1.a prepričava poznate priče uključujući važne detalje	1.a analizira tekst i potkrepljuje analizu dijelovima teksta te donosi zaključke	1.a citira čvrste i valjane dokaze iz teksta u korist analize onoga što tekst izričito navodi, kao i zaključaka donesenih na temelju teksta što uključuje i utvrđivanje dijelova teksta u kojima je situacija ostala neizvjesna
2.a prepričava poznate priče uključujući i važne detalje priče uz poticaj i potporu	2.a prepričava priče iz različitih kultura, utvrđuje glavnu poruku i objašnjava kako se ona prenosi preko važnih detalja u tekstu	2.a sažima tekst bez utjecaja osobnoga mišljenja te određuje temu i ključnu ideju	2.a određuje temu i ključnu ideju ponuđenoga teksta kroz iscrpnu analizu teksta	2.a utvrđuje dvije ili više tema ili središnjih ideja u tekstu i analizira njihovu razradu kroz tekst uključujući i način na koji ulaze u interakciju i nadograđuju se jedna na drugu kako bi stvorile složen prikaz, te daje objektivan sažetak teksta
3.a nabroja glavne likove, događaje i mjesto radnje uz poticaj i potporu	3.a opisuje likove u priči (npr. njihove osjećaje, motivaciju, odlike) i utvrđuje kako njihovi postupci doprinose razvoju radnje	3.a određuje kompoziciju – strukturu književnoga teksta i prepoznaje ulogu pojedinih likova	3.a analizira razvoj likova (s višestrukim ili sukobljenim motivima) u tekstu s ciljem tumačenja njihova doprinosa zapletu i raspletu	3.a analizira učinak izbora autora teksta o tome kako razviti i povezati elemente priče ili drame (npr. mjesto odvijanja priče, redosljed radnji, način uvođenja i razvoja likova).

Komponenta:		2. Vještina i struktura		
<b>Ishodi učenja:</b> 1. tumači različita značenja riječi i izraza, tehničkih, osnovnih i prenesenih značenja iz teksta te utvrđuje kako izbor riječi utječe na značenje teksta 2. analizira strukturu tekstova uključujući i kako se određene rečenice, pasusi i veći dijelovi teksta (npr. ulomak, poglavlje, scena ili strofa) odnose jedni prema drugima i prema cjelini 3. utvrđuje kako stajalište ili nakana utječu na oblikovanje sadržaja i načina pisanja teksta.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a postavlja pitanja i odgovara na pitanja o nepoznatim i manje poznatim riječima uz poticaj i potporu	1.a objašnjava osnovno značenje riječi i izraza iz teksta	1.a određuje značenje riječi i izraza koji su upotrijebljeni u tekstu, prenesena i osnovna značenja	1.a određuje prenesena i doslovna značenja riječi i izraza kako su upotrijebljeni u tekstu i analizira utjecaj određenoga izbora riječi na značenje teksta	1.a utvrđuje značenje riječi i fraza koje se koriste u tekstu, uključujući i preneseno i konotativno značenje, te analizira utjecaj izbora određenih riječi na značenje i ton uključujući i višeznačne riječi ili jezik koji je naročito svjež, privlačan i lijep
2.a prepoznaje i razlikuje vrste tekstova uz poticaj i potporu	2.a prepoznaje pojmove vezane uz dijelove teksta (npr. ulomak, poglavlje, scena i strofa), prepoznaje slijed događaja	2.a analizira kako se određena rečenica, poglavlje, scena ili strofa uklapa u sveukupnu strukturu teksta i doprinosi razvoju teme, mjesta radnje ili zapleta	2.a analizira kako autorov izbor strukturiranja teksta, redosljed događaja u tekstu (npr. usporedni zapleti) i određivanje tempa, (retrospekcija) stvaraju dojmove kao što su: tajnovitost, napetost ili iznenađenje	2.a analizira kako autorov izbor načina strukturiranja određenih dijelova teksta (npr. izbor mjesta početka ili završetka priče, davanje komičnog ili tragičnog rješenja) doprinosi njegovoj cjelokupnoj strukturi i značenju, kao i estetskom dojmu
3.a identificira ulogu autora/pisca i ilustratora uz poticaj i potporu	3.a razlikuje vlastito stajalište od pripovjedačeva ili stajališta likova	3.a objašnjava kako autor razrađuje stajalište pripovjedača ili govornika u tekstu	3.a analizira određeno stajalište ili kulturološko iskustvo koje se odražava u književnome djelu iz neke druge države razumijevajući kulturni identitet	3.a analizira slučaj u kojem prevladavajuće stajalište zahtijeva razlikovanje između onog što je izravno rečeno u tekstu od onoga što se stvarno mislilo (satira, sarkazam, ironija ili nedorečenost).

Komponenta:		3. Usvajanje i uporaba rječnika		
<b>Ishodi učenja:</b> 1. utvrđuje ili razjašnjava značenje nepoznatih i višeznačnih riječi i izraza 2. razumije preneseno značenje riječi, veza između riječi i nijanse u značenjima riječi 3. usvaja i ispravno se koristi novim riječima i izrazima, bogati rječnik.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje značenje nepoznatih, manje poznatih i višeznačnih riječi u sadržaju za predškolski uzrast uz poticaj i potporu	1.a otkriva značenje nepoznatih, manje poznatih ili višeznačnih riječi i izraza	1.a koristi se rječnikom kako bi utvrdio značenja nepoznatih, manje poznatih ili višeznačnih riječi i izraza	1.a analizira značenja nepoznatih, manje poznatih ili višeznačnih riječi i izraza	1.a utvrđuje ili objašnjava značenje nepoznatih ili višeznačnih riječi i izraza na temelju sadržaja za čitanje i učenje birajući između više strategija
1.b usvaja i upotrebljava značenja riječi nastalih dodavanjem afiksa poznatoj riječi uz poticaj i potporu	1.b koristi se kontekstom rečenice pri objašnjavanju riječi ili izraza	1.b primjenjuje kontekst dijela književnoga teksta s ciljem objašnjenja određenih riječi ili izraza, ukupnog značenja riječi ili dijela, položaja ili uloge riječi u rečenici	1.b analizira kontekst književnoga teksta s ciljem objašnjenja određenih riječi i izraza, ukupnog značenja riječi ili dijela, položaja ili uloge riječi u rečenici	1.b koristi se kontekstom (npr. cjelokupno značenje rečenice, pasusa ili teksta, položaj ili uloga riječi u rečenici), kao i ključem za značenje riječi ili izraza
1.c otkriva značenje novih riječi kroz igru i uz poticaj i potporu	1.c razumije značenja novih riječi i izraza nastalih dodavanjem afiksa poznatoj riječi (npr. ugodno, neugodno)	1.c uočava i koristi se uobičajenim afiksima i korijenima riječi pri tumačenju njihova značenja	1.c uočava i ispravno se koristi različitim vrstama riječi nastalih od istoga korijena (npr. <i>analizirati, analiza, analitički</i> )	1.c identificira i ispravno se koristi uzorcima promjena riječi koji označavaju različita značenja ili vrste riječi (npr. <i>pojmiti, pojam, pojmljiv</i> )
NP	1.d koristi se tiskanim i elektronskim rječnicima kako bi utvrdio ili objasnio značenje riječi	1.d koristi se tiskanim i elektronskim referentnim materijalima s ciljem pronalaženja značenja riječi i njihova izgovora	1.d koristi se tiskanim i elektronskim referentnim materijalima radi pronalaženja značenja riječi, njihova izgovora i etimologije	1.d provjerava tiskane i digitalne, opće i specijalizirane referentne materijale (npr. rječnike, pojmovnike, sinonime) kako bi pronašao izgovor riječi ili utvrdio ili objasnio njezino precizno značenje, kojoj vrsti riječi pripada, podrijetlo ili standardnu uporabu.

NP	1.e koristi se korijenskim morfemom kako bi utvrdio značenje nepoznate ili manje poznate riječi istoga korijenskog morfema (npr. <i>druženje, drug</i> )	1.e provjerava pretpostavljena značenja riječi ili izraza i ispravno ih upotrebljava (npr. provjerom pretpostavljenoga značenja riječi u kontekstu ili u rječniku)	1.e provjerava pretpostavljena značenja riječi ili izraza i ispravno ih upotrebljava (npr. provjerom pretpostavljenog značenja riječi u kontekstu ili u rječniku)	1.e potvrđuje preliminarno utvrđeno značenje riječi ili fraze (npr. provjerom pretpostavljenog značenja u kontekstu ili rječniku)
NP	2.a uviđa odnose između riječi i nijanse u značenju riječi	2.a razumije preneseno značenje, međuodnos riječi i nijanse u značenjima riječi	2.a razumije preneseno značenje, međuodnos riječi i nijanse u značenjima riječi	2.a pokazuje razumijevanje figurativnoga jezika, odnose među riječima i nijansama u značenju riječi
2.b definira jednostavne pojmove povezivanjem i razvrstavanjem predmeta u kategorije	2.b razlikuje osnovno i preneseno značenje riječi i izraza u tekstu	2.b interpretira stilske figure	2.b interpretira i analizira stilske figure u tekstu	2.b tumači stilske figure (npr. hiperbola, paradoks) u kontekstu i analizira njihovu ulogu u tekstu
2.c pokazuje razumijevanje i koristi se suprotnim značenjima riječi	2.c uspostavlja odnos između riječi u svakodnevnom životu i njihovu uporabu u rečenici	2.c koristi se odnosom između određenih riječi (npr. uzrok – posljedica, dio – cjelina, predmet – kategorija) s ciljem boljeg razumijevanja riječi	2.c analizira nijanse značenja riječi sa sličnim značenjem	2.c analizira nijanse značenja riječi slična osnovnog značenja
2.d razlikuje nijanse značenja glagola koji opisuju jednaku opću radnju (npr. <i>hodati, marširati, paradirati, poskakivati</i> )	2.d razlikuje nijanse značenja među srodnim riječima koje opisuju emocije (npr. <i>ljutnja, bijes, srdžba</i> )	2.d prepoznaje i upotrebljava riječi slična značenja (npr. <i>ekonomizira, štedi, razumno troši</i> )		
3.a uz poticaj ispravno upotrebljava riječi i izraze usvojene slušanjem i razgovorom o tekstu	3.a usvaja i ispravno upotrebljava riječi i izraze uključujući i one koje označuju prostorne i vremenske odnose	3.a usvaja i ispravno upotrebljava riječi i izraze određenog područja i na taj način obogaćuje rječnik riječima ili izrazima važnim za razumijevanje ili izražavanje	3.a usvaja i ispravno upotrebljava riječi i izraze određenog područja prikladne za čitanje, pisanje, govor i slušanje te pokazuje neovisnost u stjecanju vokabulara pri razmatranju riječi i izraza važnih za razumijevanje i izražavanje	3.a usvaja i ispravno upotrebljava riječi i izraze iz općega akademskog i specijaliziranog konteksta u dovoljnoj mjeri za čitanje, pisanje, usmeno izražavanje i slušanje na razini spremnosti za fakultet i posao te pokazuje neovisnost u širenju rječnika kada razmatra riječ ili izraz važan za razumijevanje ili izražavanje.

**Komponenta:** 4. Integracija znanja i ideja

**Ishodi učenja:**  
 1. integrira i procjenjuje sadržaj prikazan u različitim medijima i formatima, između ostalog vizualno, audiovizualno, brojčano, kao i riječima  
 2. prikazuje i ocjenjuje konkretne tvrdnje u tekstu koristeći se valjanim obrazloženjima i relevantnim dokazima  
 3. analizira dva ili više tekstova koji obrađuju sličnu temu ili predmet zanimanja s ciljem akumulacije znanja te uspoređuje različite pristupe autora.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a uočava i uspostavlja vezu između priče i slika koje ilustriraju segmente priče (npr. koji trenutak u priči prikazuje neka ilustracija) uz poticaj i potporu	1.a objašnjava kako određeni kut gledanja na ilustraciju teksta doprinosi onom što se prenosi riječima u priči (npr. stvara atmosferu, naglašava stajalište lika ili mjesta radnje)	1.a uspoređuje iskustva čitanja priče, drame ili pjesme i slušanja ili gledanja audio-, videoverzije ili verzije uživo teksta	1.a analizira predočenu temu ili ključne scene u dvama različitim medijima uključujući i ono što je naglašeno ili izostavljeno u svakoj od obrada	1.a analizira višestruka tumačenja priče, drame ili pjesme (npr. snimljene izvedbe kazališnoga komada ili njegove izvedbe uživo ili snimljenoga romana ili pjesme), procjenjujući kako svaka verzija tumači polazni tekst (uključuje jedan ili više kazališnih komada koji je napisao domaći, europski ili svjetski dramatičar)
2.a nije primjenjivo na književnost	2.a nije primjenjivo na književnost	2.a iznosi svoj stav o konkretnim tvrdnjama u tekstu i obrazlaže ga	2.a iznosi svoj stav o tvrdnjama u tekstu i obrazlaže ga	2.a uočava konkretne tvrdnje u tekstu, iznosi svoj stav o njima i potvrđuje ih dokazima
3.a uspoređuje i suprotstavlja iskustva likova u različitim poznatim bajkama i pričama uz poticaj i potporu	3.a uspoređuje najvažnije točke u ključnim detaljima predstavljene u dvama različitim tekstovima o istoj temi	3.a uspoređuje načine na koji se slične teme obrađuju u različitim književnim oblicima i žanrovima (priče, pjesme, povijesne romane, znanstveno-fantastične priče)	3.a analizira otkud autor crpi inspiraciju i pretvara polazni materijal u konkretno djelo	3.a pokazuje poznavanje temeljnih književnih djela XVIII., XIX. i XX. stoljeća uključujući i način na koji dva ili više tekstova iz istoga razdoblja obrađuju slične teme.

<b>Komponenta:</b>	<b>5. Opseg i razina složenosti teksta</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. nepristrano i stručno čita i razumije složene književne i informativne tekstove.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a aktivno sudjeluje slušajući u skupnom čitanju o raznim temama	1.a samostalno čita i pokazuje razumijevanje jednostavnoga književnog djela	1.a samostalno čita i pokazuje razumijevanje složenijih književnih djela	1.a samostalno čita i pokazuje razumijevanje složenijih književnih djela	1.a neovisno i stručno čita i razumije književnost namijenjenu za kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja, između ostaloga: priče, drame i poeziju.
<b>OBLAST:</b>	<b>2. ČITANJE: INFORMATIVNI TEKSTOVI</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Ključne ideje i detalj</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. čita tekst s ciljem utvrđivanja navoda teksta i donošenja logičkih zaključaka te citira konkretne tekstualne dokaze potkrepljujući zaključke donesene na temelju teksta				
2. određuje ključne ideje i teme teksta te analizira njihovu razradu sažimajući važne detalje i ideje koji to potkrepljuju				
3. analizira kako i zašto se pojedinci, događaji i ideje razvijaju i ulaze u interakciju kroz tekst.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a postavlja pitanja u vezi s važnim detaljima i likovima u tekstu i odgovara na postavljena pitanja vezana uz to uz poticaj i potporu	1.a postavlja pitanja u vezi s važnim detaljima u tekstu te traži odgovore samostalno u tekstu	1.a donosi zaključke na temelju teksta i potkrepljuje ih citatima	1.a donosi zaključke na temelju teksta i potkrepljuje ih citatima	1.a analizira tekst i citira jake i cjelovite dokaze iz teksta te donosi zaključke na temelju analize teksta i utvrđuje dijelove teksta u kojima je situacija neizvjesna
2.a prepoznaje ključnu temu teksta i prepričava kratki sadržaj u pravilnome slijedu uz poticaj i potporu	2.a određuje i objašnjava osnovnu temu teksta	2.a određuje osnovnu temu teksta i kako se ona prenosi preko pojedinačnih detalja i sažimlje tekst	2.a određuje osnovnu temu teksta, analizira kako se ona razvija kroz tekst uključujući i kako se pojavljuje, oblikuje i usavršava određenim detaljima te priprema objektivan sažetak teksta	2.a određuje teme i dvije ili više ideja teksta, analizira njihov razvoj kroz tekst i način njihove interakcije te daje objektivan sažetak teksta s ciljem cjelovite analize
3.a navodi i opisuje najvažnije događaje i likove iz pročitanoga teksta	3.a pokazuje razumijevanje odnosa između niza događaja, pojmova	3.a analizira kako su pojedinac, događaj ili ideja uključeni, ilustrirani i razrađeni	3.a analizira i objašnjava autorovu razradu, slijed iznošenja	3.a analizira složen skup ideja ili niza događaja i objašnjava kako određeni

uz poticaj i potporu	ili predodžbi koristeći se izrazima koji se odnosi na vrijeme, slijed, uzrok i posljedicu	u tekstu	argumenata, način uvođenja i njihove međudnose	pojedinci, ideje ili događaji stupaju u interakciju i razvijaju se kroz tekst.
<b>Komponenta:</b>		<b>2. Vještina i struktura</b>		
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. interpretira i objašnjava način uporabe riječi i ustaljenih izraza u tekstu i određuje stručna, osnovna i prenesena značenja te analizira kako izbor riječi doprinosi značenju				
2. analizira strukturu tekstova i međudnos rečenica, pasusa i većih dijelova teksta (npr. ulomak, poglavlje)				
3. procjenjuje način oblikovanja sadržaja i stila teksta s vlastitog stajališta.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a sudjeluje u objašnjavanju manje poznatih i nepoznatih riječi i njihovoj primjeni uz poticaj i potporu	1.a prepoznaje i određuje značenja riječi i izraza u tekstu određenog područja	1.a određuje značenja riječi i izraza upotrijebljenih u tekstu uključujući preneseno i osnovno značenje	1.a određuje značenja riječi i izraza upotrijebljenih u tekstu uključujući preneseno i osnovno značenje te analizira jasan utjecaj određenoga izbora riječi na značenje (npr. kako se jezik pravosuđa razlikuje od jezika znanstvenika)	1.a određuje značenja riječi i izraza upotrijebljenih u tekstu uključujući preneseno, konotativno i tehničko značenje te analizira način na koji autor upotrebljava i precizira značenje ključnog pojma ili pojmova kroz tekst.
2.a razlikuje naslovnu stranicu knjige ili časopisa od posljednje	2.a koristi se tekstem i alatima za učinkovito traženje (npr. ključne riječi, trake sa strane i hiperlinkove) važnih informacija o zadanoj temi	2.a analizira način na koji se određene rečenice, pasusi, poglavlja ili dijelovi uklapaju u strukturu teksta	2.a analizira razvoj ideje ili tvrdnje nekog autora	2.a analizira i ocjenjuje učinkovitost autorove strukture prezentacije ili argumenta, kao i iznosi li ta struktura argument jasno, uvjerljivo i zanimljivo
3.a izražava osobni stav o priči	3.a razlikuje osobni stav od stava autora teksta	3.a određuje svrhu teksta i objašnjava način na koji je autor u tekst ugradio vlastito stajalište	3.a određuje i analizira stajalište autora ili njegovu namjeru u tekstu	3.a određuje autorovo stajalište ili njegovu namjeru u tekstu u kojem je retorika osobito učinkovita, analizirajući način na koji stil i sadržaj doprinose snazi, uvjerljivosti i ljepoti teksta.



Komponenta:		3. Usvajanje i uporaba rječnika				
<b>Ishodi učenja:</b> 1. utvrđuje i razjašnjava značenje nepoznatih, manje poznatih i višeznačnih riječi i izraza uporabom podataka iz teksta, uporabom konteksta, analizom sadržajnih dijelova riječi i uporabom općega i specijaliziranoga referentnog materijala prema potrebi 2. iskazuje razumijevanje prenesenoga značenja riječi, vezu između riječi i nijansi u značenjima riječi 3. usvaja i ispravno se koristi nizom riječi i izraza određenog područja dostatnih za čitanje, pisanje i slušanje u nastavku obrazovanja i životnoj ulozi; pokazuje neovisnost u proširenju rječnika kada pronade nepoznatu riječ važnu za razumijevanje ili izražavanje.						
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:						
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)		
1.a sudjeluje u tumačenju nepoznatih ili manje poznatih riječi u priči	1.a utvrđuje ili objašnjava značenja nepoznatih i manje poznatih višeznačnih riječi i izraza na temelju pročitano	1.a utvrđuje ili objašnjava značenja nepoznatih i višeznačnih riječi i izraza na temelju pročitano	1.a utvrđuje ili objašnjava značenja nepoznatih i višeznačnih riječi i izraza na temelju pročitano	1.a utvrđuje ili objašnjava značenja nepoznatih i višeznačnih riječi i izraza na temelju tekstova i sadržaja za kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja, prilagodljivo praveći izbor između više strategija		
1.b prepoznaje nova značenja poznatih riječi i ispravno ih primjenjuje uz poticaj i potporu	1.b koristi se kontekstom rečenice za prepoznavanje riječi ili izraza	1.b koristi se kontekstom (npr. ukupno značenje rečenice ili pasusa; položaj ili uloga riječi u rečenici) kao tragom u iznalaženju značenja riječi ili izraza	1.b koristi se kontekstom (npr. ukupno značenje rečenice ili pasusa; položaj ili uloga riječi u rečenici) kao tragom u iznalaženju značenja riječi ili izraza	1.b koristi se kontekstom (npr. ukupno značenje rečenice ili pasusa; položaj ili uloga riječi u rečenici) kao ključem za značenje riječi ili izraza		
1.c utvrđuje značenje nepoznatih i manje poznatih riječi dodavanjem često korištenih afiksa na poznate riječi uz poticaj i potporu	1.c utvrđuje značenja nove riječi nastale dodavanjem afiksa poznatoj riječi (npr. <i>ugodno, neugodno</i> )	1.c koristi se uobičajenim afiksima i korijenima riječi kao načinom pronalaženja značenja riječi	1.c identificira i pravilno se koristi promjenjivim riječima ukazujući na različita značenja ili vrste riječi (npr. <i>analizirati, analiza, analitički</i> )	1.c identificira i pravilno se koristi promjenjivim riječima koje ukazuju na različita značenja ili vrste riječi (npr. <i>pojmiti, pojam, pojmljiv</i> )		
NP	1.d koristi se poznatim korijenskim morfemom za razumijevanje značenja nepoznate riječi s istim korijenskim morfemom (npr. <i>druženje, drug</i> )	1.d koristi se tiskanim i elektronskim referentnim materijalima radi pronalaženja riječi i njihova izgovora	1.d koristi se tiskanim i elektronskim referentnim materijalima radi pronalaženja riječi, njihova izgovora i etimologije	1.d provjerava i tiskane i digitalne opće i specijalizirane referentne materijale (npr. rječnike, pojmovnike, tezauruse) da bi pronašao izgovor riječi, utvrdio ili objasnio njezino precizno značenje, kojoj vrsti riječi pripada, podrijetlo ili		

				standardnu uporabu
	1.e koristi se tiskanim i digitalnim rječnikom radi utvrđivanja ili objašnjavanja precizna značenja ključnih riječi i izraza	1.e potvrđuje prethodno utvrđeno značenje riječi ili izraze (npr. provjerom pretpostavljenoga značenja u tekstu ili rječniku)	1.e potvrđuje prethodno utvrđena značenja riječi ili izraza (npr. provjerom pretpostavljenoga značenja u tekstu ili rječniku)	1.e potvrđuje preliminarno utvrđeno značenje riječi ili fraze (npr. provjerom pretpostavljenoga značenja u kontekstu ili rječniku)
2.a uz potporu i pomoć odraslih istražuje odnose među riječima i nijanse u značenju riječi	2.a utvrđuje odnos među riječima i uočava nijanse u značenju riječi	2.a objašnjava prenesena značenja riječi i razlike u njihovim značenjima	2.a objašnjava i primjenjuje prenesena značenja riječi i razlike u njihovim značenjima	2.a pokazuje razumijevanje figurativnoga jezika, odnosa između riječi i nijansi u njihovu značenju
2.b objašnjava jednostavne pojmove, povezuje značenje novih pojmova s osobnim iskustvom	2.b razlikuje književne riječi i izraze i njihovo značenje od neknjiževnih riječi i izraza i njihova značenja u tekstu	2.b prepoznaje stilske figure u kontekstu	2.b prepoznaje stilske figure i analizira njihove uloge u tekstu	2.b tumači stilske figure (npr. hiperbola, paradoks) u kontekstu i analizira njihovu ulogu u tekstu
2.c upotrebljava suprotna značenja često korištenih riječi (npr. <i>imati – ne imati, crtati – brisati, veliki – mali</i> i sl.; antonimi) uz poticaj i potporu	2.c uočava odnose između riječi i njihovu uporabu u svakodnevnome životu (npr. uzrok – posljedica, dio – cjelina, predmet – kategorija)	2.c koristi se odnosima među određenim riječima (npr. uzrok – posljedica, dio – cjelina, predmet – kategorija) kako bi bolje razumio svaku riječ	2.c analizira nijanse značenja riječi slična osnovnog značenja	2.c analizira nijanse značenja riječi slična osnovnog značenja
2.d uspostavlja vezu između značenja riječi i njihove uporabe u stvarnom životu uz poticaj i potporu	2.d razlikuje riječi koje označuju osjećanja	2.d razlikuje nijanse između značenja riječi slična značenja ( <i>ekonomizira, štedi, škrtari, cicijaši</i> )		
2.e pravi razliku u nijansama značenja glagola koji opisuju jednaku opću radnju (npr. hodati, marširati, paradirati, poskakivati)				
3.a koristi se riječima i izrazima usvojenim kroz razgovor ili slušanje čitanoga sadržaja i reagira na tekste	3.a usvaja i ispravno se koristi uobičajenim riječima i izrazima koje označuju prostorne i vremenske odnose	3.a usvaja i ispravno se koristi riječima i izrazima iz različitih izvora karakterističnim za određena područja, dovoljno za čitanje, pisanje, govor i slušanje	3.a usvaja i ispravno se koristi uobičajenim riječima i izrazima karakterističnim za određena područja, dovoljno za čitanje, pisanje, govor i slušanje kao preduvjet za daljnje obrazovanje i spremnost za	3.a usvaja i ispravno se koristi riječima i izrazima iz općega akademskog i specijaliziranog konteksta, u dovoljnoj mjeri za čitanje, pisanje, usmeno izražavanje i slušanje na razini spremnosti za

			karijeru	fakultet i posao; pokazuje neovisnost u širenju rječnika kada razmatra riječ ili izraz važan za razumijevanje ili izražavanje.
<b>Komponenta: 4. Integracija znanja i ideja</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
<p>1. integrira i ocjenjuje sadržaje prikazane u različitim medijima i formatima, primjerice vizualno, brojčano ili riječima</p> <p>2. prikazuje i ocjenjuje argument i konkretne tvrdnje u tekstu koristeći se valjanim obrazloženjima i relevantnim dokazima</p> <p>3. analizira kako dva ili više tekstova obrađuju slične teme ili predmete zanimanja s ciljem akumulacije znanja ili usporedbe pristupa autora.</p>				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a opisuje odnos između ilustracije i teksta uz poticaj i potporu	1.a upotrebljava informacije prikazane u različitim medijima i formatima kako bi pokazao razumijevanje teksta	1.a integrira informacije prikazane u različitim medijima i formatima (npr. vizualno, brojčano i riječima) kako bi pokazao razumijevanje teme	1.a analizira različito obrađene teme u različitim medijima (npr. životna priča u tiskanom i multimedijalnom obliku) utvrđujući koji su detalji naglašeni u svakoj obradi	1.a integrira i ocjenjuje višestruke izvore informacija iznesene u različitim medijima i formatima (npr. vizualno, kvantitativno), kao i riječima kako bi se pozabavio pitanjem ili riješio problem
NP	2.a opisuje logičke veze među određenim rečenicama i pasusima u tekstu (npr. usporedba, uzrok – posljedica, prvi/drugi/treći u nizu)	2.a pronalazi i procjenjuje argumente i konkretne tvrdnje u tekstu praveći razliku između tvrdnji koje su poduprte razlozima i dokazima od tvrdnji koje nisu	2.a prikazuje i ocjenjuje argumente i konkretne tvrdnje u tekstu procjenjujući je li obrazloženje valjano, a dokazi relevantni i identificiraju li lažne izjave i obmanjujuća obrazloženja	2.a prikazuje i ocjenjuje obrazloženja u prvim pisanim tekstovima u BiH uključujući primjenu ustavnih načela i uporabu pravnih obrazloženja, kao i premisa, ciljeva i argumenata u radovima iz javnoga zastupanja
3.a uočava iskustva likova u različitim tekstovima uz poticaj i potporu	3.a uspoređuje i suprotstavlja manje i više važne detalje predstavljene u dvama tekstovima o istoj temi	3.a uspoređuje i suprotstavlja događaje prikazane u tekstovima različitih autora (npr. memoari koje je napisala određena osoba i njezin životopis)	3.a analizira prve pisane dokumente od povijesne i književne važnosti za BiH	3.a analizira teme, namjene i retoričke odlike osnivačkih dokumenata od povijesne i književne važnosti za BiH iz XVII., XVIII., XIX. i XX. stoljeća.

<b>Komponenta:</b>	<b>5. Opseg i razina složenosti teksta</b>
--------------------	--

**Ishodi učenja:**

1. čita i razumije složene književne i informativne tekstove.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a uz pomoć i potporu sudjeluje u skupnome slušanju o raznim temama	1.a čita i pokazuje razumijevanje informativnih tekstova uključujući i tekstove iz različitih znanstvenih područja	1.a čita i razumije tekstove koji ne pripadaju beletristici	1.a čita i razumije opsežne i složene tekstove koji ne pripadaju beletristici	1.a samostalno i stručno čita i razumije tekstove koji ne pripadaju beletristici.

**OBLAST:**

**3. ČITANJE**

**Komponenta:**

**1. Pojam velikih tiskanih slova**

**Ishodi učenja:**

1. pokazuje razumijevanje organizacije i osnovnih odlika velikih tiskanih slova.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prati riječi slijeva nadesno, od vrha do dna, stranicu po stranicu, lista slikovnicu od naslovne stranice do kraja i ispravno je drži				
1.b uočava kako su izgovorene riječi predstavljene pisanim jezikom određenim nizovima slova				
1.c shvaća kako su riječi razdvojene razmacima uz poticaj i potporu				
1.d prepoznaje i imenuje slova, uočava razliku između velikih i malih slova uz poticaj i potporu.				

<b>Komponenta:</b>		<b>2. Fonološka osviještenos</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>						
<b>1. pokazuje razumijevanje izgovorenih riječi, slogova i glasova (fonema).</b>						
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>						
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)		
1.a prepoznaje i izgovara riječi koje se rimuju uz poticaj i potporu						
1.b pronalazi i izgovara početne, srednje i završne glasove u riječima koje se sastoje od triju fonema uz poticaj i potporu						
1.c dodaje ili zamjenjuje pojedinačne glasove (foneme) u jednostavnim i jednosložnim riječima kako bi napravio nove riječi uz poticaj i potporu	1.c ispravno izgovara sve foneme	1.c ispravno čita naglasne cjeline	1.c ispravno čita riječi posuđene iz drugih jezika uvažavajući njihovo etimološko podrijetlo.			
<b>Komponenta:</b>		<b>3. Prepoznavanje i foničnost riječi</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>						
<b>1. prepoznaje i primjenjuje vještine foničnosti i analize riječi.</b>						
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>						
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)		
1.a prepoznaje i izgovara riječi koje se rimuju uz poticaj i potporu	1.a koristi se dešifriranjem kako bi odgonetnuo izgovor nepoznate riječi					
1.b prepoznaje često korištene riječi	1.b prepoznaje značenje učestalih prefiksa i sufiksa te prepoznaje riječi koje imaju jednake sufikse	1.b prepoznaje riječi iz istih porodica riječi	1.b prepoznaje složenice, polusloženice i izvedenice			
1.c razlikuje slično napisane riječi i prepoznaje glasove prema kojima se razlikuju	1.c prepoznaje riječi koje imaju jednake sufikse 1.d prepoznaje višesložne riječi.					

<b>Komponenta:</b>		<b>4. Tečno čitanje</b>		
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. čita ciljano i s razumijevanjem.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a čita naglas prve slikovnice ciljano i s razumijevanjem	1.a čita tečno i točno da se može razumjeti	1.a čita tekstove tečno i odgovarajućim tempom izražajno pri višestrukom ponavljanju, sukladno standardima za uzrast	1.a čita tekstove tečno odgovarajućim tempom i izražajno sukladno standardima za uzrast	NP
	1.b čita prozu i poeziju ciljano i s razumijevanjem.			
	1.c koristi se kontekstom kako bi potvrdio ili samostalno ispravljao prepoznatu riječ i njezino razumijevanje.			

<b>OBLAST:</b>	<b>4. PISANJE</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Vrste i namjene teksta</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
<p>1. analizira poznate (obrađene) teme i tekstove, piše argumente u korist navedenih tvrdnji uz valjana obrazloženja i relevantne dokaze</p> <p>2. piše informativne tekstove uz objašnjenja kako bi se razmotrile i prenijele složene informacije i ideje jasno i precizno djelotvornim odabirom, organizacijom i analizom sadržaja</p> <p>3. piše pripovjedne tekstove kako bi razvio stvarna ili zamišljena iskustva ili događaje upotrebljavajući odgovarajuću tehniku, dobar odabir detalja i dobro strukturiran slijed događaja.</p>				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a iznosi mišljenje i daje osnovne informacije o nekoj temi, npr. naziv priče o kojoj govori, uz poticaj i potporu	1.a pismeno izražava mišljenje o temama ili tekstovima potkrepljujući ih argumentima	1.a pismeno izražava argumente kojima potkrepljuje tvrdnje uz jasna obrazloženja i relevantne dokaze	1.a pismeno izražava argumente koji potkrepljuju tvrdnje u analizi poznatih (obrađenih) tema ili tekstova upotrebljavajući valjana obrazloženja i relevantne i dovoljne dokaze	1.a u pisanom obliku argumentira i potkrepljuje tvrdnje u analizi poznatih (obrađenih) tema ili tekstova upotrebljavajući valjana obrazloženja i relevantne i potrebne dokaze
	1.b predstavlja temu ili tekst o kojem se piše, iznosi mišljenje i čini organizacijsku strukturu potkrepljujući argumentima	1.b predstavlja tvrdnje i precizno ih organizira i navodi dokaze	1.b predstavlja precizne tvrdnje praveći razliku između tvrdnje i suprotstavljenih tvrdnji i pravi organizaciju koja uspostavlja jasne odnose među tvrdnjama, protutvrdnjama, argumentima i dokazima	1.b iznosi tvrdnje precizno, utvrđuje njihovu važnost, razlikuje drukčije ili suprotstavljene tvrdnje i stvara organizaciju koja logično reda tvrdnje, protutvrdnje, razloge i dokaze.
	1.c iznosi dokaze koji potkrepljuju mišljenje	1.c potkrepljuje tvrdnje jasnim argumentima i relevantnim dokazima iz vjerodostojnih, odgovarajućih izvora pokazujući razumijevanje teme ili teksta	1.c ujednačeno razlaže tvrdnje i protutvrdnje potkrepljujući ih dokazima i ističući prednosti i ograničenja tako što uzima u obzir razinu znanja publike	1.c potpuno i iscrpno iznosi tvrdnje i protutvrdnje potkrepljujući ih dokazima i ističući prednosti i ograničenja

	1.d koristi se riječima i ustaljenim izrazima (npr. zato, zato što, na primjer) kako bi povezoao mišljenja i argumente	1.d koristi se odgovarajućim riječima radi objašnjenja odnosa između pojmova i predodžbi	1.d koristi se riječima, izrazima i rečenicama kako bi povezoao glavne dijelove teksta, stvorio smisleno povezan tekst i objasnio odnose između tvrdnji i argumenata te između tvrdnji i protutvrdnji	1.d koristi se riječima, izrazima i rečenicama, kao i različitom sintaksom kako bi povezoao glavne dijelove teksta, stvorio smisleno povezan tekst i objasnio odnose između tvrdnji i razloga, razloga i dokaza te između tvrdnji i protutvrdnji
	1.e piše zaključak	1.e piše zaključak na temelju predočenih argumenata u obliku rečenice ili kratkog uratka	1.e pridržava se formalnog stila i objektivnog tona baveći se normama i pravilima discipline o kojoj piše	1.e uspostavlja i primjenjuje formalan stil i objektivan ton baveći se normama i pravilima discipline o kojoj piše
			1.f piše zaključak na temelju predočenih argumenata	1.f piše zaključak ili odlomak koji proistječe iz iznesenih argumenata i podržava ih
2.a oblikuje jednostavan informativni tekst u kojem imenuju ono o čemu priča te daje neke informacije o temi uz poticaj i potporu	2.a piše informativne tekstove s objašnjenjima kako bi razmotrio temu i jasno prenio ideje i informacije	2.a piše informativne tekstove s objašnjenjima kako bi razmotrio teme i prenio ideje, pojmove i informacije kroz odabir, organizaciju i analizu relevantnog sadržaja	2.a piše informativne tekstove koji jasno i precizno prenose složene ideje, pojmove i informacije o različitim temama	2.a piše informativne tekstove s objašnjenjima kako bi jasno i precizno razmotrio i prenio složene ideje, pojmove i informacije kroz učinkovit odabir, organizaciju i analizu sadržaja
	2.b predstavlja temu i razvrstava povezane informacije te ilustrira zadanu temu za bolje razumijevanje	2.b predstavlja temu, organizira pojmove, predodžbe i informacije uporabom strategija kao što su definicija, klasifikacija, usporedba/kontrast i uzrok/posljedice, uključujući formatiranje teksta (npr. naslove), grafičku obradu (npr. grafikon, tablice) i multimedije ako mogu pomoći razumijevanju	2.b predstavlja temu, organizira složene pojmove, predodžbe i informacije kako bi uspostavili važne veze i objasnili razlike te formatira tekst (npr. naslove), podatke prikazuje u obliku grafikona, tablica; služi se multimedijama s ciljem pomoći pri razumijevanju	2.b predstavlja temu, organizira složene pojmove, predodžbe i informacije tako da se svaki novi element nadograđuje na prethodni u jedinstvenu cjelinu, uključujući formatiranje (npr. naslove), grafičku obradu (npr. slike, tablice) i multimedije s ciljem pomoći pri razumijevanju.



	2.c razvija temu s pomoću činjenica, definicija i detalja	2.c razvija temu s pomoću relevantnih činjenica, definicija, konkretnih detalja, citata ili drugih informacija i primjera	2.c razvija temu s pomoću dobro odabranih, relevantnih i dovoljnih činjenica, proširenih definicija, konkretnih detalja, citata ili drugih informacija i primjera primjerenih znanju publike o temi	2.c detaljno razrađuje temu izborom najvažnijih i najrelevantnijih činjenica, proširenih definicija, konkretnih pojedinosti, citata ili drugih informacija i primjera koji odgovaraju znanju publike o zadanoj temi
	2.d koristi se veznicima (npr. <i>i</i> , <i>još</i> , <i>ali</i> ) kako bi povezo dijelove informacije	2.d koristi se odgovarajućim riječima s ciljem objašnjenja odnosa među pojmovima i predodžbama	2.d koristi se odgovarajućim i raznolikim riječima kako bi povezo glavne dijelove teksta, stvorio jedinstvo i objasnio odnose među složenim pojmovima i predodžbama	2.d koristi se odgovarajućim i raznolikim prijelazima i sintaksom kako bi povezo glavne dijelove teksta, stvorio jedinstvo i objasnio odnose među složenim pojmovima i predodžbama
		2.e koristi se jasnim rečenicama i vokabularom iz određenog područja s ciljem objašnjenja informacija o temi	2.e koristi se jasnim rečenicama i vokabularom iz određenog područja kako bi izrazio složenost teme	2.e koristi se jasnim rečenicama i vokabularom iz određenog područja te stilskim sredstvima kao što su metafora, usporedba i analogija, kako bi izrazio složenost teme
		2.f koristi se stilom i tonom pisanja primjerenim temi	2.f koristi se i primjenjuje stil i ton pisanja o temi o kojoj piše	2.f uspostavlja i primjenjuje formalan stil i objektivni ton baveći se normama i pravilima discipline o kojoj piše
		2.g piše zaključak u obliku kratke izjave ili uratka, koji proizlazi iz informacija ili predočenih objašnjenja	2.g piše zaključak u obliku kratke izjave ili uratka, koji proizlazi iz informacija ili predočenih objašnjenja i potkrepljuje ih	2.g piše zaključak u obliku kratke izjave ili uratka, koji proizlazi iz informacija ili predočenih objašnjenja (koji npr. navode implikacije ili važnost teme)
3.a prepričava jedan događaj ili nekoliko slabo povezanih događaja, događaje priča redoslijedom kojim su se odigrali i izražava reakcije o onom što se dogodilo	3.a piše o stvarnim ili izmišljenim doživljajima, slijedi tijek radnje i opisuje važne detalje	3.a piše o stvarnim ili izmišljenim doživljajima ili događajima koji sadržavaju dobro strukturiran slijed događanja, opise likova i druge važne	3.a piše kritički se osvrćući na vrijednosti (esej, rasprava, putopis, reportaže, informacije itd.).	3.a piše eseje s ciljem razvoja stvarnih ili zamišljenih doživljaja ili događaja upotrebljavajući odgovarajuću tehniku, dobro odabrane pojedinosti

uz poticaj i potporu		detalje		i strukturu slijeda događaja
				3.b motivira i usmjerava čitatelja iznošenjem problemske situacije, utvrđujući jedno ili više stajališta uvođenjem pripovjedača ili likova; oblikuje tijek doživljaja ili događaja
				3.c koristi se pripovijedanim tehnikama poput dijaloga, tempa, opisa, refleksije i više zapleta s ciljem razvoja doživljaja, događaja, odnosno likova
				3.d koristi se različitim tehnikama s ciljem razvoja smjera događaja koji čine smislenu cjelinu i stvaraju određeni osjećaj (npr. osjećaj tajnovitosti, napetosti, rasta ili rješenja)
				3.e koristi se preciznim riječima i frazama navodeći pojedinosti i izraze koji opisuju osjetilne doživljaje kako bi prenio živu sliku doživljaja, događaja, mjesta radnje, odnosno likova
				3.f iznosi zaključak koji proistječe i odražava se na doživljeno, uočeno ili riješeno tijekom pripovijedanja.

Komponenta:		2. Pisanje i prezentiranje pisanih uradaka		
<b>Ishodi učenja:</b> 1. piše jasne i smislene uratke u kojima su sadržaj, organizacija i stil primjereni zadaći, cilju i publici 2. usavršava svoj pisani uradak planiranjem, revizijom, redigiranjem ili pokušajem novoga pristupa 3. koristi se suvremenom tehnologijom kako bi napisao i objavio uratke te ostvario interakciju i suradnju s drugima.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
NP	1.a uz vodstvo i potporu odraslih piše uradak u kojem su sadržaj i organizacija primjereni zadaći i cilju	1.a piše jasan i smislen uradak u kojem su sadržaj, organizacija i stil primjereni zadaći, cilju i publici	1.a piše jasan i smislen uradak u kojem su sadržaj, organizacija i stil primjereni zadaći, cilju i publici	1.a piše jasan i smislen uradak u kojem su razrada, organizacija i stil primjereni zadaći, cilju i publici za vrste i namjene tekstova
2.a uz vodstvo i potporu odraslih odgovara na pitanja i prijedloge vršnjaka i dodaje detalje pisanom uratku kako bi ga, prema potrebi, poboljšao	2.a uz vodstvo i potporu vršnjaka i odraslih piše uradak i prema potrebi ga mijenja i usavršava	2.a uz ograničeno vodstvo i potporu vršnjaka i odraslih piše uradak i prema potrebi ga mijenja i usavršava – popravljajući već napisani uradak ili piše novi s drukčijim pristupom	2.a piše uradak i prema potrebi ga mijenja i usavršava – popravljajući već napisani uradak ili piše novi s drukčijim pristupom usredotočujući se na rješavanje onoga što je najvažnije za određeni cilj i publiku	2.a piše prema potrebi planiranjem, revizijom, uređenjem, ponovnim pisanjem ili iskušavanjem novoga pristupa usredotočujući se na bavljenje onim što je najvažnije za određeni cilj i publiku
3.a uz vodstvo i potporu odraslih istražuje raznolike digitalne alate za pisanje i razmjenu uradaka uključujući i suradnju s vršnjacima	3.a uz vodstvo i potporu odraslih koristi se tehnologijom (služi se vještinama tipkanja) kako bi ostvario interakciju i suradnju s drugima	3.a koristi se informatičkom tehnologijom kako bi napisao i predstavio/objavio uratke te ostvario interakciju i suradnju s drugima pokazujući vještinu tipkanja i kako može u kontinuitetu otipkati pola stranice	3.a koristi se tehnologijom kako bi napisao i predstavio/objavio samostalne ili zajedničke pisane uratke koristeći se njezinim prednostima i prikazujući informacije na fleksibilan i dinamičan način te pronalazeći pisane uratke drugih	3.a koristi se tehnologijom, uključujući i Internet, kako bi napisao, predstavio/objavio i ažurirao samostalne ili zajedničke pisane uratke u odgovoru na stalne povratne informacije uključujući nove argumente ili informacije.

<b>Komponenta:</b>		<b>3. Gramatika i pravopis</b>		
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. pokazuje kako je ovladao pravilima standardne gramatike i njihovom primjenom pri pisanju				
2. pokazuje kako je ovladao pravopisnim pravilima i interpunkcijskim znakovima.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a pokazuje kako je ovladao gramatički ispravnim govorom kroz intuitivno poznavanje jezika	1.a pokazuje kako je ovladao gramatičkim pravilima i upotrebljava ih u pisanju i govoru	1.a pokazuje kako je ovladao gramatičkim pravilima i upotrebljava ih u pisanju i govoru	1.a pokazuje kako je ovladao gramatičkim pravilima i primjenjuje ih u pisanju i govoru	1.a primjenjuje pravila standardne gramatike pri pisanju
1.b piše slova i neke riječi, u pisanju pravi razmak između riječi uz poticaj i potporu	1.b ispravno piše često korištene riječi	1.b ispravno piše većinu riječi uključujući i stručno nazivlje; uočava i ispravlja nepravilne promjene u broju i rodu imenice	1.b ispravno piše riječi uključujući strane riječi i stručno nazivlje	1.b ispravno piše sve riječi uključujući strane riječi
1.c služi se učestalim imenicama i glagolima te upitnim i uskličnim riječima uz poticaj i potporu	1.c koristi se apstraktnim imenicama (npr. djetinjstvo, ljubav, ljutnja, misao), glagolskim vremenima, učestalim priložima i prijedlozima	1.c koristi se riječima i oblicima riječi (imenice, zamjenice, glagole), izrazima i ustaljenim frazama	1.c koristi se različitim vrstama riječi, izrazima i rečenicama s ciljem prenošenja posebna značenja te čini pisanje i prezentaciju zanimljivom	1.c objašnjava uporabu pravila dogovorenih standarda gramatike koja se vremenom mogu mijenjati i ponekad osporavati
1.d intuitivno primjenjuje pravila o slaganju riječi	1.d primjenjuje pravila u slaganju subjekta i predikata, imenica i pridjeva	1.d primjenjuje pravila kongruencije	1.d prepoznaje odstupanja od pravila standardnog jezika u osobnom pisanju i govoru kod sebe i drugih te poznaje i primjenjuje strategije za poboljšanje izražavanja	1.d namjerno odstupa od standardne uporabe kako bi prenio određene učinke ili značenja pri osobnom pisanju
1.e izražava se potpunom rečenicom	1.e stvara jednostavne, proširene i složene rečenice.	1.e piše razvijene složene rečenice	1.e organizira rečenice različite dužine u smislene odlomke i veće cjeline	1.e koristi se djelotvorno rečenicama različitih dužina

NP	2.a primjenjuje pravopisna pravila u pisanju učestalih riječi, naziva i rečenica ispravno se služeći interpunkcijskim znakovima	2.a primjenjuje pravopisna pravila u pisanju ispravno se služeći interpunkcijskim znakovima	2.a primjenjuje pravopisna pravila u pisanju ispravno se služeći interpunkcijskim znakovima	2.a pri pisanju pokazuje vladanje pravilima standardnoga pisanja velikog slova, interpunkcije i pravopisa
2.b piše svoje ime i prezime velikim početnim slovom	2.b piše veliko početno slovo u osobnim imenima, imenima poznatih naselja i ustanova.	2.b piše veliko početno slovo u složenim geografskim imenima, nazivima knjiga i ustanova	2.b primjenjuje dosljedno pravila pisanja velikoga početnog slova	
	2.c piše ispravno negaciju uz glagole u učestalim riječima	2.c piše ispravno negaciju u glagolima	2.c pridržava se pravila pisanja rastavljenih i sastavljenih riječi te prepoznaje odstupanje od pravopisnih pravila u osobnome pisanju, kao i kod drugih, i zna ih ispraviti	
	2.d ispravno piše je/i je u učestalim riječima	2.d poštuje pravila zamjene glasa <i>jat</i> u pisanju	2.d poznaje i primjenjuje odstupanja od osnovnih pravila u zamjeni glasa <i>jat</i>	
	2.e ispravno piše afrikate č, ć, dž, đ u učestalim riječima	2.e ispravno izgovara i piše afrikate č, ć, dž, đ u riječima	2.e uočava pogrešno napisane afrikate č, ć, dž, đ i ispravlja ih	
	2.f koristi se osnovnim interpunkcijskim znakovima i čitko piše slova	2.f ispravno se koristi interpunkcijskim znakovima u većini rečenica; piše upravni govor u svim oblicima	2.f koristi se svim interpunkcijskim znakovima na odgovarajući način; ispravno obilježava citirani tekst.	

**Komponenta: 4. Istraživanje s ciljem izgradnje i prezentacije znanja**

**Ishodi učenja:**

1. provodi kratke, ali i važne istraživačke projekte utemeljene na zadanim pitanjima pokazujući razumijevanje predmeta istrage
2. prikuplja relevantne informacije iz više tiskanih i digitalnih izvora, procjenjuje valjanost i preciznost svakog izvora i integrira informacije istodobno izbjegavajući plagiranje
3. pronalazi dokaze u književnim ili informativnim tekstovima s ciljem potpore analize, razmišljanja i istrage.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
---	-----------------------------------	-------------------------------------	--	--

1.a sudjeluje u zajedničkim istraživačkim projektima uz poticaj i potporu (npr. istražuje, prikazuje crtežom temu knjige, glavnog junaka, broj stranica i dr.)	1.a provodi kratke istraživačke projekte u namjeri odgovaranja na postavljena pitanja	1.a provodi kratke istraživačke projekte koji proširuju znanja o nekoj temi crpeći informacije iz više izvora i pravi bilješke o tome	1.a provodi kratke, ali i veće istraživačke projekte odgovarajući na pitanje (uključujući i vlastito pitanje) ili rješava problem; sužava ili proširuje istraživanje prema potrebi; spaja više izvora pokazujući razumijevanje teme istraživanja	1.a provodi istraživačke projekte kao bi odgovorio na pitanje (uključujući i vlastito pitanje) ili rješava problem; sužava ili proširuje istraživanje prema potrebi; spaja više izvora o temi pokazujući razumijevanje predmeta istraživanja
2.a odgovara na pitanja prisjećajući se osobnoga iskustva ili prikuplja informacije iz ponuđenih izvora uz vodstvo i potporu odraslih	2.a prisjeća se informacija iz svoga iskustva ili prikuplja informacije iz tiskanih i digitalnih izvora; radi kratke bilješke o izvorima i svrstava dokaze u ponuđene kategorije	2.a prikuplja relevantne informacije iz više tiskanih i digitalnih izvora procjenjujući njihov kredibilitet i citira ili parafrazira podatke i zaključke drugih istodobno izbjegavajući plagiranje te osigurava temeljne bibliografske informacije za izvore	2.a prikuplja relevantne informacije iz više tiskanih i digitalnih izvora učinkovito se koristeći naprednom pretragom te ocjenjuje korisnost svakog izvora pri davanju odgovora na pitanje iz istraživanja; integrira informacije u tekst selektivno kako bi se održao protok ideja izbjegavajući plagiranje i pridržavajući se standardnoga formata citiranja	2.a prikuplja relevantne informacije iz više pouzdanih tiskanih i digitalnih izvora učinkovito se koristeći naprednom pretragom te ocjenjuje prednosti i ograničenja svakoga izvora s obzirom na zadaću, namjenu i publiku; integrira informacije u tekst selektivno kako bi se održao protok ideja izbjegavajući plagiranje te pretjerano oslanjanje na određeni izvor i pridržavajući se standardnoga formata citiranja
NP	NP	3.a pronalazi dokaze u književnim ili informativnim tekstovima s ciljem potpore analize, razmišljanja i istraživanja	3.a pronalazi dokaze u književnim ili informativnim tekstovima za analize, razmišljanja i istraživanja	3.a u književnim ili informativnim tekstovima pronalazi dokaze za analize, razmišljanja i istraživanja
		3.b primjenjuje ishode učenja za čitanje u oblasti književnosti	3.b primjenjuje ishode učenja za čitanje u oblasti književnosti	3.b primjenjuje ishode čitanja u oblasti književnosti
		3.c primjenjuje ishode učenja za čitanje informativnih, znanstvenih i dokumentarnih tekstova	3.c primjenjuje ishode učenja za čitanje informativnih, znanstvenih i dokumentarnih tekstova	3.c primjenjuje ishode čitanja na tekstove koji ne pripadaju beletristici.

<b>Komponenta:</b>	<b>5. Poznavanje jezika</b>
--------------------	-----------------------------

**Ishodi učenja:**

1. pokazuje razumijevanje kako jezik funkcionira u različitim kontekstima i zna odabrati odgovarajući izbor forme, rječnika i stila pri pisanju.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
NP	1.a služi se znanjem iz jezika i njegovim pravopisnim pravilima	1.a služi se znanjem iz jezika i njegovim pravopisnim pravilima	1.a služi se znanjem iz jezika i njegovim pravopisnim pravilima pri pisanju sastava koji pripadaju različitim funkcionalnim stilovima	1.a piše u duljim (vrijeme za istragu, razmišljanje i revizija) i kraćim vremenskim okvirima (jedan ili dva dana) prema različitim vrstama zadaća, namjena i za različitu publiku.
NP	1.b odabire riječi ili fraze radi učinka	1.b služi se različitim oblicima rečenica kako bi sastav učinio što zanimljivijim	1.b piše rasprave, eseje, putopise koristeći se retrospekcijom, dijalogom i deskripcijom	1.b piše rasprave, eseje, putopise koristeći se retrospekcijom, dijalogom i deskripcijom
NP	1.c prepoznaje i uočava razlike između govornoga i pisanoga jezika.	1.c održava dosljednost u stilu i tonu.		

<b>Komponenta:</b>	<b>6. Opseg pisanja</b>
--------------------	-------------------------

**Ishodi učenja:**

1. piše za različite namjene i publiku jednostavne i kraće ili složene i veće pisane uratke koji iziskuju vrijeme za istraživanje, razmišljanje i reviziju.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
NP	1.a piše jednostavne pisane uratke (pisma, čestitke, pozivnice)	1.a piše složenije pisane uratke (izvješća, pisma, plakate)	1.a piše za različite namjene i publiku složene i veće pisane uratke iz različitih područja koji iziskuju vrijeme za istraživanje, razmišljanje i reviziju	1.a piše za različitu namjenu i publiku složene pisane uratke koji iziskuju vrijeme za istraživanje, razmišljanje i reviziju.

<b>OBLAST:</b>	<b>5. USMENO IZRAŽAVANJE I SLUŠANJE</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Razumijevanje i suradnja</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
<p>1. priprema se i učinkovito surađuje i sudjeluje u nizu razgovora s različitim sugovornicima, nadograđujući ideje drugih i jasno i uvjerljivo izražavajući osobne</p> <p>2. integrira i ocjenjuje informacije prezentirane u različitim medijima i oblicima uključujući vizualno, kvantitativno i usmeno</p> <p>3. procjenjuje govornikovo stajalište, argumentaciju i korištenje dokazima i retorikom.</p>				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a sudjeluje u razgovorima o različitim predškolskim temama s vršnjacima i odraslima, s različitim sugovornicima u malim i većim skupinama ili u paru	1.a sudjeluje učinkovito u nizu razgovora i suradnji (jedan na jedan, u skupinama, predvođen nastavnikom) s različitim sugovornicima o temama i tekstovima na razini razreda, nadograđujući ideje drugih i jasno izražavajući osobne	1.a sudjeluje učinkovito u nizu razgovora i suradnji (jedan na jedan, u skupinama predvođen nastavnikom) s različitim sugovornicima o temama i tekstovima na razini razreda, nadograđujući ideje drugih i jasno izražavajući osobne	1.a sudjeluje učinkovito u nizu razgovora i suradnji (jedan na jedan, u skupinama predvođen nastavnikom) s različitim sugovornicima o temama i tekstovima na razini razreda, nadograđujući ideje drugih i jasno izražavajući osobne	1.a učinkovito potiče i sudjeluje u nizu rasprava utemeljenih na suradnji (jedan na jedan, u skupinama i onima koje vodi nastavnik) s različitim sugovornicima o temama, tekstovima i pitanjima, nadograđujući ideje drugih i izražavajući osobne jasno i uvjerljivo
1.b slijedi dogovorena pravila rasprave (npr. slušanje drugih i naizmjenično pričanje)	1.b priprema se za raspravu nakon što se pročita ili prouči traženi materijal isključivo se oslanjajući na pripremu i druge informacije koje ima o temi radi istraživanja ideja o kojima se raspravlja	1.b sudjeluje u raspravi nakon što pročita ili prouči traženi materijal isključivo se oslanjajući na pripremu i pozivajući se na dokaze o temi, tekstu ili pitanju koje treba razmotriti radi poticanja razmjene ideja	1.b sudjeluje u raspravi pripremljen, nakon što je pročitao ili proučio traženi materijal, isključivo se oslanjajući na pripremu pozivajući se na dokaze o temi, tekstu ili pitanju radi poticanja pažljive, dobro obrazložene razmjene ideja	1.b sudjeluje u raspravi pripremljen, nakon što je pročitao ili proučio traženi materijal, isključivo se oslanjajući na pripremu pozivajući se na dokaze iz tekstova ili drugih vrsta istraživanja o temi ili pitanju radi poticanja pozorne i dobro obrazložene razmjene ideja
1.c prati i nastavlja razgovor uz uvažavanje sugovornika	1.c slijedi dogovorena pravila dijaloga i rasprave, kao što je npr. uvažavanje	1.c slijedi pravila kolegijalne rasprave, postavlja određene ciljeve i rokove te definira pojedinačne uloge prema potrebi	1.c surađuje s kolegama s ciljem postavljanja pravila za kolegijalnu raspravu i odlučivanje (npr. neformalni konsensus, glasovanje o ključnim pitanjima, iznošenje alternativnoga stava), uz jasne ciljeve i rokove te pojedinačne uloge prema potrebi	1.c surađuje s vršnjacima na promicanju građanskih, demokratskih razgovora i odlučivanja, postavlja jasne ciljeve i rokove te utvrđuje pojedinačne uloge prema potrebi



NP	1.d postavlja pitanja kako bi provjerio razumijevanje prezentiranih informacija, drži se teme i povezuje njihove komentare s primjedbama ostalih	1.d postavlja konkretna pitanja i odgovora na njih uz obrazloženje i iznošenje detalja stavljajući komentare koji doprinose temi, tekstu ili pitanjima koja se razmatraju	1.d potiče razgovore postavljanjem i odgovaranjem na pitanja koja povezuju trenutačnu raspravu sa širim temama ili većim idejama, aktivno uključuje druge u raspravu te objašnjava, potvrđuje ili osporava ideje i zaključke	1.d potiče razgovore postavljanjem i odgovaranjem na pitanja koja tragaju za obrazloženjem i dokazima, brinući se o saslušanju svih stavova ili pitanja, objašnjava, potvrđuje ili osporava ideje i zaključke i promiče različita i kreativna stajališta
NP	1.e izražava i brani vlastite ideje sukladno raspravi	1.e razmatra ključne ideje koje su iznesene i pokazuje kako su se razumjela različita stajališta kroz razmišljanje i parafraziranje	1.e odgovara pažljivo na različita stajališta, sažima usuglašena i neusuglašena pitanja te, kad je to opravdano, opisuje ili opravdava vlastite stavove i poimanja i mijenja vlastito mišljenje sukladno argumentima i dokazima	1.e odgovara pažljivo na različita stajališta, sintetizira komentare, tvrdnje i dokaze svih strana o predmetu rasprave gdje je moguće razriješiti kontradiktornosti, i utvrđuje koje su dodatne informacije ili istraživanja potrebna da bi se ona produbila ili zadaća privela kraju
2.a provjerava i traži objašnjenja za razumijevanje teksta ili informacije predočene usmeno ili različitim medijima postavljanjem i odgovaranjem na pitanja o ključnim detaljima	2.a određuje glavne ideje i detalje u tekstu pročitano naglas ili informacije prezentirane u različitim medijima i formatima	2.a objašnjava informacije prezentirane u različitim medijima i formatima (npr. vizualno, brojčano i usmeno) i to kako one doprinose temi, tekstu ili pitanju koje se proučava.	2.a integrira više izvora informacija prezentiranih u različitim medijima i formatima, (npr. vizualno, brojčano i usmeno) ocjenjujući kredibilitet i preciznost svakog izvora	2.a integrira više izvora informacija prezentiranih u različitim medijima i formatima (npr. vizualno, kvantitativno i usmeno) prilikom donošenja odluke i rješava probleme, procjenjujući vjerodostojnost i točnost svakog izvora i bilježeći bilo kakvo neslaganje podataka
3.a postavlja i odgovara na pitanja tražeći pomoć, informaciju ili objašnjenje s ciljem boljšeg razumijevanja prezentiranoga	3.a pita i odgovara na pitanja o informacijama govorniku te nudi odgovarajuće objašnjenje i pojedinosti	3.a pravi razliku između tvrdnji koje su potkrepljene dokazima i onih koje nisu	3.a ocjenjuje govornikovo stajalište, obrazloženje i korištenje dokazima i retorikom identificirajući obmanjujuća obrazloženja, pretjerane ili iskrivljene dokaze.	3.a ocjenjuje govornikovo stajalište, obrazloženje i korištenje dokazima i retorikom ocjenjujući stav, premise, povezanost predodžbi, izbor riječi, naglasne cjeline i ton kojim se govornik služi.

Komponenta:		2. Prezentacija znanja i ideja		
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. prezentira informacije, nalaze i dokaze tako da slušatelji mogu slijediti tijek obrazlaganja, a organizacija, razvoj i stil primjereni su postavljenoj zadaći, cilju i publici				
2. koristi se digitalnim medijima i vizualnim izlaganjem podataka kako bi strateški prikazao informacije i poboljšao razumijevanje prezentacija				
3. prilagođava govor različitim kontekstima i komunikacijskim zadacima.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a opisuje poznate ljude, mjesta, stvari i uz poticaj i potporu, navodi dodatne pojedinosti	1.a izvješćuje o temi ili tekstu, priča priču ili detaljno prepričava iskustvo uz odgovarajuće činjenice i relevantne opisne detalje govoreći jasno odgovarajućim ritmom	1.a iznosi tvrdnje i nalaze navodeći ideje logičkim slijedom uz uporabu primjerenih opisa, činjenica i detalja kako bi naglasio glavne ideje ili teme i održavajući primjeren kontakt očima, primjerenu glasnoću i jasan izgovor	1.a iznosi tvrdnje, nalaze i dokaze u korist dokazivanja teme jasno, sažeto i logično, tako da slušatelji mogu slijediti tijek obrazlaganja, a organizacija, razrada, suština i stil primjereni su cilju, publici i zadaći	1.a iznosi informacije, nalaze i dokaze u korist dokazivanja teme s jasnog i preciznog stajališta tako da slušatelji mogu slijediti tijek obrazlaganja, razmatra drukčija ili suprotna stajališta, dok su organizacija, razrada, suština i stil primjereni cilju, publici i opsegu formalnih i neformalnih zadaća
2.a dodaje po želji crteže ili druga vizualna izlaganja opisima želeći osigurati više pojedinosti	2.a pravi zanimljive i dinamične audiosnimke priča ili pjesama koje ilustriraju tečno čitanje razumljivim ritmom; dodaje vizualne iskaze gdje je to prikladno da se naglasi ili podvuku određene činjenice ili pojedinosti	2.a uključuje multimedijalne komponente (npr. grafiku, slike, zvuk) i vizualne iskaze tijekom prezentacija kako bi objasnio informacije	2.a strateški se koristi digitalnim medijima (npr. tekstualnim, grafičkim, audio, vizualnim i interaktivnim elementima) kako bi unaprijedio razumijevanje nalaza, obrazloženja i dokaza te pojačao zanimanje	2.a strateški se koristi digitalnim medijima (npr. tekstualnim, grafičkim, audio, vizualnim i interaktivnim elementima) tijekom prezentacije kako bi unaprijedio razumijevanje nalaza obrazloženja i dokaza te pojačao zanimanje
3.a izražava se govorom i glasovnim kvalitetama govora kao što su: visina, tempo i boja glasa kako bi osjećaje, misli i ideje jasno izrazio	3.a izražava se punim rečenicama	3.a prilagođava govor različitim kontekstima i zadacima, pokazuje da vlada standardnim jezikom kad je potrebno ili primjereno	3.a prilagođava govor različitim kontekstima i zadacima, vlada standardnim jezikom kad je potrebno ili primjereno	3.a prilagođava govor različitim kontekstima i zadacima, vlada standardnim jezikom kad je potrebno ili primjereno.

## Oblasti, komponente i ishodi učenja

### 1. ČITANJE: KNJIŽEVNOST

#### 1. Ključne ideje i detalji

##### Ishodi učenja:

1. pažljivo čita ili sluša tekst s razumijevanjem i donosi logičke zaključke; citira konkretne tekstove pri pisanju ili govoru s ciljem potkrepljenja zaključaka donesenih na temelju teksta
2. prepoznaje i objašnjava ključne ideje teksta i njihove razrade; rezimira ključne ideje na temelju detalja koji ih potkrepljuju
3. analizira likove, događaje i ideje te njihove međudnose u tekstu.

#### 2. Vještina i struktura

##### Ishodi učenja:

1. tumači različita značenja riječi i izraza, tehničkih, osnovnih i prenesenih značenja iz teksta te utvrđuje kako izbor riječi utječe na značenje teksta
2. analizira strukturu tekstova uključujući i kako se određene rečenice, pasusi i veći dijelovi teksta (npr. ulomak, poglavlje, scena ili strofa) odnose jedni prema drugima i prema cjelini
3. utvrđuje kako stajalište ili nakana utječu na oblikovanje sadržaja i načina pisanja teksta.

#### 3. Usvajanje i uporaba rječnika

##### Ishodi učenja:

1. utvrđuje ili razjašnjava značenje nepoznatih i višeznačnih riječi i izraza
2. razumije preneseno značenje riječi, vezu između riječi i nijanse u značenjima riječi
3. usvaja i ispravno se koristi novim riječima i izrazima, bogati rječnik.

#### 4. Integracija znanja i ideja

##### Ishodi učenja:

1. integrira i procjenjuje sadržaj prikazan u različitim medijima i formatima, između ostalog vizualno, audiovizualno, brojčano, kao i riječima
2. prikazuje i ocjenjuje konkretne tvrdnje u tekstu koristeći se valjanim obrazloženjima i relevantnim dokazima
3. analizira dva ili više tekstova koji obrađuju sličnu temu ili predmet zanimanja s ciljem akumulacije znanja te uspoređuje različite pristupe autora.

#### 5. Opseg i razina složenosti teksta

##### Ishodi učenja:

1. nepristrano i stručno čita i razumije složene književne i informativne tekstove.

### 2. ČITANJE: INFORMATIVNI TEKSTOVI

#### 1. Ključne ideje i detalji

##### Ishodi učenja:

1. čita tekst s ciljem utvrđivanja navoda teksta i donošenja logičkih zaključaka te citira konkretne tekstualne dokaze potkrepljujući zaključke donesene na temelju teksta
2. određuje ključne ideje i teme teksta te analizira njihovu razradu sažimajući važne detalje i ideje koji to potkrepljuju
3. analizira kako i zašto se pojedinci, događaji i ideje razvijaju i ulaze u interakciju kroz tekst.

#### 2. Vještina i struktura

##### Ishodi učenja:

1. interpretira i objašnjava način uporabe riječi i ustaljenih izraza u tekstu i određuje stručna, osnovna i prenesena značenja te analizira kako izbor riječi doprinosi značenju
2. analizira strukturu tekstova i međudnos rečenica, pasusa i većih dijelova teksta (npr. ulomak, poglavlje)
3. procjenjuje način oblikovanja sadržaja i stila teksta s vlastitim stajališta.

### 3. Usvajanje i uporaba rječnika

#### Ishodi učenja:

1. utvrđuje i razjašnjava značenje nepoznatih, manje poznatih i višeznačnih riječi i izraza uporabom podataka iz teksta, uporabom konteksta, analizom sadržajnih dijelova riječi i uporabom općega i specijaliziranoga referentnog materijala prema potrebi
2. iskazuje razumijevanje prenesenoga značenja riječi, vezu između riječi i nijansi u značenjima riječi
3. usvaja i ispravno se koristi nizom riječi i izraza određenog područja dostatnih za čitanje, pisanje i slušanje u nastavku obrazovanja i životnoj ulozi; pokazuje neovisnost u proširenju rječnika kada pronađe nepoznatu riječ važnu za razumijevanje ili izražavanje.

### 4. Integracija znanja i ideja

#### Ishodi učenja:

1. integrira i ocjenjuje sadržaje prikazane u različitim medijima i formatima, primjerice vizualno, brojčano ili riječima
2. prikazuje i ocjenjuje argument i konkretne tvrdnje u tekstu koristeći se valjanim obrazloženjima i relevantnim dokazima
3. analizira kako dva ili više tekstova obrađuju slične teme ili predmete zanimanja s ciljem akumulacije znanja ili usporedbe pristupa autora.

### 5. Opseg i razina složenosti teksta

#### Ishodi učenja:

1. čita i razumije složene književne i informativne tekstove.

### 3. TEMELJNE VJEŠTINE ČITANJA

#### 1. Pojam velikih tiskanih slova

#### Ishodi učenja:

1. pokazuje razumijevanje organizacije i osnovnih odlika velikih tiskanih slova.

#### 2. Fonološka osviještenost

#### Ishodi učenja:

1. pokazuje razumijevanje izgovorenih riječi, slogova i glasova (fonema).

#### 3. Prepoznavanje i foničnost riječi

#### Ishodi učenja:

1. prepoznaje i primjenjuje vještine foničnosti i analize riječi.

#### 4. Tečno čitanje

#### Ishodi učenja:

1. čita ciljano i s razumijevanjem.

### 4. PISANJE (predškolski odgoj i obrazovanja – kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja)

#### 1. Vrste i namjene teksta

#### Ishodi učenja:

1. analizira poznate (obrađene) teme i tekstove, piše argumente u korist navedenih tvrdnji uz valjana obrazloženja i relevantne dokaze
2. piše informativne tekstove uz objašnjenja kako bi se razmotrile i prenijele složene informacije i ideje jasno i precizno djelotvornim odabirom, organizacijom i analizom sadržaja
3. piše pripovjedne tekstove kako bi razvio stvarna ili zamišljena iskustva ili događaje upotrebljavajući odgovarajuću tehniku, dobar odabir detalja i dobro strukturiran slijed događaja.

## 2. Pisanje i prezentiranje pisanih uradaka

### Ishodi učenja:

1. piše jasne i smislene uratke u kojima su sadržaj, organizacija i stil primjereni zadaći, cilju i publici
2. usavršava svoj pisani uradak planiranjem, revizijom, redigiranjem ili pokušajem novoga pristupa
3. koristi se suvremenom tehnologijom kako bi napisao i objavio uratke te ostvario interakciju i suradnju s drugima.

## 3. Gramatika i pravopis

### Ishodi učenja:

1. pokazuje kako je ovladao pravilima standardne gramatike i njihovom primjenom pri pisanju
2. pokazuje kako je ovladao pravopisnim pravilima i interpunkcijskim znakovima.

## 4. Istraživanje s ciljem izgradnje i prezentacije znanja

### Ishodi učenja:

1. provodi kratke, ali i važne istraživačke projekte utemeljene na zadanim pitanjima pokazujući razumijevanje predmeta istrage
2. prikuplja relevantne informacije iz više tiskanih i digitalnih izvora, procjenjuje valjanost i preciznost svakog izvora i integrira informacije istodobno izbjegavajući plagiranje
3. pronalazi dokaze u književnim ili informativnim tekstovima s ciljem potpore analize, razmišljanja i istrage.

## 5. Poznavanje jezika

### Ishodi učenja:

1. pokazuje razumijevanje kako jezik funkcionira u različitim kontekstima i zna odabrati odgovarajući izbor forme, rječnika i stila pri pisanju.

## 6. Opseg pisanja

### Ishodi učenja:

1. piše za različite namjene i publiku jednostavne i kraće ili složene i veće pisane uratke koji iziskuju vrijeme za istraživanje, razmišljanje i reviziju.

## 5. USMENO IZRAŽAVANJE I SLUŠANJE

### 1. Razumijevanje i suradnja

#### Ishodi učenja:

1. priprema se i učinkovito surađuje i sudjeluje u nizu razgovora s različitim sugovornicima, nadograđujući ideje drugih i jasno i uvjerljivo izražavajući osobne
2. integrira i ocjenjuje informacije prezentirane u različitim medijima i oblicima uključujući vizualno, kvantitativno i usmeno
3. procjenjuje govornikovo stajalište, argumentaciju i korištenje dokazima i retorikom.

### 2. Prezentacija znanja i ideja

#### Ishodi učenja:

1. prezentira informacije, nalaze i dokaze tako da slušatelji mogu slijediti tijek obrazlaganja, a organizacija, razvoj i stil primjereni su postavljenoj zadaći, cilju i publici
2. koristi se digitalnim medijima i vizualnim izlaganjem podataka kako bi strateški prikazao informacije i poboljšao razumijevanje prezentacija
3. prilagođava govor različitim kontekstima i komunikacijskim zadacima.



**2. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I  
PROGRAMA ZA STRANE JEZIKE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

<b>OBLAST:</b>	<b>1. SLUŠANJE I RAZUMIJEVANJE SLUŠANOGA</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Razumijevanje slušanoga sadržaja</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. tumači slušani sadržaj 2. koristi se strategijama slušanja razvijajući pozitivan stav prema aktivnome slušanju.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>A1</b> kraj 6. razreda (11/12 god.)	<b>A2</b> kraj devetogodišnjega osnovnog odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	<b>B1+</b> kraj 3. razreda trogodišnjega srednjeg strukovnog obrazovanja i obuke (17/18 god.)	<b>B2</b> kraj četverogodišnjeg srednjeg strukovnog (tehničkog) obrazovanja i obuke (18/19 god.)	<b>B2+</b> kraj gimnazije (18/19 god.)
1.a prepoznaje značenje smislenih cjelina o poznatim temama	1.a povezuje značenja smislenih cjelina i sadržaja o poznatim temama	1.a analizira značenja smislenih cjelina i sadržaja opće i stručne tematike	1.a razlikuje značenja smislenih cjelina i sadržaja opće i stručne tematike	1.a procjenjuje značenja smislenih cjelina i složenih sadržaja poznate i nepoznate tematike
2.a prepoznaje i povezuje i informacije sa slikom, pokretom, tekstom i svojim iskustvom	2.a povezuje i uspoređuje informacije i sadržaje o svakodnevnim situacijama	2.a objašnjava informacije i suštinu sadržaja opće i stručne tematike	2.a analizira informacije i poruke iz sadržaja opće i stručne tematike	2.a kritički procjenjuje različite informacije i sadržaje i utvrđuje važnost ideja.
<b>Komponenta:</b>	<b>2. Vokabular, jezične strukture i fonetske zakonitosti</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. koristi se pravilno vokabularom, jezičnim strukturama i zakonitostima 2. procjenjuje specifičnosti izgovora slušanoga sadržaja.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>A1</b> kraj 6. razreda (11/12 god.)	<b>A2</b> kraj devetogodišnjega osnovnog odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	<b>B1+</b> kraj 3. razreda trogodišnjega srednjeg strukovnog obrazovanja i obuke (17/18 god.)	<b>B2</b> kraj četverogodišnjeg srednjeg strukovnog (tehničkog) obrazovanja i obuke (18/19 god.)	<b>B2+</b> kraj gimnazije (18/19 god.)
1.a prepoznaje nove riječi i jezične strukture	1.a istražuje nove izraze i fraze i povezuje jezične strukture i zakonitosti u svakodnevnim sadržajima	1.a istražuje riječi i izraze i tumači jezične strukture i zakonitosti u općim i stručnim sadržajima	1.a odabire opći i stručni vokabular, procjenjuje jezične strukture i zakonitosti u sadržajima i povezuje ih s materinskim jezikom	1.a procjenjuje vokabular, jezične strukture i zakonitosti u različitim sadržajima
1.b prepoznaje osnovna obilježja naglasaka, intonacije i neverbalne komunikacije u svakodnevnim situacijama	1.b razlikuje naglasak, intonaciju i neverbalnu komunikaciju u stranom jeziku u odnosu na materinski	1.b tumači obilježja naglasaka, intonacije i neverbalne komunikacije u općem i stručnom kontekstu	1.b analizira obilježja akcenta, intonacije, neverbalne komunikacije i dijalekta u općem i stručnom kontekstu	1.b procjenjuje obilježja naglasaka, intonacije, neverbalne komunikacije i dijalekta u razumijevanju značenja konteksta.



<b>Komponenta:</b>	<b>3. Razumijevanje obrazaca sporazumijevanja slušanjem</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. procjenjuje obrasce sporazumijevanja poštujući vrijednosti društva				
2. utvrđuje vrijednosti sadržaja u medijima i informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>A1</b> kraj 6. razreda (11/12 god.)	<b>A2</b> kraj devetogodišnjega osnovnog odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	<b>B1+</b> kraj 3. razreda trogodišnjega srednjeg strukovnog obrazovanja i obuke (17/18 god.)	<b>B2</b> kraj četverogodišnjeg srednjeg strukovnog (tehničkog) obrazovanja i obuke (18/19 god.)	<b>B2+</b> kraj gimnazije (18/19 god.)
1.a prepoznaje osnovne društvene obrasce sporazumijevanja	1.a tumači društvene i etičke vrijednosti sporazumijevanja, npr. prijateljstvo, suradnju i toleranciju i poštuje svoju i druge kulture	1.a objašnjava humanističke vrijednosti sporazumijevanja bitne za zajednicu i povezuje ih sa svojim okruženjem	1.a procjenjuje humanističke vrijednosti sporazumijevanja, razvija osjećaj svoga integriteta i poštuje druge	1.a procjenjuje humanističke vrijednosti sporazumijevanja i vrijednosti kulture bez predrasuda
2.a prepoznaje ulogu medija i informacijsko-komunikacijske tehnologije	2.a koristi se i odabire medije i informacijsko-komunikacijske tehnologije	2.a istražuje i provjerava medije i informacijsko-komunikacijsku tehnologiju	2.a procjenjuje medije i informacijsko-komunikacijsku tehnologiju	2.a procjenjuje i utvrđuje vrijednost i prioritet medija i informacijsko-komunikacijske tehnologije.
<b>OBLAST:</b>	<b>2. ČITANJE I RAZUMIJEVANJE PROČITANOGA</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Čitanje s razumijevanjem</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. čita s razumijevanjem različite vrste tekstova i koristi informacijsko-komunikacijske tehnologiju				
2. primjenjuje strategije čitanja.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>A1</b> kraj 6. razreda (11/12 god.)	<b>A2</b> kraj devetogodišnjega osnovnog odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	<b>B1+</b> kraj 3. razreda trogodišnjega srednjeg strukovnog obrazovanja i obuke (17/18 god.)	<b>B2</b> kraj četverogodišnjeg srednjeg strukovnog (tehničkog) obrazovanja i obuke (18/19 god.)	<b>B2+</b> kraj gimnazije (18/19 god.)
1.a čita rečenične i tekstualne cjeline o svakodnevnim situacijama i prepoznaje informacije iz jednostavnih sadržaja različitih izvora	1.a čita tekstualne cjeline o uobičajenim temama, povezuje informacije iz različitih sadržaja i izvora i zauzima svoj stav	1.a čita tekstove o praktičnim i važnim situacijama iz života i struke, povezuje informacije iz različitih izvora i donosi zaključke	1.a čita stručne i apstraktne tekstove iz različitih izvora, procjenjuje složene informacije i sadržaje, oblikuje mišljenje i zauzima stavove	1.a čita i kritički procjenjuje različite tekstove iz različitih izvora, smišlja ideje, kombinira i razrađuje
2.a tumači nepoznate riječi iz jednostavnih	2.a pronalazi i analizira glavne ideje i bitne detalje	2.a povezuje i analizira glavne ideje i važne detalje u općim i	2.a procjenjuje glavne ideje i važne detalje u općim i stručnim	2.a utvrđuje i argumentima potkrepljuje ideje i

tekstova i identificira glavne ideje i bitne detalje u jednostavnim tekstovima	u tekstu i sažima tekstove	stručnim tekstovima	tekstovima	bitne detalje u različitim tekstovima različite tematike.
<b>Komponenta: 2. Usvajanje vokabulara, jezičnih struktura i fonetskih zakonitosti</b>				
<b>Ishodi učenja:</b> 1. koristi se strategijama u tumačenju nepoznatih riječi 2. analizira jezične strukture u kontekstu 3. čita pravilno koristeći se interpunkcijskim znakovima i intonacijom.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>A1</b> kraj 6. razreda (11/12 god.)	<b>A2</b> kraj devetogodišnjega osnovnog odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	<b>B1+</b> kraj 3. razreda trogodišnjega srednjeg strukovnog obrazovanja i obuke (17/18 god.)	<b>B2</b> kraj četverogodišnjeg srednjeg strukovnog (tehničkog) obrazovanja i obuke (18/19 god.)	<b>B2+</b> kraj gimnazije (18/19 god.)
1.a objašnjava značenje nepoznatih riječi u jednostavnim tekstovima i koristi se rječnikom	1.a objašnjava značenje nepoznatih i višeznačnih riječi u tekstovima i koristi se rječnicima	1.a tumači riječi i stručne izraze u različitim tekstovima, razvija stručni pojmovnik i koristi se rječnicima	1.a analizira riječi i stručne izraze u složenim tekstovima i koristi se rječnicima	1.a procjenjuje stručne izraze u složenim tekstovima i koristi se rječnicima
2.a prepoznaje jednostavne i složene rečenice jednostavnoga gramatičkoga oblika	2.a Razlikuje jednostavne i složene rečenice složenoga gramatičkoga oblika	2.a analizira zavisne i nezavisne rečenice i složene gramatičke oblike	2.a uspoređuje i klasificira rečenične strukture i složene gramatičke oblike	2.a procjenjuje tekstove složene rečenične strukture i gramatičkoga oblika
3.a čita pravilno jednostavne tekstove i prepoznaje interpunkcijske znakove i intonaciju	3.a čita pravilno poznate i nepoznate tekstove i izražajno prati interpunkcijske znakove i intonaciju	3.a čita pravilno opće i stručne tekstove koristeći se interpunkcijskim znakovima i intonacijom	3.a čita izražajno opće i stručne tekstove koristeći se interpunkcijskim znakovima i intonacijom	3.a čita interpretativno tekstove koristeći se interpunkcijskim znakovima i intonacijom.

**Komponenta:** 3. Upoznavanje i poštivanje vlastite i drugih kultura

**Ishodi učenja:**

1. istražuje lingvistiku i kulturu stranoga jezika
2. procjenjuje humanističke, društvene i etičke vrijednosti.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

A1 kraj 6. razreda (11/12 god.)	A2 kraj devetogodišnjega osnovnog odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	B1+ kraj 3. razreda trogodišnjega srednjeg strukovnog obrazovanja i obuke (17/18 god.)	B2 kraj četverogodišnjeg srednjeg strukovnog (tehničkog) obrazovanja i obuke (18/19 god.)	B2+ kraj gimnazije (18/19 god.)
1.a čita jednostavne tekstove i prepoznaje običaje zemlje stranoga jezika	1.a čita tekstove o životu zemlje stranoga jezika i uspoređuje običaje sa svojim okruženjem	1.a čita tekstove o životu zemlje stranoga jezika i uspoređuje sa svojim okruženjem i zanimanjem	1.a procjenjuje tekstove iz jezičnoga, društvenoga i kulturnoga područja zemlje stranoga jezika	1.a istražuje jezični, društveni i kulturni identitet zemlje stranoga jezika
2.a prepoznaje vrijednost prijateljstva, suradnje, altruizma i empatije i važnosti sudjelovanja u društvenim aktivnostima	2.a pokazuje prijateljstvo, suradnju, altruizam, empatiju i utvrđuje važnost sudjelovanja u društvenim aktivnostima	2.a pokazuje vrijednosti prijateljstva, suradnje, altruizma i empatije i društveno je aktivan	2.a argumentira svoje mišljenje izbjegavajući stereotipe, razvija svoj integritet, poštuje druge i društveno je aktivan	2.a procjenjuje svoje mišljenje, razvija svijest o višejezičnosti, izbjegava stereotipe i društveno je aktivan

**OBLAST:**

**3. GOVOR I USMENA KOMUNIKACIJA**

**Komponenta:**

**1. Obilježja govornoga jezika**

**Ishodi učenja:**

1. govori sukladno osnovnim obilježjima govornoga jezika
2. koristi se standardnim jezičnim izrazima i kulturnim govorom.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

A1 kraj 6. razreda (11/12 god.)	A2 kraj devetogodišnjega osnovnog odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	B1+ kraj 3. razreda trogodišnjega srednjeg strukovnog obrazovanja i obuke (17/18 god.)	B2 kraj četverogodišnjeg srednjeg strukovnog (tehničkog) obrazovanja i obuke (18/19 god.)	B2+ kraj gimnazije (18/19 god.)
1.a koristi jednostavan vokabular u govornim cjelinama i intonaciju	1.a razlikuje svakodnevni vokabular u jednostavnim rečeničnim strukturama i primjenjuje intonaciju	1.a odbire opći i stručni vokabular u rečeničnim strukturama i razlikuje intonaciju	1.a analizira i odbire sintaktičkim strukturama i intonacijom	1.a kombinira bogat vokabular, sintaktičke strukture i intonaciju
2.a koristi se uobičajenim izrazima u razgovoru, izražava	2.a primjenjuje jednostavne obrasce razgovora u	2.a koristi se općim i stručnim izrazima u razgovoru, izražava	2.a primjenjuje složene izraze i kritički se osvrće na aktualne	2.a osmišljava i pokreće demokratski

svoje mišljenje i poštuje sugovornika	svakodnevnim situacijama poštujući sugovornika	svoja uvjerenja i stavove na kulturnan način i uvažava drukčija mišljenja	teme	razgovor o kompleksnim temama, tolerira suprotstavljene stavove i poštuje sugovornika.
<b>Komponenta:</b>		<b>2. Razvijanje govora</b>		
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. izgrađuje vještinu govora koristeći se komunikacijskim strategijama.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>A1</b> kraj 6. razreda (11/12 god.)	<b>A2</b> kraj devetogodišnjega osnovnog odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	<b>B1+</b> kraj 3. razreda trogodišnjega srednjeg strukovnog obrazovanja i obuke (17/18 god.)	<b>B2</b> kraj četverogodišnjeg srednjeg strukovnog (tehničkog) obrazovanja i obuke (18/19 god.)	<b>B2+</b> kraj gimnazije (18/19 god.)
1.a koristi se jednostavnim rečeničnim strukturama sukladno namjeni i publici	1.a koristi se rečeničnim strukturama i bitnim pojedinostima s porukama sukladno namjeni i publici	1.a odabire rečenične strukture o općim i stručnim temama i iznosi ideje sukladno namjeni i publici	1.a procjenjuje rečenične strukture, obrazlaže i zastupa svoje ideje i stavove i razumije drukčije stavove sukladno namjeni i publici	1.a kombinira rečenične strukture, argumentira svoje ideje i tolerira drukčije stavove sukladno namjeni i publici

<b>Komponenta:</b>	<b>3. Govor u različitim kontekstima</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. primjenjuje pravila i norme sporazumijevanja poštujući druge kulture 2. primjenjuje govor u društvenome kontekstu.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>A1</b> kraj 6. razreda (11/12 god.)	<b>A2</b> kraj devetogodišnjega osnovnog odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	<b>B1+</b> kraj 3. razreda trogodišnjega srednjeg strukovnog obrazovanja i obuke (17/18 god.)	<b>B2</b> kraj četverogodišnjeg srednjeg strukovnog (tehničkog) obrazovanja i obuke (18/19 god.)	<b>B2+</b> kraj gimnazije (18/19 god.)
1.a prepoznaje osnovne kulturne različitosti u jednostavnome razgovoru s pripadnicima drugih kultura	1.a tumači međukulturne razlike i koristi se uobičajenim normama razgovora s pripadnicima drugih kultura	1.a objašnjava međukulturne razlike i koristi se odgovarajućim načinom sporazumijevanja s pripadnicima drugih kultura	1.a primjenjuje općeprihvaćene norme kulturnoga sporazumijevanja u kontaktu s pripadnicima drugih kultura	1.a procjenjuje međukulturne razlike koje utječu na sporazumijevanje i razvija duh tolerancije
2.a razgovara o jednostavnim društvenim temama i izražava svoje mišljenje i stavove	2.a raspravlja o aktualnim društvenim temama i uvažava mišljenje drugih	2.a istražuje društvene teme u kontekstu struke i tržišta rada, razvrstava i donosi zaključke	2.a raspravlja o aktualnim društvenim temama i neminovnosti promjena i zauzima stav	2.a procjenjuje važne događaje i promjene te daje osvrte i prijedloge za promjene.
<b>OBLAST:</b>	<b>4. PISANJE I PISMENO SPORAZUMIJEVANJE</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Razvijanje pravilnoga pismenog izražavanja</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. koristi se jezičnim zakonitostima 2. primjenjuje i razvija vokabular.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>A1</b> kraj 6. razreda (11/12 god.)	<b>A2</b> kraj devetogodišnjega osnovnog odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	<b>B1+</b> kraj 3. razreda trogodišnjega srednjeg strukovnog obrazovanja i obuke (17/18 god.)	<b>B2</b> kraj četverogodišnjeg srednjeg strukovnog (tehničkog) obrazovanja i obuke (18/19 god.)	<b>B2+</b> kraj gimnazije (18/19 god.)
1.a primjenjuje osnovna načela pisanja	1.a primjenjuje temeljne jezične zakonitosti u izradi jednostavnih rečeničnih i tekstualnih cjelina	1.a razlikuje jezične strukture i zakonitosti u pisanju rečeničnih i tekstualnih cjelina	1.a utvrđuje standardne rečenične i jezične strukture i zakonitosti i prepoznaje funkciju i uporabu jezika	1.a osmišljava standardne rečenične i jezične strukture i zakonitosti i prosuđuje načela funkcioniranja i uporabe jezika

1.b piše pravilno slova, svakodnevne jednostavne riječi, sažete oblike, fraze, rečenice i manje tekstualne cjeline	1.b primjenjuje ustaljene fraze, povezane kratke rečenice i jednostavne tekstove o poznatim temama iz neposrednoga okružja	1.b odabire opće i stručne jezične izraze sastavljajući duže povezane rečenice i jednostavne tekstove standardnih modela iz općih i stručnih područja	1.b izrađuje složene jezične i rečenične izraze kreirajući smislen, jasan i povezan tekst iz općih i stručnih područja	1.b formulira smislene, složene i povezane rečenice u kreiranju složenoga povezanog teksta
1.c prepoznaje pravopisna pravila i interpunkciju na osnovnoj razini	1.c razlikuje pravopisna pravila i interpunkcijske znakove na osnovnoj razini	1.c odabire pravopisna pravila i interpunkcijske znakove u tekstovima	1.c primjenjuje pravopisna pravila i interpunkcijske znakove u tekstovima	1.c kombinira pravopisna pravila i interpunkcijske znakove u tekstovima
2.a koristi se jednostavnim vokabularom prema zanimanjima	2.a primjenjuje svakodnevni vokabular i pravilno se koristi novim riječima i izrazima	2.a primjenjuje osnovni leksički fond i koristi se stručnim terminima	2.a odabire lekseme iz općih i stručnih područja	2.a kombinira bogat leksički fond iz različitih područja.
<b>Komponenta:</b>		<b>2. Razvijanje funkcionalne jezične pismenosti</b>		
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. piše funkcionalne tekstove u cilju učinkovite komunikacije				
2. razvija književni jezik i upoznaje književno stvaralaštvo na stranome jeziku				
3. razvija jezičnu pismenost u okviru višejezičnosti i višekulturalnosti.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>A1</b> kraj 6. razreda (11/12 god.)	<b>A2</b> kraj devetogodišnjega osnovnog odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	<b>B1+</b> kraj 3. razreda trogodišnjega srednjeg strukovnog obrazovanja i obuke (17/18 god.)	<b>B2</b> kraj četverogodišnjeg srednjeg strukovnog (tehničkog) obrazovanja i obuke (18/19 god.)	<b>B2+</b> kraj gimnazije (18/19 god.)
1.a piše jednostavne tekstove konkretna sadržaja o zadanoj temi iz svakodnevnoga života	1.a sastavlja tekstove pravilne strukture i konkretna sadržaja o zadanoj i slobodnoj temi u prijenosu informacija	1.a izrađuje tekstove pravilne strukture i konkretna sadržaja o zadanoj općoj i stručnoj temi u prijenosu informacija	1.a izrađuje strukturirane tekstove općega i stručnoga sadržaja u prijenosu informacija	1.a osmišljava strukturirane i kreativne tekstove konkretna i apstraktna sadržaja u prijenosu informacija

1.b koristi se u komunikaciji osnovnim oblicima: rasporedom, razglednicom, čestitkom i pozivnicom, kratkim pismom, naputkom, zahvalom i porukom	1.b koristi se u komunikaciji jednostavnim oblicima: tablicom, popisom, reklamnim materijalom, receptom, obavijesti, molbom, novostima i obrascima	1.b koristi se u komunikaciji stručnim oblicima: brošurama, poslovnim pismom, životopisom, upisnicom i anketom	1.b koristi se u komunikaciji složenim stručnim i poslovnim oblicima: poslovnim pismom, motivacijskim pismom, dnevnim redom, zapisnikom, sažetkom, uplatnicom, seminarskim radom, projektnim planom i izvješćem	1.b koristi se u komunikaciji zahtjevnim akademskim oblicima: molbom za posao, prijavom na oglas, prijavom za vizu, maturalnim radom, priopćenjem za tisak, internetskim sadržajem, sažetkom, reklamom, pozivom, plakatima i školskim novinama
2.a piše jednostavne tekstove iz strane književnosti	2.a piše tekstove pravilne strukture iz strane književnosti	2.a izrađuje tekstove pravilne strukture iz strane književnosti	2.a osmišljava sastav i esej do pet tekstualnih cjelina iz strane književnosti	2.a kombinira književni jezik u izradi originalnog sastava i eseja iz strane književnosti
3.a prepoznaje sličnosti i razlike u kulturi i tradiciji drugih naroda i važnost učenja stranih jezika	3.a poznaje višekulturalnost i važnost učenja stranih jezika	3.a objašnjava višekulturalnost, višejezičnost i važnost učenja stranih jezika	3.a analizira višekulturalnost i višejezičnost u globalnoj komunikaciji	3.a procjenjuje višekulturalnost i višejezičnost u globalnoj komunikaciji.
<b>Komponenta: 3. Strategije pisanja, bogaćenja vokabulara i uporaba rječnika</b>				
<b>Ishodi učenja:</b> 1. razvija proces pisanja i kreativno pisanje 2. obogaćuje vokabular, koristi se rječnikom i informacijsko-komunikacijskom tehnologijom.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>A1</b> kraj 6. razreda (11/12 god.)	<b>A2</b> kraj devetogodišnjega osnovnog odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	<b>B1+</b> kraj 3. razreda trogodišnjega srednjeg strukovnog obrazovanja i obuke (17/18 god.)	<b>B2</b> kraj četverogodišnjeg srednjeg strukovnog (tehničkog) obrazovanja i obuke (18/19 god.)	<b>B2+</b> kraj gimnazije (18/19 god.)
1.a pronalazi osnovne informacije u jednostavnim sadržajima iz različitih izvora	1.a objašnjava i uspoređuje informacije i sadržaje iz različitih izvora i iskazuje svoje ideje	1.a istražuje pojedinačno ili u timu informacije i sadržaje iz različitih izvora i koristi se svojim i idejama tima u odabiru i zaključivanju	1.a procjenjuje informacije i sadržaje iz različitih izvora u pojedinačnom ili timskom radu na projektima i argumentirano potkrepljuje svoje i ideje drugih	1.a upravlja informacijama i sadržajima iz različitih izvora i osmišljava ideje u procesu stvaranja, pojedinačno i timski

1.b piše jednostavan sadržaj iz vlastitoga iskustva i povezuje ga s ciljem pisanja	1.b prepričava različite sadržaje: doživljeni, pročitani, viđeni i slušani, iskazuje svoje mišljenje i koristi oblik i stil pisanja sukladno cilju i kontekstu	1.b koristi se pročitanim, viđenim i slušanim sadržajem, oblikom i stilom pisanja u kontekstu i iskazuje vlastita uvjerenja i stavove	1.b razlikuje stvarne i apstraktne sadržaje o osobnim i društvenim temama, stil i oblik pisanja u kontekstu i iskazuje mišljenje, osjećanja i uvjerenja	1.b kombinira stvarne i apstraktne sadržaje o osobnim i društvenim temama stvarajući maštovit i originalan izraz stilom i oblikom u kontekstu pisanja
2.a povezuje značenje riječi sa sinonimima i antonimima, izrađuje pojmovnik, poznaje sadržaj i organizaciju i rječnika i koristi se rječnikom i informacijsko-komunikacijskom tehnologijom	2.a objašnjava poznate i nepoznate riječi u obogaćivanju vokabulara i komunikaciji i koristi se rječnikom i informacijsko-komunikacijskom tehnologijom	2.a koristi se općim i stručnim riječima, izrazima i tekstovima u komunikaciji, rječnicima i informacijsko-komunikacijskom tehnologijom	2.a odabire tekstove i vokabular u komunikaciji, analizira riječi, parafrazira izraze i koristi se rječnicima i informacijsko-komunikacijskom tehnologijom	2.a kombinira kreativno tekstove i bogat vokabular u komunikaciji i istražuje rječnike i informacijsko-komunikacijsku tehnologiju.



## Oblasti, komponente i ishodi učenja

### 1. SLUŠANJE I RAZUMIJEVANJE SLUŠANOGA

#### 1. Razumijevanje slušanoga sadržaja

**Ishodi učenja:**

1. tumači slušani sadržaj
2. koristi se strategijama slušanja razvijajući pozitivan stav prema aktivnome slušanju.

#### 2. Vokabular, jezične strukture i fonetske zakonitosti

**Ishodi učenja:**

1. koristi se pravilno vokabularom, jezičnim strukturama i zakonitostima
2. procjenjuje specifičnosti izgovora slušanoga sadržaja.

#### 3. Razumijevanje obrazaca sporazumijevanja slušanjem

**Ishodi učenja:**

1. procjenjuje obrasce sporazumijevanja poštujući vrijednosti društva
2. utvrđuje vrijednosti sadržaja u medijima i informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji.

### 2. ČITANJE I RAZUMIJEVANJE PROČITANOGA

#### 1. Čitanje s razumijevanjem

**Ishodi učenja:**

1. čita s razumijevanjem različite vrste tekstova i koristi informacijsko-komunikacijske tehnologiju
2. primjenjuje strategije čitanja.

#### 2. Usvajanje vokabulara, jezičnih struktura i fonetskih zakonitosti

**Ishodi učenja:**

1. koristi se strategijama u tumačenju nepoznatih riječi
2. analizira jezične strukture u kontekstu
3. čita pravilno koristeći se interpunkcijskim znakovima i intonacijom.

#### 3. Upoznavanje i poštivanje vlastite i drugih kultura

**Ishodi učenja:**

1. istražuje lingvistiku i kulturu stranoga jezika
2. procjenjuje humanističke, društvene i etičke vrijednosti.

### 3. GOVOR I USMENA KOMUNIKACIJA

#### 1. Obilježja govornoga jezika

**Ishodi učenja:**

1. govori sukladno osnovnim obilježjima govornoga jezika
2. koristi se standardnim jezičnim izrazima i kulturnim govorom.

#### 2. Razvijanje govora

**Ishodi učenja:**

1. izgrađuje vještinu govora koristeći se komunikacijskim strategijama.

#### 3. Govor u različitim kontekstima

**Ishodi učenja:**

1. primjenjuje pravila i norme sporazumijevanja poštujući druge kulture
2. primjenjuje govor u društvenome kontekstu.

#### 4. PISANJE I PISMENO SPORAZUMIJEVANJE

##### 1. Razvijanje pravilnoga pismenog izražavanja

###### Ishodi učenja:

1. koristi se jezičnim zakonitostima
2. primjenjuje i razvija vokabular.

##### 2. Razvijanje funkcionalne jezične pismenosti

###### Ishodi učenja:

1. piše funkcionalne tekstove s ciljem učinkovite komunikacije
2. razvija književni jezik i upoznaje književno stvaralaštvo na stranome jeziku
3. razvija jezičnu pismenost u okviru višejezičnosti i višekulturalnosti.

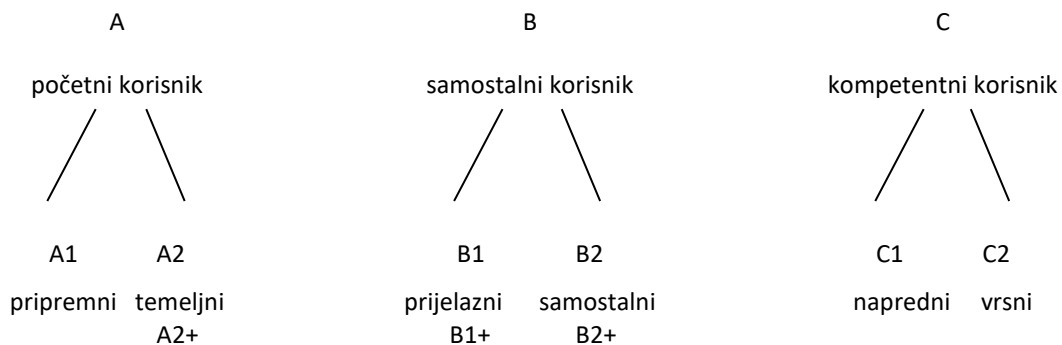
##### 3. Strategije pisanja, bogaćenja vokabulara i uporaba rječnika

###### Ishodi učenja:

1. razvija proces pisanja i kreativno pisanje
2. obogaćuje vokabular, koristi se rječnikom i informacijsko-komunikacijskom tehnologijom.

#### GLAVNE RAZINE JEZIČNIH KOMPETENCIJA

##### Tri glavne razine:



Prikazano je devet koherentnih razina. Ljestvica sadrži podrazine između A2 i B1, B1 i B2 te između B2 i C1.

Moguće postojanje „užih“ razina može se koristiti u pedagoške svrhe, ali i tijekom šire evaluacije konvencionalnih razina.

Izvor: Tablica urađena na temelju podataka iz ZEROJ-a, Podgorica, 2002., str. 32.

## ZAJEDNIČKE RAZINE KOMPETENCIJA

KANDIDAT POČETNIK	<b>A1</b>	u stanju je razumjeti i koristiti se poznatim i svakodnevnim izrazima, kao i jednostavnim rečenicama koje mu pomažu zadovoljiti neke konkretne potrebe; umije predstaviti sebe i drugoga i postavljati pitanja o nekoj osobi, primjerice o mjestu stanovanja, poznanstvima, imovini i odgovarati na istu vrstu pitanja; u stanju je voditi jednostavan razgovor ako sugovornik polako i razgovijetno govori i želi pomoći
	<b>A2</b>	u stanju je razumjeti rečenice izvan konteksta i često korištene izraze u vezi s opsegom svojih osnovnih aktivnosti (primjerice, osnovni podatci o sebi i obitelji, kupovina, susjedstvo, posao); umije je voditi razgovor tijekom uobičajenih i običnih poslova, koji se svodi na razmjenu jednostavnih i izravnih informacija o svakodnevnim i poznatim stvarima; u stanju je jednostavnim izrazima opisati svoje zanimanje, neposredno okruženje i evocirati teme koje su u vezi s neposrednim potrebama
NEZAVISNI KANDIDAT	<b>B1</b>	u stanju je razumjeti ključne stavke iskaza ako se radi o jasnom i standardnom jeziku i poznatim stvarima i događajima s posla, iz škole, slobodnoga vremena itd.; snalazi se u većini situacija na putovanjima, u područjima gdje se govori jezik koji uči; u stanju je govoriti o poznatim stvarima i stvarima koje ga zanimaju na jednostavan i koherentan način; može prepričati neki događaj, san, izraziti očekivanja, cilj ili ukratko obrazložiti i objasniti razloge koji se odnose na neki projekt ili ideju
	<b>B2</b>	u stanju je razumjeti bit konkretnih ili apstraktnih sadržaja u nekom složenom tekstu, kao i stručnu raspravu iz svoga područja; u stanju je izražavati se s određenim stupnjem spontanosti i lakoće, tako da razgovor s izvornim govornikom ne predstavlja napor ni jednom ni drugom; izražava se jasno i potpuno o velikom broju tema; umije iskazati svoje mišljenje o aktualnim događanjima i izložiti prednosti i mane u odnosu na buduću razvoj situacije
ISKUSNI KANDIDAT	<b>C1</b>	u stanju je razumjeti širi opseg dužih i zahtjevnih tekstova i prepoznati skrivena značenja; izražava se tečno i spontano, posve neupadljivo pristupa traženju pravih riječi i izraza; u privatnom životu, na poslu ili u školi jezikom se služi na djelotvoran i umještan način; u stanju je govoriti o složenim temama na jasan i osmišljen način, izražavajući sposobnost kontroliranog instrumentarija u organizaciji, artikulaciji i koheziji vlastitoga diskursa
	<b>C2</b>	bez napora može razumjeti sve što pročita ili čuje; u stanju je činjenično, argumentirano rekonstruirati iskaz koristeći se različitim pismenim i usmenim izvorima na jasan i koherentan način; izražava se tečno, spontano i precizno iskazujući istančan osjećaj za značenje i smisao iskaza o temama kompleksna sadržaja.

Izvor: ZEROJ, Podgorica, 2002., str. 56. – 57.



### **III. MATEMATIČKO PODRUČJE**

1. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA MATEMATIČKO PODRUČJE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA



**1. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA MATEMATIČKO PODRUČJE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

<b>OBLAST:</b>	<b>1. SKUPOVI, BROJEVI I OPERACIJE</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Skupovi, brojevi i brojevni sustavi</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. analizira svojstva i odnose skupova prikazane u različitim oblicima i primjenjuje ih u rješavanju problemskih zadataka				
2. analizira svojstva i odnose brojeva i brojevnih sustava, upotrebljava simbole i različite prikaze.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje i imenuje elemente skupa, predstavlja skup modelom i crtežom 1.b raspoređuje elemente skupa i izdvaja podskupove unutar skupa 1.c oblikuje skup sa zadanim brojem elemenata, broji i iskazuje broj elemenata skupa	1.a udružuje elemente skupova, prikazuje skupove grafički 1.b uspoređuje skupove prema brojnosti, prepoznaje zajedničke karakteristike te udružuje, premješta i dopunjava elemente skupa	1.a zapisuje skupove u ekvivalentnim zapisima i prikazuje ih grafički (Euler-Vennov dijagram) koristeći se simbolima 1.b oblikuje podskup, uniju, presjek i razliku skupova, prikazuje ih grafički i simbolički 1.c oblikuje uređeni par i izravni proizvod dvaju skupova, prikazuje ga grafički i simbolički	1.a prikazuje rješenja jednadžbi, nejednadžbi, domena, kodomena i grafove funkcija s pomoću skupova 1.b uspoređuje skupove prema sličnostima i razlikama na konkretno zadanim skupovima (uz grafičku ilustraciju) 1.c prepoznaje injektivno i surjektivno preslikavanje 1.d oblikuje uređeni par čije komponente zadovoljavaju određene relacije (sustavi jednadžbi)	1.a raspravlja o mogućim rješenjima jednadžbi, nejednadžbi, domena, kodomena te grafova funkcija koristeći se skupovima i operacijama sa skupovima 1.b tumači i analizira pojam univerzalnoga skupa i komplementa 1.c analizira injektivno i surjektivno preslikavanje, kardinalni broj skupa 1.d koristi se osnovnim elementima Booleove algebre i samostalno zapisuje rečenice simbolima 1.e koristi se skupom uređenih parova, n-torki i povezuje ih s analitičkom geometrijom u ravnini i prostoru i rješenjima sustava jednadžbi i nejednadžbi
	1.c povezuje prirodne i društvene pojave koristeći se skupovima i skupovnim relacijama	1.d koristi se skupovima i skupovnim operacijama u primjerima iz svakodnevnoga života uz grafičku ilustraciju	1.e koristi se skupom i skupovnim relacijama u rješavanju informatičkih i tehničkih problema	1.f povezuje skupovne relacije s društvenim i prirodnim pojavama, tumači ih, izvodi zaključke na temelju matematičkoga izraza
2.a prepoznaje oznake za brojeve 2.b prepoznaje brojevni niz i iskazuje redne brojeve (zna tko/što je prvi, a	2.a čita i zapisuje prirodne brojeve do 100 2.b prikazuje i uspoređuje brojeve do 100 na brojevnom	2.a čita i zapisuje prirodne brojeve, pozitivne razlomke i decimalne brojeve 2.b uspoređuje prirodne brojeve do	2.a razlikuje prikaze realnih brojeva (racionalne i iracionalne brojeve prema njihovu decimalnom zapisu)	2.a analizira povezanost i odnos među realnim i kompleksnim brojevima koristeći se različitim vrstama prikazivanja 2.b prikazuje



tko/što posljednji) 2.c navodi imena za brojeve u svakodnevnim situacijama 2.d uspoređuje brojnost konkretnih objekata u skupovima („manje“, „više“, „jednako“, „za jedan više“, „za jedan manje“)	polupravcu 2.c upotrebljava redne brojeve do 100 i oznake za rimske brojeve do 20 2.d razlikuje parne i neparne brojeve i uočava brojevne obrasce, npr. prethodnika i sljedbenika 2.e razlikuje broj od brojke i brojevne riječi te ih upotrebljava u komunikaciji 2.f koristi se slovom kao znakom za broj	1,000.000, pozitivne razlomke i decimalne brojeve različitih prikaza s pomoću matematičkih oznaka i brojevnoga pravca 2.c poznaje svojstva skupova brojeva N, $Q^+$ i njihov međusobni odnos 2.d objašnjava mjesne vrijednosti decimalnih brojeva 2.e koristi se rimskim brojevima do 1.000 2.f razlikuje prave, neprave razlomke i mješovite brojeve 2.g koristi se općim brojevima i varijablama (promjenljiva, nepoznata), razlomke predstavlja s primjenom u praksi	2.b uspoređuje realne brojeve i prikazuje ih na brojevnoj osi 2.c analizira svojstva skupova brojeva N, Z, Q, I i R i njihove međusobne odnose 2.d povezuje postotke s razlomcima i primjenjuje ih u problemskim situacijama	kompleksne brojeve analitički i geometrijski u kompleksnoj ravnini i u trigonometrijskom obliku 2.c primjenjuje veze između skupova brojeva N, Z, Q, I, R, C 2.d analizira binarni i dekadski zapis brojeva.
--	---	--	--	--

**Komponenta: 2. Računske operacije**

**Ishodi učenja:**

1. odabire i kombinira strategije, metode i operacije za rješavanje problema te daje rješenja u kontekstu problema
2. procjenjuje opravdanost i preciznost izabranih strategija, metoda, operacija i dobivenih rješenja te raspravlja o krajnjem rješenju problema.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje da se dana količina predmeta uvećava dodavanjem i smanjuje oduzimanjem predmeta	1.a izvodi računске operacije s brojevima do 100	1.a izvodi računске operacije s prirodnim brojevima, pozitivnim razlomcima i decimalnim brojevima	1.a kombinira računске operacije s realnim brojevima uključujući stupnjevanje i korjenovanje	1.a kombinira računске operacije s realnim i kompleksnim brojevima
1.b koristi se riječima: <i>dodajem</i> i <i>oduzimam</i> manipulirajući predmetima	1.b poznaje svojstva (komutativnost, asocijativnost) i povezanost računskih operacija	1.b koristi se svojstvima računskih operacija prvog i drugog reda (npr. povezanost i redosljed operacija)	1.b primjenjuje svojstva i povezanost računskih operacija (svih triju redova)	1.b utvrđuje ograničenost računskih operacija u skupu kompleksnih brojeva
1.c dijeli ukupnu količinu predmeta na dijelove, koristi se riječima: <i>cijelo</i> i <i>polovina</i> u	1.c koristi se računskim operacijama za rješavanje zadataka iz svakodnevnoga života	1.c raščlanjuje složene problemske situacije ili izračunavanja u jednostavnije korake kako bi došao do	1.c pronalazi različite načine rješavanja problema i identificira potrebne informacije	1.c kombinira operacije, metode i strategije za rješavanje brojčanih problema uključujući i načine koji nisu

svakodnevnim aktivnostima i igri		rješenja 1.d primjenjuje kriterije djeljivosti prirodnih brojeva s 2, 3, 4, 5, 9 i 10. (npr. D, V)		očigledni, ali su učinkoviti
			1.d određuje i upotrebljava apsolutnu vrijednost realnoga broja	1.e pretvara brojeve iz dekadskoga u binarni sustav i obrnuto
NP	NP	NP	1.f odabire i koristi se odgovarajućim matematičkim sredstvima (uključujući informatičku tehnologiju)	1f. odabire i koristi se odgovarajućim matematičkim sredstvima (uključujući informatičku tehnologiju)
2.a koristi se strategijama (prebrojavanje, korespondencija jedan-na-jedan) za usporedbu kvantitete dvaju skupova predmeta	2.a organizira i provjerava dobivene rezultate	2.a provjerava točnost dobivenih rješenja te ih povezuje s kontekstom problema	2.a provjerava točnost dobivenih rješenja i raspravlja o njima u kontekstu problema	2.a raspravlja o mogućnosti postojanja rješenja i broju mogućih rješenja problema
2.b uspoređuje brojnost koristeći se riječima: <i>manje, više, jednako, za jedan više, za jedan manje</i>		2.b zaokružuje decimalne brojeve na najbliži cijeli broj ili na decimalni broj s manjim brojem decimalnih mjesta	2.b zaokružuje i predviđa rezultate računskih operacija	

<b>OBLAST:</b>	<b>2. ALGEBRA</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Algebarski izrazi, funkcije, proporcije i njihova primjena</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. analizira zakonitosti, odnose, ovisnosti, veze i funkcije u matematici i stvarnome svijetu 2. analizira i prikazuje matematičke situacije i strukture uporabom algebarskih simbola i različitih notacija (zapisa), grafova i dijagrama te na temelju njih uopćava 3. primjenjuje matematičke modele za prikazivanje i tumačenje kvantitativnih odnosa 4. analizira i formulira pretpostavke promjena u različitim kontekstima.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje obrazac prema broju ili uzorku na nekom objektu	1.a prepoznaje zakonitosti i odnose povezane sa svojstvima operacija	1.a oblikuje nizove prirodnih brojeva (npr. parnih, neparnih, višekratnici...)	1.a oblikuje nizove u skupovima <b>N, Z, Q</b> i <b>R</b> uvažavajući dane kriterije ili otkrivajući zakonitosti i odnose	1.a tumači odnose između članova aritmetičkoga i geometrijskoga niza
1.b navodi obrazac koji se ponavlja (opisuje obrazac pri grupiranju) i nastavlja započeti uzorak te predviđa slijed		1.b razlikuje značenje: jednadžba, jednakost, nejednadžba i nejednakost	1.b razlikuje značenje: jednadžba, jednakost, izraz i identitet	1.b primjenjuje i formulira operacije s potencijama i korijenima
1.c pravi jednostavnije uzorke			1.c primjenjuje operacije s potencijama čiji je eksponent cijeli broj 1.d razlikuje proporcionalne i obrnuto proporcionalne veličine u različitim kontekstima 1.e primjenjuje funkciju izravne i obrnute proporcionalnosti 1.f izražava linearnu funkciju riječima i simbolima i ispituje njezina svojstva 1.g primjenjuje aritmetičke zakonitosti pri transformaciji algebarskih izraza	1.c analizira svojstva funkcija (linearne, kvadratne i višeg reda, racionalne, eksponencijalne, logaritamske, trigonometrijske) i procjenjuje njihove povezanosti 1.d primjenjuje obrasce iz oblasti trigonometrije i analitičke geometrije 1.e primjenjuje račun s vektorima (skalarni, vektorski i mješoviti produkt)
NP	2.a komunicira u govornom, slikovnom i pisanom obliku koristeći se matematičkim	2.a koristi se zapisom razlomka i decimalnoga broja i pretvara jedan zapis u drugi	2.a prikazuje grafički izravnu i obrnuto proporcionalnost, kao i linearnu funkciju	2.a tumači, povezuje i matematičkim simbolima oblikuje različite zapise

	jezikom i simbolima		2.b primjenjuje potencije s cijelim eksponentom 2.c primjenjuje operacije s polinomima	2.b ispituje, primjenjuje funkcije (linearne, kvadratne i višeg reda, racionalne, eksponencijalne, logaritamske, trigonometrijske) i grafički ih prikazuje 2.c zaključuje, povezuje i pretvara matematičke modele u nove (npr. Vieteove formule, adicijske formule, formule pretvorbe, binomni poučak, logaritme...)
3.a opisuje i primjenjuje pojmove kao što su: <i>veće – manje, duži – kraći, iznad – ispod, mnogo, puno – malo, lijevo – desno, viši – niži, brzo – sporo, tanje – deblje, teže – lakše</i>	3.a uvrštava broj u algebarski izraz i izračunava njegovu vrijednost (npr. $a + 3$ )	3.a uvrštava brojeve umjesto promjenjivih i izračunava vrijednosti	3.a analizira grafove i dijagrame te na temelju njih utvrđuje zakonitosti i obrasce 3.b primjenjuje proporcionalnost i postotni račun u konkretnim situacijama	3.a procjenjuje kvantitativne odnose među funkcijama 3.b prikazuje i tumači povezanost matematskih modela i dijagrama
3.b raspoređuje predmete prema izdvojenom svojstvu, određenim pravilima i kriterijima	3.b prikazuje prirodne brojeve do 100 (koristeći se prikladnom jediničnom dužinom) i opisuje kvantitativne odnose	3.b prikazuje prirodne i pozitivne racionalne brojeve (koristeći se prikladnom jediničnom dužinom) i opisuje kvantitativne odnose 3.c utvrđuje odnose između razlomaka	3.c primjenjuje aritmetičke zakonitosti i operacije pri transformaciji algebarskih izraza 3.d utvrđuje kvantitativne odnose među realnim brojevima	3.c primjenjuje operacije na razlomljene algebarske izraze 3.d povezuje i primjenjuje diferencijalni i integralni račun 3.e pretvara algebarski oblik kompleksnog broja u ekvivalentan trigonometrijski i obrnuto; primjenjuje grafičku interpretaciju zbroja i razlike kompleksnih brojeva
4.a prepoznaje promjene na zadanom uzorku 4.b postavlja jednostavnija pravila u svakodnevnim situacijama i igri	4.a objašnjava promjene na zadanom uzorku	4.a objašnjava pretpostavke o promjeni rezultata računskih operacija pri promjeni komponenti (npr. ako pribrojnik uvećamo za neki broj, i zbroj će se uvećati za isti)	4.a primjenjuje matematičke zakonitosti u svakodnevnome životu 4.b koristi se ekvivalentnim jednadžbama kako bi objasnio promjene u različitim kontekstima	4.a formulira i primjenjuje funkcije u stvarnim situacijama.

Komponenta:		2. Jednadžbe, nejednadžbe i njihov prikaz		
<b>Ishodi učenja:</b> 1. sastavlja i zapisuje simbolima jednadžbe i nejednadžbe pri rješavanju problema te grafički i usmeno obrazlaže njihovu smislenost 2. argumentira postupke za rješavanje jednadžbi, nejednadžbi i sustava 3. raspravlja o rješenjima u kontekstu problema i grafički ih prikazuje.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a utvrđuje nepoznatu vrijednosti do pet koristeći se predmetima i slikama	1.a sastavlja jednadžbu s jednom računskom operacijom 1.b opisuje elementarne brojeve nejednakosti	1.a sastavlja jednadžbu i nejednadžbu koristeći se računskim operacijama i zgradama u skupu $Q^+$	1.a sastavlja linearne jednadžbe i nejednadžbe koristeći se zgradama u skupu R 1.b sastavlja sustave linearnih jednadžbi s dvjema nepoznatima 1.c povezuje linearnu jednadžbu s pravcem u koordinatnome sustavu	1.a sastavlja jednadžbe i nejednadžbe (kvadratne, iracionalne, eksponencijalne, logaritamske i trigonometrijske) u skupovima R i C 1.b sastavlja sustave jednadžbi i nejednadžbi (kvadratne, eksponencijalne, logaritamske i trigonometrijske) u skupovima R i C 1.c prikazuje grafički i analizira međusobni odnos krivulja (tumači informacije prikazane u linearnim i nelineranim grafovima)
2.a opisuje svojim riječima postupke rješavanja problema	2.a opisuje postupak rješavanja jednadžbe	2.a tumači i raščlanjuje postupak rješavanja jednadžbe i nejednadžbe	2.a određuje domenu jednadžbe i nejednadžbe	2.a određuje domenu jednadžbe i nejednadžbe
			2.b prosuđuje o postupku rješavanja jednadžbe primjenjujući svojstva jednakosti 2.c prosuđuje o postupku rješavanja nejednadžbe primjenjujući svojstva jednakosti 2.d prosuđuje o	2.b odabire, kombinira učinkovite metode i tehnike rješavanja jednadžbi (kvadratne, iracionalne, eksponencijalne, logaritamske i trigonometrijske) u skupovima R i C

			postupku rješavanja sustava jednadžbi (nejednadžbi) primjenjujući svojstva jednakosti	2.c rješava nejednadžbe oblika: $a \cdot b \geq 0$ , $a \cdot b \leq 0$ , $\frac{a}{b} \geq 0$ i $\frac{a}{b} \leq 0$
				2.d odabire, kombinira učinkovite metode rješavanja nejednadžbi (stupnjeve, iracionalne, eksponencijalne, logaritamske i trigonometrijske) u skupovima R i C 2f. odabire i kombinira učinkovite metode rješavanja sustava jednadžbi (stupnjeve, iracionalne, eksponencijalne, logaritamske i trigonometrijske) u skupovima R i C
3.a predviđa vrijednosti rješenja postavljenih problema s konkretnim predmetima i slikama 3.b provjerava točnost pretpostavke rješenja koristeći se brojenjem	3.a opisuje rješenja zadanoga problema 3.b predviđa rješenja postavljenih elementarnih jednadžbi 3.c provjerava točnost pretpostavke i dobivenog rješenja problema	3.a obrazlaže smislenost rješenja zadanoga problema 3.b obrazlaže rješenja nejednadžbi na brojevnome polupravcu	3.a analizira rješenja jednadžbi, nejednadžbi i sustava 3.b ilustrira svoja rješenja u grafičkom prikazu (brojevni pravac, koordinatni sustav i dijagrami) 3.c procjenjuje prirodu problema na temelju ilustracije (npr. čita graf) 3.d prikazuje i interpretira rješenja u kontekstu danoga problema	3.a raspravlja o rješenjima jednadžbi, nejednadžbi i sustava 3.b konstruira rješenja u grafičkome prikazu (brojevni pravac, koordinatni sustav, dijagrami, kompleksna ravnina, brojevnna kružnica) 3.c analizira bit problema i rješenja iz ilustracija (crtež, graf, dijagram i sl.) 3.d prikazuje i tumači rješenja u kontekstu danoga problema.

Komponenta:		3. Elementi logike		
Ishodi učenja:				
1. formulira pitanja svojstvena matematici i razvija matematičke pretpostavke i argumente				
2. logički zaključuje i primjenjuje matematički dokaz kao ključni matematički aspekt.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a navodi jednostavne hipoteze 1.b sastavlja rečenice oblika: „ako... onda“	1.a navodi i provjerava jednostavnije hipoteze 1.b objašnjava rečenice oblika: „ako... onda“ (npr. za koliko više, koliko puta više...)	1.a sastavlja i tumači rečenice oblika: „ako... onda“ 1.b analizira i provjerava različite hipoteze	1.a formulira tvrdnje 1.b razlikuje pretpostavku i tvrdnju.	1.a primjenjuju logičke operacije 1.b povezuje pretpostavke i argumente
2.a koristi se prethodnim znanjem kako bi izgradilo novo 2.b prepoznaje povezanost među predmetima na temelju njihovih karakteristika	2.a zaključuje prema analogiji (npr. zbrajanje desetica analogno je zbrajanju jedinica) 2.b iznosi zaključke induktivnim putem (zaključuje od pojedinačnoga k općemu). 2.c provjerava istinitost tvrdnje na konkretnim primjerima	2.a uspoređuje značajke računskih operacija u skupu $N_0$ prema analogiji 2.b primjenjuje induktivni i deduktivni način zaključivanja 2.c pokazuje istinitost tvrdnje na konkretnim primjerima	2.a povezuje osobine računskih operacija u skupu R prema analogiji 2.b provodi induktivni i deduktivni način zaključivanja 2.c povezuje korake pri dokazivanju jednostavnih tvrdnji 2.d razlikuje pojmove: praktična demonstracija, činjenica, definicija i izvedeno pravilo	2.a povezuje prema analogiji matematičke činjenice i prosuđuje dobivene zaključke 2.b koristi se elementima analize i sinteze pri rješavanju matematičkih struktura 2.c primjenjuje induktivni i deduktivni način zaključivanja 2.d izvodi dokaze poučaka kojima se koristi za rješavanje konkretnih problema 2.e primjenjuje pojmove: praktična demonstracija, dokaz, konvencija, činjenica, definicija i izvedeno pravilo s ciljem aksiomatske izgradnje matematičkih oblasti.

<b>OBLAST:</b>		<b>3. GEOMETRIJA I MJERENJA</b>		
<b>Komponenta:</b>		<b>1. Likovi, tijela i transformacije</b>		
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. analizira svojstva i odnose geometrijskih elemenata te se koristi simbolima i različitim prikazima 2. sintetizira matematičke argumente o geometrijskim odnosima, analizira svojstva dvodimenzionalnih i trodimenzionalnih geometrijskih likova i tijela 3. utvrđuje geometrijska svojstva u objektima iz stvarnoga svijeta te modelira prostorne odnose pri rješavanju problema 4. koristi se geometrijskim transformacijama u sukladnosti i sličnosti geometrijskih tijela.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje različite crte: ravne, zakrivljene, izlomljene, zatvorene, otvorene i uspoređuje svojstva objekata i prostora oko sebe koristeći se riječima: <i>kraći – dulji, skoro isti, zatvoren – otvoren</i> 1.b imenuje i pokazuje dijelove koji nedostaju na crtežu	1.a crta različite crte: ravne, zakrivljene, izlomljene, zatvorene, otvorene i označava sjecište crta 1.b crta i označava točku, dužinu, pravac, koristi se geometrijskim alatima za crtanje crta i likova 1.c prikazuje položaj prirodnoga broja na brojevnome polupravcu	1.a razlikuje odnose između točaka, dužina, pravaca, polupravaca u ravnini koristeći se matematičkim simbolima i obratno 1.b razlikuje paralelne i okomite pravce, konstruira simetralu dužine 1.c prikazuje pozitivni racionalni broj na brojevnome polupravcu 1.d crta i označava kut (vrh, kraci), razlikuje vrste kutova i računa s njima grafički	1.a određuje odnose između točaka, pravaca i ravnina 1.b određuje položaj točke i pravca u koordinatnome sustavu 1.c povezuje realni broj s točkama brojevnoga pravca 1.d objašnjava svojstva kutova s okomitim i paralelnim kracima, kao i kutova uz presječnicu, konstruira simetralu kuta	1.a analizira odnose između točaka, pravaca i ravnina 1.b analizira odnos točke, pravca i krivulja drugog reda u koordinatnoj ravnini 1.c povezuje kompleksan broj s točkom Gaussove (kompleksne) ravnine 1.d tumači kut između pravca i krivulje i kut između dviju krivulja
		1.e razlikuje kružnicu i krug, dijelove kruga, opisuje odnos kružnice i pravca	1.e utvrđuje međusobni odnos dviju kružnica, poznaje odnos središnjeg i obodnog kuta, konstruira tangentu kružnice	1.e primjenjuje osobine tangentskog i tetivnog četverokuta
			1.f računa s vektorima grafički, množi vektor realnim brojem 1.g koristi se Talesovim poučkom	1.f prikazuje vektore u koordinatnome sustavu u ravnini i prostoru, vektorski i mješoviti umnožak 1.g primjenjuje Talesov poučak u rješavanju problemskih zadataka



2.a prepoznaje geometrijske likove i izrađuje ih koristeći se različitim materijalima	2.a razlikuje i crta likove	2.a crta likove uz pomoć geometrijskoga pribora, razlikuje vrste trokuta prema stranicama i kutovima	2.a konstruira trokut, četverokut i pravilne mnogokute, karakteristične točke trokuta te upisanu i opisanu kružnicu	2.a kombinira svojstva likova za rješavanje problemskih zadataka
2.b prepoznaje i opisuje vidljivi dio tijela 2.b razvrstava geometrijske likove prema različitim obilježjima 2.c izrađuje geometrijska tijela koristeći se različitim materijalima 2.c prepoznaje slične likove i tijela	2.b razlikuje tijela, prepoznaje ravne i zakrivljene plohe 2.c objašnjava sličnost likova i tijela u svojoj okolini	2.b koristi se geometrijskim priborima za crtanje geometrijskih tijela 2.c istražuje i primjenjuje geometrijska svojstva likova i tijela na modelima	2.b izrađuje uspravna geometrijska tijela prema njihovoj mreži 2.c razlikuje njihova svojstva i prepoznaje geometrijske likove nastale presjekom ravnine i tijela	2.b kombinira svojstva uspravnih i kosih geometrijskih tijela za rješavanje problemskih zadataka 2.c primjenjuje poučke o sukladnosti i sličnosti trokuta na problemske zadatke
3.a objašnjava položaj predmeta u odnosu na sebe ili na druge objekte koristeći se pojmovima: <i>iznad – ispod, gore – dolje, desno – lijevo, ispred – iza, između, unutar – izvan</i>	3.a razvrstava predmete u svijetu oko sebe prema obliku i veličini	3.a ispituje rezultate rastavljanja dvodimenzionalnih i trodimenzionalnih oblika te izrađuje modele u pogodnoj modelskoj situaciji	3.a istražuje i predviđa rezultate sastavljanja i rastavljanja dvodimenzionalnih i trodimenzionalnih oblika u pogodnoj modelskoj situaciji	3.a koristi se geometrijskim svojstvima dvodimenzionalnih i trodimenzionalnih oblika, sukladnosti, sličnosti i simetrijom za analizu svijeta oko sebe
4.a prepoznaje likove koji imaju simetriju, crta jednostavne mape igrajući se strjelicama, različitim crtama, točkama i ploham.	4.a prepoznaje i crta likove koji imaju simetriju, predviđa gdje treba povući stvarnu ili zamišljenu crtu da bi se dobila simetrija na igračkama i slikama	4.a primjenjuje osnu, centralnu simetriju, translaciju na preslikavanje jednostavnih tijela u ravnini 4.b prepoznaje osnosimetrična i centralnosimetrična tijela u ravnini	4.a primjenjuje izometrijske transformacije i povezuje ih sa sukladnosti trokuta	4.a rješava geometrijske probleme i donosi zaključke koristeći se izometrijskim transformacijama i homotetijom.

Komponenta:		2. Mjere i mjerenja			
<b>Ishodi učenja:</b>					
1. analizira mjerljiva obilježja objekata i pojava, kombinira mjerne instrumente, mjerne jedinice, mjerne sustave u procesima mjerenja					
2. procjenjuje i predviđa rezultate mjerenja.					
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>					
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)	
1.a prepoznaje mjerljiva obilježja objekata i pojava i imenuje ih (debelo – tanko, veliko – malo, dugačko – kratko, duboko – plitko, dane, mjesece, godišnja doba i sl.) 1.b koristi se nekonvencionalnim mjerama upotrijebljenim u različitom vremenu i prostoru 1.c prepoznaje nepouzdanost nekonvencionalnih mjera	1.a određuje vremenski tijek i vremenske intervale u svakodnevnim situacijama, upotrebljava mjerne jedinice za dužinu, temperaturu, vrijeme i novac	1.a uspoređuje mjerne jedinice (za dužinu, vrijeme, veličinu kuta...) 1.b računa opseg i površinu kvadrata i pravokutnika i opseg trokuta 1.c računa obujam kocke i kvadra koristeći se odgovarajućim mjernim jedinicama	1.a pretvara mjerne jedinice iz manjih u veće i obratno 1.b određuje mjere neregularnih ili složenih tijela (npr. s pomoću koordinatne mreže ili disekcijom ili reorganiziranjem dijelova) 1.c primjenjuje Pitagorin poučak i druga svojstva vezana uz mjerljiva obilježja likova i tijela u problemskim situacijama	1.a kombinira različite mjerne sustave i instrumente u procesima mjerenja 1.b formulira problemske situacije povezane s izračunavanjem opsega, površine, oplošja i obujma standardnih i nestandardnih likova i tijela 1.c osmišljava i kombinira trigonometriju četverokuta i trokuta kao i sinusni i kosinusni poučak	
			1.d odabire metode rješavanja problemskih situacija povezanih s izračunavanjem opsega, oplošja i obujma standardnih i nestandardnih tijela		
2.a uspoređuje objekte i prepoznaje odnose među njima 2.b koristi se orijentirima u vremenu i prostoru (u danu), određuje mjesto i vrijeme događaja u odnosu na neki drugi događaj, izdvaja događaje koji slijede na temelju prethodnih	2.a uspoređuje dužine, visine i vrijeme	2.a uspoređuje i procjenjuje veličine kutova, dužina, površine, obujma	2.a utvrđuje mjerljiva obilježja objekata i pojava i predviđa rezultate mjerenja	2.a rješava problemske situacije procjenjujući i predviđajući rezultate mjerenja.	

<b>OBLAST:</b>	<b>4. PODATCI I VJEROJATNOST</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Prikupljanje, organizacija, prikazivanje i tumačenje podataka</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. formulira problem, prikuplja i obrađuje podatke iz različitih izvora te ih prikazuje u različitim oblicima				
2. interpretira, raspravlja o dobivenim podacima i rezultatima istraživanja.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a postavlja pitanja koja daju odgovor: <i>mnogo, malo, jedan i nijedan, da – ne, ima – nema</i> 1.b pravi jednostavnije ankete predstavljene slikom i oznakama <i>ima – nema</i>	1.a opisuje problem u kontekstu potrebnih podataka 1.b prikuplja i razvrstava podatke koji proizlaze iz svakodnevnoga života 1.c prikazuje podatke jednostavnim tablicama, slikovnim i stupčastim dijagramima	1.a prepoznaje podatke potrebne za rješavanje zadanoga problema 1.b prikuplja i razvrstava podatke prema zadanim kriterijima 1.c prikazuje podatke na prikladan način tablicom, tablicom frekvencija, piktogramom, stupčastim i kružnim dijagramima	1.a povezuje podatke sa zadanim problemom 1.b prikazuje podatke na prikladan način: uz pomoć računala i bez njega, popisom, tablicom, tablicom frekvencija, grafikonom, linijskim, stupčastim i kružnim dijagramima 1.c odabire i opravdava pogodne metode prikupljanja podataka uključujući upitnike, pokuse, baze podataka i elektroničke medije	1. identificira podatke koji se mogu obraditi statističkim metodama 1.b prikazuje podatke u pogodnim oblicima prema tipu i sadržaju problema (popisom, tablicom, tablicom frekvencija, grafom, grafikonom, linijskim, stupčastim i kružnim dijagramima) uz pomoć računala i bez njega 1.c prikuplja, klasificira i povezuje podatke
			1.d određuje i primjenjuje aritmetičku sredinu	1.d određuje i primjenjuje frekvenciju za podatke, mod, medijan, aritmetičku sredinu i standardnu devijaciju
2.a priopćava slikom, verbalno, pokretom, prezentacijom i sl.	2.a objašnjava („očitava“) podatke prikazane jednostavnim tablicama, slikovnim i stupčastim dijagramima	2.a tumači („očitava“) podatke prikazane tablicama, slikovnim i stupčastim dijagramima	2.a tumači i analizira podatke prikazane na različite načine	2.a uspoređuje i procjenjuje podatke prikazane na različite načine 2.b odabire i brani uporabu populacije ili uzorka populacije za odgovor na pitanje.

Komponenta:		2. Elementi vjerojatnosti		
Ishodi učenja:				
1. koristi se statističkim analizama s ciljem prognoziranja problemskoga pitanja				
2. koristi se elementima kombinatorike s ciljem procjenjivanja i predviđanja događaja				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prebrojava različite ishode u jednostavnim situacijama koristeći se konkretnim materijalima	1.a prebrojava različite ishode u jednostavnim situacijama koristeći se konkretnim materijalima i dijagramima	1.a određuje različite ishode u jednostavnim situacijama koristeći se prikladnim materijalima i dijagramima	1.a prosuđuje broj mogućih i povoljnih ishoda u jednostavnim situacijama i izračunava vjerojatnost	1.a identificira različite međusobno isključive izbore i zaključuje da je zbroj njihovih vjerojatnosti jednak 1
1.b opisuje ishod događaja koji je blizak osobnom iskustvu koristeći se crtežima i obrascima	1.b uspoređuje vjerojatnost ishoda ( <i>manje vjerojatan, jednako vjerojatan i vjerojatniji</i> )	1.b povezuje vjerojatnost ishoda ( <i>manje vjerojatan, jednako vjerojatan i vjerojatniji</i> )	1.b koristi se smisljeno rječnikom vjerojatnosti u kontekstu problema 1.c uspoređuje pokusne podatke i teorijske vjerojatnosti 1.d pokazuje da se ponavljanjem pokusa ne mora dobiti isti ishod 1.e zaključuje da se ishod slučajnih događaja ne može predvidjeti	1.b procjenjuje ovisne i neovisne događaje i primjenjuje rječnik vjerojatnosti prema kontekstu problema 1.c povezuje pokusne podatke i teorijske vjerojatnosti 1.d procjenjuje da se ponavljanjem pokusa ne mora dobiti isti ishod 1.e prosuđuje da povećanje broja ponavljanja pokusa općenito vodi k boljoj procjeni vjerojatnosti
2.a određuje rasporede različitih elemenata nekog skupa u kojima je poredak bitan	2.a određuje i zapisuje rasporede različitih elemenata nekog skupa u kojima je poredak bitan 2.b primjenjuje pojmove: <i>moguć, nemoguć, siguran slučajan</i> i sl.	2.a određuje, zapisuje i tumači kombinacije elemenata nekoga skupa 2.b primjenjuje pojmove: <i>događaj, moguć, nemoguć, siguran, slučajan, nasumice, vjerojatan, prilika</i> i sl. kako bi procijenio i/ili predvidio događaj 2.c određuje mogućnosti pojavljivanja nekog događaja u igri (bacanje novčića, kockice i sl.)	2.a prikazuje i tumači kombinacije i rasporede elemenata nekoga skupa 2.b primjenjuje pojmove: <i>događaj, moguć, nemoguć, siguran, slučajan, nasumice, vjerojatan, prilika</i> i sl. kako bi procijenio i/ili predvidio događaj prema danoj situaciji 2.c procjenjuje mogućnosti pojavljivanja nekog događaja (bacanje novčića, kockice i sl.)	2.a razmatra i izračunava broj permutacija, varijacija i kombinacija elemenata skupa 2.b povezuje pojmove vjerojatnosti i kombinatorike 2.c argumentira moguće ishode u okviru danoga problema.
2.b koristi se riječima: <i>moguće, možda, sigurno, nikako</i> , prema danoj situaciji				

## Oblasti, komponente i ishodi učenja

### 1. SKUPOVI, BROJEVI I OPERACIJE

#### 1. Skupovi, brojevi i brojevni sustavi

##### Ishodi učenja:

1. analizira svojstva i odnose skupova prikazane u različitim oblicima i primjenjuje ih u rješavanju problemskih zadataka
2. analizira svojstva i odnose brojeva i brojevnih sustava, upotrebljava simbole i različite prikaze.

#### 2. Računske operacije

##### Ishodi učenja:

1. odabire i kombinira strategije, metode i operacije za rješavanje problema te daje rješenja u kontekstu problema
2. procjenjuje opravdanost i preciznost izabranih strategija, metoda, operacija i dobivenih rješenja te raspravlja o krajnjem rješenju problema.

### 2. ALGEBRA

#### 1. Algebarski izrazi, funkcije, proporcije i njihova primjena

##### Ishodi učenja:

1. analizira zakonitosti, odnose, ovisnosti, veze i funkcije u matematici i stvarnome svijetu
2. analizira i prikazuje matematičke situacije i strukture uporabom algebarskih simbola i različitih notacija (zapisa), grafova i dijagrama te na temelju njih uopćava
3. primjenjuje matematičke modele za prikazivanje i tumačenje kvantitativnih odnosa
4. analizira i formulira pretpostavke promjena u različitim kontekstima.

#### 2. Jednadžbe, nejednadžbe i njihov prikaz

##### Ishodi učenja:

1. sastavlja i zapisuje simbolima jednadžbe i nejednadžbe pri rješavanju problema te grafički i usmeno obrazlaže njihovu smislenost
2. argumentira postupke za rješavanje jednadžbi, nejednadžbi i sustava
3. raspravlja o rješenjima u kontekstu problema i grafički ih prikazuje.

#### 3. Elementi logike

##### Ishodi učenja:

1. formulira pitanja svojstvena matematici i razvija matematičke pretpostavke i argumente
2. logički zaključuje i primjenjuje matematički dokaz kao ključni matematički aspekt.

### 3. GEOMETRIJA I MJERENJA

#### 1. Likovi, tijela i transformacije

##### Ishodi učenja:

1. analizira svojstva i odnose geometrijskih elemenata te se koristi simbolima i različitim prikazima
2. sintetizira matematičke argumente o geometrijskim odnosima, analizira svojstva dvodimenzionalnih i trodimenzionalnih geometrijskih likova i tijela
3. utvrđuje geometrijska svojstva u objektima iz stvarnoga svijeta te modelira prostorne odnose pri rješavanju problema
4. koristi se geometrijskim transformacijama u sukladnosti i sličnosti geometrijskih tijela.

#### 2. Mjere i mjerenja

##### Ishodi učenja:

1. analizira mjerljiva obilježja objekata i pojava, kombinira mjerne instrumente, mjerne jedinice, mjerne sustave u procesima mjerenja
2. procjenjuje i predviđa rezultate mjerenja.

#### 4. PODATCI I VJEROJATNOST

##### 1. Prikupljanje, organizacija, prikazivanje i tumačenje podataka

###### Ishodi učenja:

1. formulira problem, prikuplja i obrađuje podatke iz različitih izvora te ih prikazuje u različitim oblicima
2. interpretira, raspravlja o dobivenim podacima i rezultatima istraživanja.

##### 2. Elementi vjerojatnosti

###### Ishodi učenja:

1. koristi se statističkim analizama s ciljem prognoziranja problemskoga pitanja
2. koristi se elementima kombinatorike s ciljem procjenjivanja i predviđanja događaja.







## **IV. PODRUČJE PRIRODOSLOVLJA**

1. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za prirodoslovlje
2. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za fiziku
3. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za kemiju
4. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za moju okolinu, prirodu i društvo, prirodu i biologiju
5. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za moju okolinu, prirodu i društvo, društvo i geografiju definirana na ishodima učenja



**1. ZAJEDNIČKA JEZGRA  
ZA PRIRODOSLOVLJE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

<b>OBLAST:</b>	<b>1. ZEMLJA, ŽIVOTNI PROSTOR</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Povezanost Zemljine strukture i životnoga prostora</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. analizira prirodno-geografska obilježja planeta Zemlje i snalaženje u prostoru i vremenu 2. objašnjava povezanost i međuovisnost prirodno-geografskih i društveno-geografskih obilježja Zemlje 3. prikazuje i objašnjava važnost prometa i prometnih pravila s osobnoga stajališta sudionika u prometu.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje prostor u neposrednoj okolini mjesta stanovanja: park, livada, rijeka i sl. 1.b razlikuje dan od noći i prepoznaje dijelove dana	1.a objašnjava i koristi se osnovnim pojmovima o mjestu i okolini, vodotoku, te pojmove snalaženja u okolini 1.b razlikuje i utvrđuje oblike reljefa u užem zavičaju	1.a razlikuje osnovne pojmove o Sunčevu sustavu 1.b povezuje Zemljina kretanja s fenomenima poput dužine dana, promjene godišnjih razdoblja i sl. 1.c pokazuje i određuje međusoban položaj objekata u prostoru užeg zavičaja s pomoću glavnih strana svijeta, i to: sa stalnim stajalištem, s promjenjivim stajalištem i u predodžbi – orijentira se s pomoću Sunca	1.a opisuje položaj Zemlje u Sunčevu sustavu 1.b povezuje tijek Sunčeve energije s klimom i klimatskim promjenama (npr. otapanje leda, globalno zagrijavanje, erupcije vulkana, promjene u oceanima i sl.) 1.c tumači kretanje Zemlje oko Sunca utvrđujući njezinu pripadnost Sunčevu sustavu 1.d razlikuje pojmove mase i težine i analizira promjenu težine ovisno o geografskoj širini te o sredini (mediju) u kojoj se tijelo kreće 1.e koristi se fizikalnim veličinama koje opisuju gravitacijsko polje. 1.f opisuje i uspoređuje elemente prirodne osnove u životnome okružju	1.a analizira primarne i sekundarne izvore podataka o Sunčevu sustavu i njegovu položaju u svemiru 1.b analizira i uspoređuje prirodne pojave s procesima na planetu Zemlji i u svemiru

<p>2.a razlikuje selo od grada</p>	<p>2.a imenuje i opisuje zanimanja ljudi u mjestu življenja 2.b objašnjava važnost ustanova i djelatnosti za život i rad ljudi 2.c objašnjava obilježja sela i grada uočavajući razlike i njihovu međusobnu povezanost</p>	<p>2.a objašnjava povezanost i međuovisnost reljefnih obilježja, klime, biljnoga i životinjskoga svijeta 2.b objašnjava međusobnu povezanost gospodarstva i prirodno-geografskih obilježja na prostoru BiH na konkretnim primjerima</p>	<p>2.a objašnjava postanak planeta Zemlje i života na njoj 2.b opisuje evolucijski razvoj živoga svijeta na Zemlji 2.c utvrđuje važnost biološke ravnoteže i varijabilnosti vrsta za opstanak života na Zemlji 2.d potkrepljuje dokazima međusobnu povezanost gospodarstva i prirodno-geografskih obilježja na prostoru BiH</p>	<p>2.a analizira procese evolucije te na temelju njih tumači geološke promjene na kopnu i u atmosferi 2.b potkrepljuje dokazima međuovisnost prirodnih znanosti s razvojem poljoprivrede, industrije, kulture i civilizacije</p>
<p>3.a imenuje prostore za sigurno kretanje pješaka u prometu</p>	<p>3.a objašnjava ulogu pješaka u prometu (propisno kretanje pješaka prometnicom, propisno kretanje pješaka i izvan naselja, propisno prelaženje raskrižja i željezničke pruge, propisno ponašanje u sredstvima javnog prijevoza, poštivanje prometnih propisa –znakovi, prometni policajac, semafor) 3.b opisuje autobusnu/željezničku postaju i sredstva javnoga prijevoza ovisno o mjestu življenja, kao i njihov sustav brada.</p>	<p>3.a objašnjava prometnu povezanost BiH, kao i njezin doprinos razvijenosti ukupnoga društva</p>	<p>3.a analizira povezanost postojeće mreže prometa s mogućnostima gospodarskoga razvoja države</p>	<p>3.a potkrepljuje dokazima kako stupanj razvijenosti društva ovisi o međuovisnosti ekonomske razvijenosti i prometne mreže</p>

Komponenta:		2. Prirodni zakoni na Zemlji, životnome prostoru		
<b>Ishodi učenja:</b> 1. koristi se različitim načinima snalaženja i orijentacije na Zemlji, životnome prostoru 2. koristi se različitim mjernim instrumentima za vremensko i prostorno snalaženje u životnome prostoru 3. planira i provodi aktivnosti kojima istražuje važnost geobiosfere za životni prostor.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a pokazuje odnose u prostoru (gore – dolje, ispred – iza).	1.a pokazuje orijentaciju s pomoću Sunca kako bi odredio glavne strane svijeta, kao i za međusobno određivanje prostornoga položaja objekata 1.b uspoređuje prošlost i sadašnjost životnoga prostora u odnosu na važne objekte, oruđa za rad, spomenike, način života i rada ljudi, odijevanje, prehranu i običaje	1.a pokazuje orijentaciju s pomoću svemirskih tijela, objekata, predmeta i instrumenata 1.b razlikuje svemirska tijela s pomoću kojih se orijentiramo	1.a pokazuje orijentaciju u prostoru služeći se različitim orijentirima (karta, kompas, GPS )	1.a izrađuje karte i planove uporabom kartografskih znakova nakon provedena istraživanja  1.b orijentira se u životnome prostoru uporabom informatičke tehnologije
2.a razlikuje mjerne instrumente (sat, termometar, kalendar)	2.a određuje vrijeme uz pomoć sata s minutnom preciznošću, ispravno piše kalendarsko vrijeme, snalazi se na vremenskoj odrednici (lenti vremena), npr. desetljeće	2.a objašnjava vrste kalendara, vremenske jedinice i njihov nastanak 2.b analizira podatke u kalendaru prirode (o dužini dana, vremenu i promjenama u prirodi)	2.a koristi se mjernim instrumentima, npr. barometrom, termometrom i sl., u životnome prostoru	2.a koristi se složenim mjernim instrumentima i njihovim kombinacijama u životnome prostoru

3.a prepoznaje promjene na biljkama, životinjama i ljudskim aktivnostima u određenoj godišnjoj dobi	3.a objašnjava promjene u životnome okruženju kroz godišnja doba naznačujući ih u kalendaru prirode	3.a analizira prirodna i društvena obilježja te ih smješta u životni prostor	3.a analizira fizička svojstva vode u životnome okruženju (pitke, otpadne i industrijske)	3.a analizira tehnike monitoringa i kontrole onečišćenja životnoga prostora te predlaže metode za otklanjanje posljedica 3.b povezuje klimatske razrede s vegetacijskim zajednicama 3.c analizira utjecaj mase na gravitacijsko polje primjenjujući fizičke zakone.
---	---	--	---	---

**Komponenta: 3. Održivi razvoj na Zemlji, životnome prostoru**

**Ishodi učenja:**

1. potkrepljuje valjanim dokazima (argumentima) važnost očuvanja prirodnih bogatstava i spomenika kulture
2. analizira ekonomski razvoj društva povezujući ga s aktivnostima zaštite okoliša
3. koristi se prometnim znakovima i ponaša se sukladno prometnim pravilima.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje spomenike kulture u neposrednome okruženju	1.a navodi važnost očuvanja prirodnih bogatstava u životnome prostoru, kao i njegove povijesne i kulturne vrijednosti	1.a potkrepljuje dokazima važnost očuvanja prirodnih bogatstava u životnome prostoru	1.a analizira posljedice onečišćenja vode, zraka i tla	1.a potkrepljuje dokazima posljedice globalnih klimatskih promjena u životnome prostoru
		1.b potkrepljuje dokazima važnost kulturno-povijesnih spomenika u životnome prostoru	1.b kritički se osvrće na važnost biljnih i životinjskih vrsta za čovjeka u životnome prostoru	1.b utvrđuje važnost postojanja raznolikosti gena, vrsta i ekosustava za održivost života u životnome prostoru
			1.c utvrđuje načine očuvanja prirodnih bogatstava i spomenika kulture	1.c analizira i povezuje ekonomski razvoj s prirodnim bogatstvima u životnome prostoru
				7.d objašnjava važnost spomenika kulture za razvoj civilizacije

2.a povezuje odgovorno ponašanje prema okolini sa svakodnevnim aktivnostima u smislu zaštite okoliša	2.a objašnjava ponašanja čovjeka s ciljem očuvanja životnoga prostora	2.a potkrepljuje dokazima važnost reciklaže s ciljem očuvanja životnoga prostora	2.a koristi se metodama ispravnoga odlaganja otpadnoga materijala, koji se djelomično reciklira	2.a dovodi u vezu društveni prirast stanovnika i urbanizaciju s ograničenim resursima na Zemlji i kritički se osvvrće na moguće posljedice
				2.b utvrđuje važnost uporabe biotehnoških metoda za dobivanje energije iz alternativnih izvora
3.a prikazuje ponašanje pješaka u prometu	3.a objašnjava ponašanja sudionika u prometu	3.a objašnjava ponašanja pješaka u prometu povezujući ih s prometnim pravilima, koristeći se primjerima dobre prakse		
<b>Komponenta: 4. Postupanje s rezultatima dobivenim iz različitih izvora</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. analizira različite izvore informacija s ciljem rješavanja problema u životnome prostoru				
2. objašnjava prirodne pojave i njihova međudjelovanja koristeći se znanstvenim nazivljem				
3. analizira rezultate istraživanja o održivu razvoju na Zemlji, životnome prostoru, koristeći se suvremenom tehnologijom.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje prostore u životnome okružju koji štetno ne utječu na zdravlje čovjeka	1.a opisuje onečišćenja u životnome okružju koristeći se primjerenim izvorima	1.a navodi posljedice nastale onečišćenjem životnoga okružja koristeći se različitim izvorima	1.a analizira informacije iz različitih izvora s ciljem rješavanja problema onečišćenja životnoga okružja	1.a pronalazi znanstvene informacije kojima objašnjava mogućnosti života na Zemlji 1.b analizira informacije dobivene iz različitih izvora o ograničenjima rasprostranjenosti živih bića na Zemlji
2.a imenuje prirodne pojave u životnome okružju	2.a opisuje prirodne pojave u životnom okružju	2.a objašnjava međudjelovanje prirodnih pojava u životnome okružju	2.a utvrđuje funkcioniranje živih sustava u biosferi koristeći se znanstvenim nazivljem	2.a provodi aktivnosti istraživanja kojima potvrđuje postojanje gravitacije na Zemlji 2.b provodi aktivnosti istraživanja koristeći se programima za crtanje (elektroliza, destilacija, filtracija, ekstrakcija)
3.a prepoznaje mjesta u životnome okružju	3.a navodi aktivnosti koje doprinose	3.a utvrđuje važnost održiva razvoja na	3.a analizira rezultate istraživanja o	3.a uspoređuje rezultate istraživanja (pokusima,



u kojima se odlaže otpad	razvoju u životnom okruženju koristeći se primjerenim izvorima informacija	Zemlji, životnome prostoru, koristeći se informacijama iz različitih izvora	održivu razvoju na Zemlji, životnome prostoru, koristeći se informacijskom i komunikacijskom tehnologijom	simulacijama ili video i multimedijalnim izvorima) s podacima iz različitih izvora kako bi dokazima potkrijepio mogućnosti održiva razvoja na Zemlji.
<b>OBLAST:</b>	<b>2. STRUKTURA I FUNKCIONALNA POVEZANOST ŽIVE I NEŽIVE PRIRODE</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Poznavanje i razumijevanje strukture i funkcionalne povezanosti žive i nežive prirode</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizira obilježja živoga i neživoga i razvrstava po kategorijama predstavnike žive i nežive prirode</li> <li>2. uspoređuje razlike i sličnosti žive i nežive prirode i objašnjava strukturnu povezanost organizama te organizma i sredine</li> <li>3. objašnjava funkcionalne promjene u životnoj zajednici povezujući ih s promjenama godišnjih doba</li> <li>4. analizira povezanost prirodno-geografskih procesa utvrđujući postojanje varijabilnosti živih bića na Zemlji</li> <li>5. objašnjava povezanost fizičkih, kemijskih i bioloških promjena u živoj i neživoj prirodi</li> <li>6. procjenjuje fizičke pojave u živoj i neživoj prirodi</li> <li>7. objašnjava i razlikuje kemijske promjene povezujući ih sa strukturom žive i nežive prirode.</li> </ol>				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a imenuje predstavnike biljaka i životinja iz neposrednoga okruženja</li> <li>1.b prepoznaje prirodne tvari (voda, snijeg, led, pijesak, glina, kamenje)</li> <li>1.c imenuje tvari – stiropor, staklo, plastika, skaj, guma</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a identificira što čini živu, a što neživu prirodu</li> <li>1.b opisuje obilježja biljaka i životinja, vanjski izgled, ishranu, mladunčad, dobrobit za čovjeka, životni ciklus</li> <li>1.c razlikuje biljne od životinjskih vrsta i svrstava ih u skupine</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a razlikuje biljnu od životinjske stanice</li> <li>1.b opisuje dijelove biljaka povezujući ih s njihovom ulogom i važnošću za živi svijet</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a utvrđuje jedinice građe živih bića (od stanice do organizma)</li> <li>1.b kategorizira živa bića u skupine na temelju sličnosti i razlika</li> <li>1.c analizira strukturu nežive prirode</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a analizira strukturno-funkcionalnu organizaciju žive tvari (bioelemente i važnost biomolekula)</li> <li>1.b razvrstava predstavnike živih bića u srodne skupine utvrđujući njihove osnovne osobine</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a prepoznaje razlike između žive i nežive prirode</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a opisuje osobine živih bića</li> <li>2.b opisuje uvjete za život živih bića</li> <li>2.c opisuje odnos biljaka i životinja u životnoj zajednici – hranidbeni lanac</li> <li>2.d dovodi u vezu živa bića i neživu prirodu na jednostavnim primjerima</li> <li>2.e prepoznaje sličnosti i razlike životnih zajednica pokazujući njihovu raznolikost</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a razlikuje osobine žive i nežive prirode</li> <li>2.b tumači geografska obilježja žive i nežive prirode</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a analizira odnose između živoga i neživoga</li> <li>2.b razlikuje jedinice građe prirode (stanica, tkivo, organ, organski sustav, organizam, ekološki sustav, biosfera)</li> <li>2.c analizira povezanost između građe živoga bića i njegova staništa</li> <li>2.d analizira tipove ekoloških sustava utvrđujući njihove razlike</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a analizira biogeokemijske cikluse u biosferi</li> </ol>

<p>3.a prepoznaje povezanost biljaka i životinja na jednostavnim primjerima</p>	<p>3.a povezuje vremenske promjene s biljnim i životinjskim svijetom tijekom godišnjega doba</p> <p>3.b razlikuje životne zajednice iz okružja i opisuje njihove promjene tijekom godišnjih doba</p>	<p>3.a objašnjava hranidbene odnose među živim bićima kroz različita godišnja doba</p> <p>3.b objašnjava ulogu čovjeka u očuvanju životne zajednice (na jednostavnom primjeru)</p> <p>3.c objašnjava važnost životnih uvjeta (tlo, zrak, voda i Sunce)</p>	<p>3.a utvrđuje važnost osnovnih ekoloških čimbenika u životnoj zajednici</p>	<p>3.a analizira utjecaje biotičkih i abiotičkih čimbenika na ekosustav</p> <p>3.b dovodi u vezu životne oblike s okolišem</p> <p>3.c utvrđuje važnost produktivnosti u ekosustavima</p>
		<p>4.a objašnjava obilježja nežive prirode povezujući ih s raznolikošću organizama</p>	<p>4.a dovodi u međuodnos prirodnu i geografsku sredinu s raznolikošću vrsta živih bića</p> <p>4.b razlikuje procese kruženja tvari od protoka energije i povezuje ih s naseljavanjem živih bića</p> <p>4.c Utvrđuje važnost biološke ravnoteže za opstanak života na Zemlji.</p>	<p>4.a analizira geografske i prirodne procese i utvrđuje njihov utjecaj na okoliš</p> <p>4.b objašnjava postojanje raznolikosti živih bića na Zemlji povezujući ih s promjenama okoliša</p>
			<p>5.a razlikuje floru i faunu utvrđujući sposobnosti stupnja prilagodbe okolišu</p>	<p>5.a analizira uzroke klimatskih promjena na Zemlji</p> <p>5.b analizira uzroke različitosti u flori i fauni na Zemlji</p>
			<p>6.a opisuje mjerne veličine kojima se mjere fizičke pojave na Zemlji</p> <p>6.b opisuje fizičke pojave u živoj i neživoj prirodi</p>	<p>6.a izračunava i objašnjava dobivene vrijednosti fizičkih pojava (energije gibanja i sila) u živoj i neživoj prirodi</p>
			<p>7.a povezuje svojstva tvari s njihovim promjenama</p> <p>7.b potkrepljuje dokazima promjenljivost tvari u strukturi živoga i neživoga</p> <p>7.c razlikuje kemijske veze i utvrđuje njihovu povezanost s položajem u PSE-u</p>	<p>7.a identificira vrstu veza na temelju položaja elemenata u PSE-u prilikom sjedinjavanja elemenata</p> <p>7.b analizira fizička i kemijska svojstva elemenata na temelju položaja u PSE-u</p> <p>7.c objašnjava nastajanje kemijskih veza koje dovode u vezu sa živim sustavima</p>

Komponenta:		2. Strukturna i funkcionalna svojstva žive i nežive prirode		
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. utvrđuje strukturna i funkcionalna svojstva žive i nežive prirode				
2. potkrepljuje dokazima svojstva žive i nežive prirode				
3. objašnjava prirodne pojave uz pomoć pokusa.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje elemente strukture žive i nežive prirode iz životnoga okružja u zbirnama prirodnoga materijala	1.a izrađuje jednostavnija didaktička sredstva za objašnjenja strukturnih i funkcionalnih svojstava žive i nežive prirode (zbirka prirodnoga materijala – herbarij) 1.b donosi zaključke o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode iz neposrednoga okružja koristeći se kalendarom prirode	1.a koristi se različitim materijalima iz neposrednoga okružja i razvrstava ih prema unaprijed dogovorenim kriterijima 1.b donosi zaključke o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode	1.a izrađuje i koristi se didaktičkim sredstvima za utvrđivanje strukturne i funkcionalne ovisnosti žive i nežive prirode	1.a potkrepljuje dokazima strukturu i funkciju žive i nežive prirode na odabranim uzorcima
2.a Prepoznaje osnovne dijelove i faze rasta biljaka iz neposrednog okružja.	2.a opisuje međuovisnost žive i nežive prirode na ciljanim aktivnostima prema utvrđenome postupku (jednostavni pokusi) 2.b prepoznaje uvjete u kojima se odvija rast biljke (tama – svjetlost; vlaga – suša; plodno tlo – pijesak) uz poticaj i potporu	1.a objašnjava utjecaj različitih ekoloških uvjeta na strukturna i funkcionalna svojstva žive i nežive prirode	1.a uočava razlike u strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode na temelju planiranih i osmišljenih aktivnosti	1.a analizira strukturne i funkcionalne promjene žive i nežive prirode u različitim životnim uvjetima 1.b potkrepljuje dokazima svojstva žive i nežive prirode kroz ciljane aktivnosti
3.a prepoznaje prirodne pojave u svome okružju	3.a istražuje prirodne pojave u neposrednome okružju metodom promatranja	3.a istražuje prirodne pojave metodom promatranja 3.b istražuje prirodne pojave jednostavnijim pokusom 3.c uočava razlike između prirodnih pojava metodom promatranja	3.a identificira problem koji treba istražiti 3.b provodi pokus kroz sve njegove faze 3.c objašnjava rezultate pokusa i njihovu važnost	3.a provodi istraživanja prirodnih pojava metodama promatranja, praktičnih radova i sl. 3.b provodi istraživanje prirodnih pojava uz pomoć pokusa 3.c sudjeluje u radnim skupinama kako bi generirao informacije dobivene

				istraživanjem 3.d izrađuje proračun rezultata mjerenja i objašnjava ih.
<b>Komponenta: 3. Strukturna i funkcionalna povezanost žive i nežive prirode za održivi razvoj</b>				
<b>Ishodi učenja:</b> 1. utvrđuje važnost očuvanja sklada žive i nežive prirode i uzroke njihovih poremećaja 2. potkrepljuje dokazima (argumentima) važnost očuvanja prirode radi održivosti života na Zemlji 3. potkrepljuje dokazima narušenost sklada žive i nežive prirode i predlaže mjere unaprjeđenja zaštite okoliša.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje sklad žive i nežive prirode na primjerima ishrane biljaka i životinja 1.b uočava ulogu čovjeka u očuvanju žive i nežive prirode u okružju na jednostavnim primjerima	1.a kazuje svojim riječima važnost sklada žive i nežive prirode služeći se konkretnim jednostavnim primjerima	1.a objašnjava povezanost žive i nežive prirode s ciljem očuvanja njezina sklada, kao i uzroke njezina poremećaja	1.a analizira i potkrepljuje dokazima utjecaj čovjeka na sklad žive i nežive prirode 1.b utvrđuje položaj i važnost čovjeka u održavanju sklada žive i nežive prirode 1.c raspravlja o posljedicama koje su nastale prevelikim iskorištavanjem prirodnih bogatstava	1.a raspravlja o zaštićenim područjima Bosne i Hercegovine, donosi zaključak o stupnju njihova ugrožavanja 1.b potkrepljuje dokazima utjecaj čovjeka na globalne učinke onečišćenja i raspravlja o mogućnostima održiva razvoja
2.a imenuje mjesta iz neposrednoga okružja kao primjere nesklada žive i nežive prirode, koja trebaju čovjekovu zaštitu	2.a opisuje ulogu čovjeka u skladu žive i nežive prirode	2.a utvrđuje glavne uzročnike poremećaja sklada žive i nežive prirode 2.b pronalazi nesklad žive i nežive prirode u svome neposrednom okružju objašnjavajući njegov utjecaj na živi svijet	2.a potkrepljuje dokazima važnost očuvanja sklada žive i nežive prirode s ciljem održanja života na Zemlji	2.a raspravlja o globalnim posljedicama prouzročeni neskladom žive i nežive prirode pogubnim za život na Zemlji
			3.a analizira posljedice klimatskih promjena i dovodi ih u vezu s narušenim skladom žive i nežive prirode	3.a potkrepljuje dokazima postojanje trajnijih poremećaja kao posljedica narušena sklada žive i nežive prirode.

<b>Komponenta:</b>		<b>4. Postupanje s rezultatima dobivenim iz različitih izvora</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>						
1. analizira strukturnu i funkcionalnu povezanost žive i nežive prirode koristeći se različitim izvorima podataka						
2. objašnjava utjecaj prirodnih pojava na strukturnu i funkcionalnu povezanost žive i nežive prirode.						
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>						
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>		
1.a imenuje i slikovito (simbolično) prikazuje vremenske promjene u okolišu	1.a opisuje strukturnu i funkcionalnu povezanost žive i nežive prirode neposrednoga okružja koristeći se primjerenim izvorima podataka	1.a utvrđuje na konkretnim primjerima strukturnu i funkcionalnu povezanost žive i nežive prirode	1.a razlikuje i razvrstava po kategorijama strukturnu i funkcionalnu povezanost žive i nežive prirode	1.a ispituje strukturnu i funkcionalnu povezanost žive i nežive prirode izvedbom ciljnih aktivnosti koristeći se različitim izvorima podataka		
		2.a objašnjava utjecaj prirodnih pojava na strukturnu i funkcionalnu povezanost žive i nežive prirode	2.a potkrepljuje dokazima utjecaj prirodnih pojava na strukturnu i funkcionalnu povezanost žive i nežive prirode	2.a raspravlja o utjecaju prirodnih pojava na strukturnu i funkcionalnu povezanost žive i nežive prirode.		
<b>OBLAST:</b>		<b>3. STRUKTURA TVARI I PRETVORBA ENERGIJE</b>				
<b>Komponenta:</b>		<b>1. Fizičko-kemijska svojstva tvari i izvori energije u živoj i neživoj prirodi</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>						
1. objašnjava strukturu i fizičko-kemijska svojstva tvari u živoj i neživoj prirodi						
2. razlikuje fizičke i kemijske promjene tvari u živoj i neživoj prirodi						
3. analizira obnovljive i neobnovljive izvore energije na Zemlji.						
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>						
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>		
1.a imenuje razne vrste prirodnih i umjetnih tvari u neposrednome okružju 1.b prepoznaje svojstva tvari žive i nežive prirode prema boji, veličini, obliku, okusu i mirisu	1.a prepoznaje tvari žive i nežive prirode iz neposrednoga okružja	1.a nabroja svojstva tvari žive i nežive prirode u neposrednome okružju 1.b utvrđuje sličnosti i razlike među svojstvima tvari žive i nežive prirode u životnome okružju	1.a razlikuje kemijska od fizičkih svojstava tvari u živoj i neživoj prirodi 1.b objašnjava strukturu tvari žive i nežive prirode	1.a povezuje strukturu tvari s njezinim fizičkim i kemijskim svojstvima u živoj i neživoj prirodi		
2.a prepoznaje fizičke i kemijske promjene tvari žive i nežive prirode (agregacijska stanja vode)	2.a opisuje fizičke i kemijske promjene tvari žive i nežive prirode (agregacijska stanja vode)	2.a objašnjava uzroke fizičkih i kemijskih promjena tvari u živoj i neživoj prirodi	2.a utvrđuje uzroke nastanka fizičkih i kemijskih promjena, kao i promjena svojstava tvari u živoj i neživoj prirodi	2.a objašnjava prirodne zakonitosti fizičkih i kemijskih promjena tvari u živoj i neživoj prirodi 2.b razlikuje fizičke od		

				kemijskih promjena u živoj i neživoj prirodi
3.a imenuje neobnovljive i obnovljive izvore energije	3.a prepoznaje obnovljive i neobnovljive izvore energije u neposrednome okružju 3.b razlikuje obnovljive izvore energije od neobnovljivih	3.a utvrđuje ekološki najprihvatljivije obnovljive i neobnovljive izvore energije na Zemlji 3.b objašnjava prednosti i nedostatke obnovljivih i neobnovljivih izvora energije na Zemlji 3.c objašnjava potrebu za obnovljivim i neobnovljivim izvorima energije na Zemlji	3.a utvrđuje prednosti i nedostatke unutar obnovljivih izvora energije, kao i unutar neobnovljivih izvora energije 3.b objašnjava korisne i štetne učinke obnovljivih i neobnovljivih izvora energije na okoliš i čovjeka	3.a objašnjava iskorištavanje obnovljivih i neobnovljivih izvora energije vezujući ih uz razvoj ekonomije i gospodarstva 3.b procjenjuje ekološku prihvatljivost pojedinih obnovljivih i neobnovljivih izvora energije 3.c navodi zakonsku regulativu za iskorištavanje i racionalnu uporabu obnovljivih i neobnovljivih izvora energije.

**Komponenta: 2. Promjena tvari i pretvorba energije u živoj i neživoj prirodi**

**Ishodi učenja:**

1. analizira promjenu tvari i pretvorbu energije u živoj i neživoj prirodi
2. organizira i izvodi pokuse koristeći se zbirnama, modelima i drugim odgovarajućim sredstvima kako bi objasnio promjene tvari i pretvorbe energije u živoj i neživoj prirodi.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a navodi predmete iz neposrednoga okružja načinjene od prirodnih ili vještačkih materijala	1.a prepoznaje promjene u svojstvima tvari u živoj i neživoj prirodi	1.a objašnjava promjene svojstava tvari i pretvorbu energije na primjeru (fotosinteza i disanje)	1.a analizira promjenu tvari i pretvorbu energije u različitim ekološkim uvjetima žive i nežive prirode 1.b potkrepljuje dokazima važnost obnovljivih i neobnovljivih izvora energije na Zemlji	1.a objašnjava dinamiku života na Zemlji kao posljedicu promjene tvari i pretvorbe energije u živoj i neživoj prirodi 1.b utvrđuje važnost u rasprostranjenosti obnovljivih i neobnovljivih izvora energija na Zemlji
	2.a izvodi jednostavan pokus kojim dokazuje promjene svojstava tvari	2.a opisuje promjene na biljci izazvane različitim utjecajima svjetlosti 2.b izvodi pokus procesa disanja kod biljaka (npr. klijanje sjemena) 2.c izvodi pokuse kojima se dokazuje	2.a objašnjava obnovljivi izvor energije na primjeru kompostiranja biootpada 2.b objašnjava energetske pretvorbu (transformaciju) i njezin stupanj	2.a izvodi Saksov ogled kojim objašnjava različite oblike pretvorbe energije 2.b izvodi pokuse kojima se dokazuju kemijski zakoni 2.c mjeri intenzitet klimatskih čimbenika u određenim

		nastanak organske tvari od anorganske (fotosinteza)	iskoristivosti	vremenskim razdobljima 2.d izvodi zaključak usporedbom podataka dobivenih mjerenjem intenziteta klimatskih čimbenika za više vremenskih razdoblja.
--	--	---	----------------	---

**Komponenta: 3. Prirodni energetske resursi i održivi razvoj**

**Ishodi učenja:**

1. objašnjava i analizira racionalnu uporabu prirodnih energetske resursa sukladno očuvanju prirode
2. analizira oblike u pretvorbi energije sa stajališta zaštite okoliša
3. objašnjava važnost energije za održivi razvoj na Zemlji.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje onečišćivače u životnome okružju	1.a opisuje onečišćenost životnoga okružja	1.a objašnjava važnost racionalne uporabe prirodnih energetske resursa u očuvanju prirode 1.b navodi načine racionalne uporabe energenata	1.a navodi primjere racionalne uporabe energenata u kućanstvu 1.b povezuje racionalnu uporabu prirodnih energetske izvora s očuvanjem vrsta u životnome okružju	1.a predlaže modele za racionalnu uporabu i uštedu iz obnovljivih i neobnovljivih izvora energije 1.b analizira posljedice uporabe fosilnih energenata i izvodi zaključak o njihovoj štetnosti na prirodu
2.a prepoznaje osnovne izvore energije u životnome okružju	2.a navodi izvore energije u svome okružju	2.a prepoznaje ekološki najugroženija područja prekomjernom uporabom fosilnih goriva i predlaže mjere zaštite	2.a predlaže načine racionalne uporabe svih oblika energije s ciljem zaštite okoliša	2.a objašnjava pretvorbe primarnih oblika energije u koristan rad 2.b analizira primjene zakonske regulative u procesu pretvorbe energenata u koristan rad s ekološkoga stajališta
	3.a imenuje izvore energije koji se upotrebljavaju u svakodnevnome životu	3.a objašnjava važnost energije za funkcioniranje organizma	3.a potkrepljuje dokazima ovisnost organizma o energiji 8.b objašnjava kako je unaprjeđenje energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije važno za održivi razvoj	3.a objašnjava kako iskorištavanje izvora energije i proizvodnja energije imaju utjecaj na životno okružje 3.b procjenjuje prednosti i nedostatke različitih izvora za održivi razvoj 3.c ocjenjuje kako se energetske izvori trebaju upotrebljavati

racionalno za održivi razvoj.

**Komponenta: 4. Istraživanje i prikazivanje rezultata o strukturi tvari i pretvorbi energije**

**Ishodi učenja:**  
 1. odabire informacije iz različitih izvora i objašnjava strukturu tvari i pretvorbu energije na Zemlji  
 2. pronalazi informacije iz različitih izvora i utvrđuje važnost prirodnih resursa i održiva razvoja na Zemlji  
 3. izvješćuje i prezentira o racionalnoj uporabi prirodnih resursa i energije na Zemlji.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje važnost Sunčeve energije za život	1.a koristi se ograničenim izvorima informacija o strukturi tvari i pretvorbi energije	1.a koristi se informacijama o pronalasku izvora o strukturi tvari i pretvorbi energije na Zemlji	1.a identificira niz različitih potencijalnih izvora informacija o strukturi tvari i pretvorbi energije na Zemlji 1.b kreira prezentaciju o strukturi tvari i pretvorbi energije na Zemlji 1.c prikazuje tablično i grafički rezultate dobivene dokazivanjem fizičko-kemijskih procesa u vezi sa strukturom tvari i pretvorbom energije na Zemlji	1.a odabire informacije sukladno postavljenom problemu 1.b koristi se tablicama, grafikonima, simulacijama za prikazivanje rezultata dobivenih pokusom o strukturi tvari i pretvorbi energije 1.c koristi se uspješnim strategijama za lociranje informacija o strukturi tvari i pretvorbi energije na Zemlji
2.a imenuje prirodne resurse koji se upotrebljavaju u životnome okružju	2.a objašnjava učene sadržaje u usmenome i pisanome obliku o prirodnim resursima i održivome razvoju na Zemlji	2.a objašnjava učene sadržaje i ideje u usmenome i pisanome obliku o prirodnim resursima i održivome razvoju na Zemlji	2.a utvrđuje točnost, relevantnost te opsežnost informacije o važnosti prirodnih resursa i održiva razvoja na Zemlji 2.b razvija kritičko razmišljanje o dostupnim izvorima informacija o prirodnim resursima i održivome razvoju na Zemlji	2.a razlikuje činjenice, stajališta i mišljenja o važnosti prirodnih resursa i održiva razvoja na Zemlji 2.b koristi se informacijskom tehnologijom u prikupljanju, obradi i prikazivanju podataka o prirodnim resursima i održivome razvoju na Zemlji
	3.a predstavlja svoje radove o racionalnoj uporabi prirodnih resursa i energije na Zemlji	3.a predstavlja racionalnu uporabu prirodnih resursa i energije na Zemlji koristeći se dostupnim izvorima	3.a kreira prezentacije i druge načine izvješćivanja o racionalnoj uporabi prirodnih resursa i energije na Zemlji 3.b procjenjuje saznanje iz različitih oblika	3.a prezentira izvješća istraživanja o racionalnoj uporabi prirodnih resursa i energije na Zemlji na kreativan način 3.b koristi se informacijskom



			<p> kreativno prezentiranih informacija o racionalnoj uporabi prirodnih resursa i energije na Zemlji</p>	<p> tehnologijom u prezentiranju rezultata istraživanja o racionalnoj uporabi prirodnih resursa i energije na Zemlji.</p>
<b>OBLAST:</b>	<b>4. ČOVJEK, BIOLOŠKO I DRUŠTVENO BIĆE</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Čovjek i životno okružje</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
<p>1. dovodi u vezu funkcioniranje čovjeka kao biološkoga i društvenoga bića</p> <p>2. objašnjava načine života ljudi u životnome okružju</p> <p>3. analizira prirodno kretanje stanovništva i utjecaj različitih čimbenika na migracije.</p>				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
<p>1.a prepoznaje sličnosti i razlike s drugima u kontekstu čovjeka kao biološkoga i društvenoga bića</p> <p>1.b imenuje osnovne dijelove ljudskoga tijela i njihove uloge u organizmu</p>	<p>1.a opisuje sličnosti i razlike među ljudima, donosi jednostavne zaključke o zajedničkim osobinama ljudi</p>	<p>1.a objašnjava mogućnosti prilagodbe čovjeka životnome okružju</p> <p>1.b razlikuje osnovne pojmove razmjesta stanovništva na Zemlji</p>	<p>1.a analizira čimbenike evolucije koji su omogućili razvoj bioloških osobina i društvenih sposobnosti čovjeka</p> <p>1.b razlikuje stečene i naslijeđene osobine temeljem kojih čovjek funkcionira kao biološko i društveno biće</p>	<p>1.a potkrepljuje dokazima kako biološke osobine i društvene sposobnosti čovjeka doprinose razvoju životnoga okružja</p>
<p>2.a nabraja rođendane i blagdane kao i uloge roditelja i djece u životnome okružju</p>	<p>2.a opisuje običaje u svome životnom okružju</p>	<p>2.a objašnjava interakcijske odnose ljudi u društvu</p> <p>2.b utvrđuje sličnosti i razlike u značenju blagdana i načina njihova obilježavanja</p>	<p>2.a razlikuje običaje i vezuje ih uz životno okružje</p> <p>2.b objašnjava različitosti u neposrednome okružju te ih uvažava</p>	<p>2.a potkrepljuje dokazima važnost očuvanja tradicionalnih običaja u životnome okružju</p>
		<p>3.a razumije osnovne pojmove prirodnoga i prostornoga kretanja stanovništva</p> <p>3.b imenuje prirodne i društvene čimbenike naseljenosti te izdvaja one koji utječu na naseljenost ljudi</p>	<p>3.a analizira uzroke promjena prirodnoga i prostornoga kretanja stanovništva</p> <p>3.b procjenjuje ovisnost gospodarskoga razvoja o prirodnim čimbenicima i društvenim utjecajima</p> <p>3.c poznaje aktivnosti i načine života ljudi u različitim dijelovima svijeta</p>	<p>3.a analizira demografske čimbenike i njihov utjecaj na životno okružje i odnose u društvu</p> <p>3.b razlikuje prirodno od društvenoga kretanja stanovništva i izvodi zaključak.</p>

Komponenta:		2. Funkcioniranje čovjeka u prirodnim i društvenim zakonitostima		
<b>Ishodi učenja:</b> 1. utvrđuje važnost društveno prihvatljivih normi ponašanja za razvoj civilizacije 2. analizira građu i funkciju čovjeka i prosuđuje utjecaje mehanizma naslijeđa 3. povezuje zakonitosti fizike s biomehaničkim procesima u ljudskome organizmu 4. istražuje zakonitosti prirodne i društvene sredine čovjeka.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a imenuje pravila ponašanja skupine	1.a opisuje pravila ponašanja za različite situacije i predviđa posljedice nepoštivanja pravila 1.b opisuje različite običaje prilikom proslavljanja blagdana	1.a objašnjava načine prihvatljiva ponašanja i dovodi ih u vezu s razvojem civilizacije	1.a analizira važnost društveno prihvatljivih normi ponašanja za razvoj civilizacije	1.a istražuje važnost društveno prihvatljivih normi ponašanja (ankete, intervjui) za razvoj civilizacije
2.a imenuje dijelove tijela i njihove uloge	2.a imenuje osnovne dijelove ljudskoga organizma te ih povezuje s osnovnim funkcijama 2.b nabroja osjetila i objašnjava njihovu ulogu (miris, okus, vid, sluh, dodir)	2.a objašnjava važnost funkcionalnih organa za organizam	2.a analizira građu organizma i dovodi je u vezu s mehanizmima naslijeđa	2.a procjenjuje utjecaje životnih uvjeta i mehanizama nasljeđivanja na građu čovjeka
			3.a izvodi aktivnosti odgovarajućim instrumentima, biomehaničke procese s pomoću odgovarajućih uređaja	3.a analizira povezanost biomehaničkih procesa sa zakonima fizike
			3.b objašnjava nastale posljedice nepropisne uporabe električne energije na ljudski organizam	3.b procjenjuje nastale posljedice djelovanja električne energije na ljudski organizam
	4.a razlikuje prirodnu i društvenu sredinu	4.a razlikuje zemljovide i njihovu ulogu kako bi objasnio elemente prirodne i društvene sredine	4.a koristi se zemljovidima, dijagramima i grafikonima kako bi objasnio djelovanje čovjeka u prirodnoj i društvenoj sredini	4.a uspoređuje različite podatke demografskih procesa i dovodi ih u vezu sa zakonima prirode.

Komponenta:		3. Zdrave životne navike i održivi razvoj				
<b>Ishodi učenja:</b>						
1. obrazlaže stavove koji doprinose zdravlju, spolnosti i održivome razvoju						
2. objašnjava ljudski utjecaj na životno okruženje i održivi razvoj.						
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>						
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)		
1.a prepoznaje načine pravilne prehrane, aktivnosti i odmora u slobodno vrijeme	1.a opisuje svakodnevne aktivnosti koje doprinose održavanju zdrava života	1.a prosuđuje o važnosti zdrave prehrane za očuvanje zdrava života i održiva razvoja	1.a objašnjava važnost bavljenja tjelesnim aktivnostima za čovjekovo zdravlje 1.b iznosi stavove o odgovornom spolnom ponašanju i zaštiti koja smanjuje rizik od prenošenja spolnih bolesti. 1.c objašnjava važnost uravnotežene prehrane za zdrav život i održivi razvoj	1.a utvrđuje važnost higijene i zdrave prehrane za očuvanje čovjekova zdravlja i doprinosa održivome razvoju 1.b obrazlaže različite stavove o spolnosti, kontracepciji i spolno prenosivim bolestima kao preventivi zdrava načina života		
				1.c prosuđuje o utjecaju: pesticida, teških metala, radioaktivnih supstancija, antibiotika, genetički modificiranih organizama, aditiva, na čovjekov život i održivi razvoj		
	2.a nabraja glavne onečišćivače okoliša 2.b opisuje čovjekove aktivnosti koje uzrokuju promjene u životnome okruženju	2.a imenuje ekološke čimbenike koji utječu na životno okruženje i održivi razvoj 2.b poznaje različite pristupe očuvanja okoliša	2.a identificira spojeve štetne za život čovjeka 2.b imenuje štetne posljedice nastale djelovanjem fizičkih pojava	2.a povezuje zakone fizike s procesima u organizmu 2.b predlaže mjere zaštite životnoga okruženja od štetnih posljedica nastalih djelovanjem fizičkih pojava.		
Komponenta:		4. Postupanje s rezultatima dobivenim iz različitih izvora				
<b>Ishodi učenja:</b>						
1. pronalazi i odabire informacije iz različitih izvora o biološkim i društvenim ljudskim osobinama						
2. objašnjava važnost pravila ponašanja za čovjeka						
3. uspoređuje rezultate dobivene iz različitih izvora o razvoju čovjeka kao biološkoga i društvenoga bića.						
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>						
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)		
1.a prikuplja	1.a prikuplja informacije	1.a dovodi u vezu	1.a objašnjava važnost	1.a analizira razvoj		

informacije kojima opisuje raspoloženje ljudi u životnome okružju	iz dostupnih izvora o biološkim i društvenim ljudskim osobinama	biološke i društvene ljudske osobine koristeći se različitim izvorima	razvoja bioloških i društvenih ljudskih sposobnosti	bioloških i društvenih ljudskih osobina
2.a prihvaća pravila ponašanja u životnome okružju	2.a prepoznaje načine ponašanja u različitim prilikama i informacije iz dostupnih izvora	2.a opisuje važnost primjerena ponašanja za čovjeka koristeći se različitim izvorima	2.a objašnjava važnost poštivanja pravila ponašanja u životnome okružju	2.a potkrepljuje dokazima važnost poštivanja pravila ponašanja u svim prigodama
3.a imenuje različite oblike druženja	3.a opisuje društvene aktivnosti u neposrednome životnom okružju koristeći se ograničenim izvorima	3.a objašnjava načine života ljudi povezujući ih sa životnim okružjem koristeći se dostupnim izvorima.	3.a prikuplja informacije s ciljem objektivnijeg sagledavanja prirodnih i društvenih kretanja	3.a povezuje evolucijski razvoj s razvojem čovjeka kao društvenoga bića
				3.b analizira i uspoređuje podatke dobivene iz različitih izvora s rezultatima pokusa o biološkim i društvenim ljudskim aktivnostima.

## Oblasti, komponente i ishodi učenja

### 1. ZEMLJA, ŽIVOTNI PROSTOR

#### 1. Povezanost Zemljine strukture i životnoga prostora

##### Ishodi učenja:

1. analizira prirodno-geografska obilježja planeta Zemlje i snalaženje u prostoru i vremenu
2. objašnjava povezanost i međuovisnost prirodno-geografskih i društveno-geografskih obilježja Zemlje
3. prikazuje i objašnjava važnost prometa i prometnih pravila s osobnoga stajališta sudionika u prometu.

#### 2. Prirodni zakoni na Zemlji, životnome prostoru

##### Ishodi učenja:

1. koristi se različitim načinima snalaženja i orijentacije na Zemlji, životnome prostoru
2. koristi se različitim mjernim instrumentima za vremensko i prostorno snalaženje u životnome prostoru
3. planira i provodi aktivnosti kojima istražuje važnost geobiosfere za životni prostor.

#### 3. Održivi razvoj na Zemlji, životnome prostoru

##### Ishodi učenja:

1. potkrepljuje valjanim dokazima (argumentima) važnost očuvanja prirodnih bogatstava i spomenika kulture
2. analizira ekonomski razvoj društva povezujući ga s aktivnostima zaštite okoliša
3. koristi se prometnim znakovima i ponaša se sukladno prometnim pravilima.

#### 4. Postupanje s rezultatima dobivenim iz različitih izvora

##### Ishodi učenja:

1. analizira različite izvore informacija s ciljem rješavanja problema u životnome prostoru
2. objašnjava prirodne pojave i njihova međudjelovanja koristeći se znanstvenim nazivljem
3. analizira rezultate istraživanja o održivu razvoju na Zemlji, životnome prostoru, koristeći se suvremenom tehnologijom.

### 2. STRUKTURA I FUNKCIONALNA POVEZANOST ŽIVE I NEŽIVE PRIRODE

#### 1. Poznavanje i razumijevanje strukture i funkcionalne povezanosti žive i nežive prirode

##### Ishodi učenja:

1. analizira obilježja živoga i neživoga i razvrstava po kategorijama predstavnike žive i nežive prirode
2. uspoređuje razlike i sličnosti žive i nežive prirode i objašnjava strukturnu povezanost organizama te organizma i sredine
3. objašnjava funkcionalne promjene u životnoj zajednici povezujući ih s promjenama godišnjih doba
4. analizira povezanost prirodno-geografskih procesa utvrđujući postojanje varijabilnosti živih bića na Zemlji
5. objašnjava povezanost fizičkih, kemijskih i bioloških promjena u živoj i neživoj prirodi
6. procjenjuje fizičke pojave u živoj i neživoj prirodi
7. objašnjava i razlikuje kemijske promjene povezujući ih sa strukturom žive i nežive prirode.

#### 2. Strukturna i funkcionalna svojstva žive i nežive prirode

##### Ishodi učenja:

1. utvrđuje strukturna i funkcionalna svojstva žive i nežive prirode
2. potkrepljuje dokazima svojstva žive i nežive prirode
3. objašnjava prirodne pojave uz pomoć pokusa.

#### 3. Strukturna i funkcionalna povezanost žive i nežive prirode za održivi razvoj

##### Ishodi učenja:

1. utvrđuje važnost očuvanja sklada žive i nežive prirode i uzroke njihovih poremećaja
2. potkrepljuje dokazima (argumentima) važnost očuvanja prirode radi održivosti života na Zemlji
3. potkrepljuje dokazima narušenost sklada žive i nežive prirode i predlaže mjere unaprjeđenja zaštite okoliša.

#### 4. Postupanje s rezultatima dobivenim iz različitih izvora

##### Ishodi učenja:

1. analizira strukturnu i funkcionalnu povezanost žive i nežive prirode koristeći se različitim izvorima podataka
2. objašnjava utjecaj prirodnih pojava na strukturnu i funkcionalnu povezanost žive i nežive prirode.

#### 3. STRUKTURA TVARI I PRETVORBA ENERGIJE

##### 1. Fizičko-kemijska svojstva tvari i izvori energije u živoj i neživoj prirodi

##### Ishodi učenja:

1. objašnjava strukturu i fizičko-kemijska svojstva tvari u živoj i neživoj prirodi
2. razlikuje fizičke i kemijske promjene tvari u živoj i neživoj prirodi
3. analizira obnovljive i neobnovljive izvore energije na Zemlji.

##### 2. Promjena tvari i pretvorba energije u živoj i neživoj prirodi

##### Ishodi učenja:

1. analizira promjenu tvari i pretvorbu energije u živoj i neživoj prirodi
2. organizira i izvodi pokuse koristeći se zbirka, modelima i drugim odgovarajućim sredstvima kako bi objasnio promjene tvari i pretvorbe energije u živoj i neživoj prirodi.

##### 3. Prirodni energetske resursi i održivi razvoj

##### Ishodi učenja:

1. objašnjava i analizira racionalnu uporabu prirodnih energetskih resursa sukladno očuvanju prirode
2. analizira oblike u pretvorbi energije sa stajališta zaštite okoliša
3. objašnjava važnost energije za održivi razvoj na Zemlji.

##### 4. Istraživanje i prikazivanje rezultata o strukturi tvari i pretvorbi energije

##### Ishodi učenja:

1. odabire informacije iz različitih izvora i objašnjava strukturu tvari i pretvorbu energije na Zemlji
2. pronalazi informacije iz različitih izvora i utvrđuje važnost prirodnih resursa i održiva razvoja na Zemlji
3. izvješćuje i prezentira o racionalnoj uporabi prirodnih resursa i energije na Zemlji.

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

##### 1. Čovjek i životno okružje

##### Ishodi učenja:

1. dovodi u vezu funkcioniranje čovjeka kao biološkoga i društvenoga bića
2. objašnjava načine života ljudi u životnome okružju
3. analizira prirodno kretanje stanovništva i utjecaj različitih čimbenika na migracije.

##### 2. Funkcioniranje čovjeka u prirodnim i društvenim zakonitostima

##### Ishodi učenja:

1. utvrđuje važnost društveno prihvatljivih normi ponašanja za razvoj civilizacije
2. analizira građu i funkciju čovjeka i prosuđuje utjecaje mehanizma naslijeđa
3. povezuje zakonitosti fizike s biomehaničkim procesima u ljudskome organizmu
4. istražuje zakonitosti prirodne i društvene sredine čovjeka.

##### 3. Zdrave životne navike i održivi razvoj

##### Ishodi učenja:

1. obrazlaže stavove koji doprinose zdravlju, spolnosti i održivome razvoju
2. objašnjava ljudski utjecaj na životno okružje i održivi razvoj.

##### 4. Postupanje s rezultatima dobivenim iz različitih izvora

##### Ishodi učenja:

1. pronalazi i odabire informacije iz različitih izvora o biološkim i društvenim ljudskim osobinama
2. objašnjava važnost pravila ponašanja za čovjeka
3. uspoređuje rezultate dobivene iz različitih izvora o razvoju čovjeka kao biološkoga i društvenoga bića.







**2. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH  
PLANOVA I PROGRAMA ZA FIZIKU  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

<b>OBLAST:</b>	<b>1. MEHANIKA</b>	
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Osnovna mjerenja u mehanici</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>		
1. mjeri i određuje dimenzije tijela, površine ploha i obujma tijela		
2. mjeri i određuje masu i gustoću tijela i tvari te vrijeme trajanja različitih procesa.		
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>		
	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a mjeri dimenzije tijela uz odabir odgovarajućega mjernog instrumenta		1.a razlikuje izravna i neizravna mjerenja fizikalnih veličina
1.b mjeri obujam tijela nepravilna geometrijskog oblika kao i površinu nepravilnih ploha		1.b tumači i računa apsolutnu i relativnu pogrešku mjerenja u kontekstu mjerenja dimenzija tijela
1.c određuje obujam tijela pravilnoga geometrijskog oblika (npr. kocka, kvadar)		1.c objašnjava potrebu obavljanja većega broja mjerenja radi postizanja veće točnosti
1.d izražava rezultate mjerenja SI jedinicama, upotrebljava predmetke te preračunava jedinice površine i obujma		1.d dizajnira pravilna geometrijska tijela zadanoga obujma, kao i plohe zadanih površina
1.e računa srednju vrijednost za niz ponovljenih mjerenja vrijednosti jedne fizikalne veličine te predstavlja rezultate mjerenja		
2.a mjeri vrijeme kronometrom, razlikuje trenutak od perioda te preračunava jedinice za vrijeme		2.a mjeri masu malih tijela i u konkretnim kontekstima primjenjuje zakon očuvanja mase
2.b mjeri masu tijela vagom te preračunava jedinice za masu		2.b evaluira razlike između lokalne i srednje gustoće tijela
2.c objašnjava da je masa izoliranoga sustava nepromjenjiva		2.c opisuje primjene mjerenja gustoće tijela u praksi
2.d objašnjava značenje gustoće tvari		2.d rješava teorijske i pokusne probleme koji uključuju uporabu pojma gustoće radi određivanja tvari od koje je neko homogeno tijelo građeno
2.e određuje gustoću tijela pravilnoga i nepravilnoga oblika.		
<b>Komponenta:</b>	<b>2. Kinematika</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>		
1. interpretira značenje temeljnih kinematičkih veličina		
2. analizira odabrana mehanička gibanja služeći se kinematičkim veličinama.		
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>		
	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a razlikuje položaj, prijeđeni put i pomak u konkretnim primjerima		1.a razlikuje vektor položaja i pomaka, putanju i put te translacijsko i kružno gibanje
1.b mjeri i određuje srednju putnu brzinu tijela		1.b evaluira veze i odnose između pojmova trenutne brzine, srednje brzine i srednje putne brzine te objašnjava da trenutna brzina uvijek ima pravac tangente u danoj točki putanje
1.c razlikuje brzinu i ubrzanje tijela u konkretnim		1.c uspostavlja vezu između kinematičkih veličina kojima

primjerima iz svakodnevice	opisujemo translacijsko i kružno gibanje (pomak – kutni pomak, linijska brzina – kutna brzina, ubrzanje – kutno ubrzanje) te objašnjava potrebu uvođenja veličina koje opisuju kružno gibanje
1.d interpretira slobodan pad kao primjer jednolikoga ubrzanog gibanja te tumači značenje iskaza da ubrzanje Zemljine sile teže iznosi $9,81 \text{ m/s}^2$	1.d izvodi i tumači pojam centripetalnoga ubrzanja povezujući ga s promjenom pravca brzine, dok tangencijalno ubrzanje povezuje s promjenom intenziteta brzine
2.a objašnjava važnost uvođenja referentnoga sustava za opisivanje mehaničkih gibanja	2.a opisuje pojam relativnosti gibanja kroz raznovrsne primjere
2.b opisuje i tumači mehanička gibanja tijela služeći se verbalnim predstavljajima, tablicama, grafikonima, stroboskopskim snimkama i formulama	2.b raspravlja o pravocrtnim i složenim gibanjima (vodoravni i kosi hitac) pri čemu ističe načelo neovisnosti gibanja te izvodi domet hitca
2.c identificira iz digitalne videosnimke, stroboskopske snimke, grafikona ili tabličnih podataka o kakvoj se vrsti mehaničkoga gibanja radi	2.c analizira jednoliko i jednoliko ubrzano kružno gibanje u kontekstu svakodnevice i tehnike
2.d kombinira pojmove položaja, prijeđenoga puta i brzine prilikom kvantitativnoga razmatranja jednolikoga pravocrtnog gibanja	2.d kvalitativno i kvantitativno analizira s-t, v-t i a-t grafikone (npr. nagib, površina ispod krivulje, uspostavljanje veza među kinematičkim veličinama)
2.e kombinira pojmove položaja, prijeđenog puta, trenutne brzine i ubrzanja prilikom kvantitativnoga razmatranja jednolikoga ubrzanog gibanja te u kontekstu sigurnosti u prometu računa put zaustavljanja	2.e rješava složene teorijske i praktične probleme u kontekstu pravocrtnih i krivocrtnih gibanja (npr. gibanja u gravitacijskome polju i kružno gibanje).
<b>Komponenta:</b>	<b>3. Dinamika i statika</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizira pojam sile i učinke njezina djelovanja te vrši slaganje i razlaganje sila</li> <li>2. koristi Newtonove zakone mehanike radi objašnjavanja gibanja tijela</li> <li>3. tumači pojam gravitacijskoga polja i primjenjuje Newtonov zakon gravitacije</li> <li>4. analizira pojmove energije, rada i snage te tumači konkretne primjere pretvorbe energije</li> <li>5. koristi se zakonima očuvanja energije, impulsa i momenta impulsa radi rješavanja fizikalnih problema</li> <li>6. istražuje uvjete ravnoteže tijela i analizira jednostavne mehanizme.</li> </ol>	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a razlikuje značenje pojma sile u jeziku fizike i jeziku svakodnevice te opisuje silu kao mjeru međudjelovanja između tijela	1.a analizira povijesni razvoj ideja o pojmu sile
1.b prepoznaje da je sila vektorska veličina koja ima svoj intenzitet, pravac, smjer i napadnu točku	1.b identificira sile preko kojih dana fizička tijela međusobno djeluju te razlikuje kontaktne i nekontaktne sile
1.c navodi različite učinke koji mogu nastupiti zbog djelovanja sile (promjena stanja gibanja, deformacija tijela, promjena unutarnje energije) te kreira model dinamometra	1.c koristi se grafičkom metodom radi slaganja i razlaganja većega broja sila
1.d identificira i mjeri sile te se koristi grafičkom metodom radi slaganja većeg broja sila istoga pravca	1.d navodi različite vrste deformacija (istezanje, smicanje, sabijanje, savijanje, uvrtnje) te primjenjuje Hookeov zakon u općem obliku
1.e mjeri silu trenja i određuje koeficijent trenja te u	1.e mjeri i određuje silu trenja, elastičnu silu i silu reakcije

kontekstu svakodnevice i tehnologije tumači ulogu sile trenja	podloge
1.f tumači i u raznovrsnim kontekstima (npr. biomehanika) primjenjuje pojam momenta sile	1.f identificira i određuje centripetalnu silu te tumači učinke centrifugalne sile u konkretnim kontekstima
2.a interpretira masu tijela kao mjeru njegove inertnosti te opisuje impuls tijela	2.a crta i koristi dijagrame sila za pravocrtna i krivocrtna gibanja
2.b istražuje i objašnjava međuovisnost ukupne sile koja djeluje na tijelo o njegovoj masi i ukupnome ubrzanju	2.b koristi se I., II. i III. Newtonovim zakonom radi rješavanja teorijskih i praktičnih problema u kontekstu pravocrtnih i krivocrtnih gibanja
2.c predviđa vrstu gibanja tijela polazeći od informacije o silama koje djeluju na tijelo	2.c interpretira moment inercije kao mjeru inertnosti prilikom kružnoga gibanja
2.d crta i koristi dijagrame sila za pravocrtna gibanja	2.d uspostavlja veze i odnose između impulsa i momenta impulsa
2.e procjenjuje kako relativni odnos smjerova brzine tijela i ukupne sile koja djeluje na tijelo utječe na prirodu gibanja tijela	2.e analizira međuovisnost ukupnoga momenta sile, momenta inercije i kutnoga ubrzanja tijela
2.f koristi se I. i III. Newtonovim zakonom radi rješavanja kvalitativnih problema u kontekstu svakodnevice i tehnike te II. Newtonovim zakonom u kvantitativnome obliku	2.f analizira mehaničke pojave koristeći se neinercijalnim sustavom referencije
3.a objašnjava da je masa izvor gravitacijskoga polja	3.a opisuje razlike između gravitacijskoga polja Zemlje i polja Zemljine teže
3.b tumači Newtonov zakon gravitacije i prepoznaje međudjelovanje nekoga tijela na Zemlji s planetom Zemljom kao poseban slučaj koji slijedi iz toga zakona	3.b koristi se Newtonovim zakonom gravitacije radi rješavanja kvantitativnih problema
3.c objašnjava razlike između pojmova mase, sile teže (kojom Zemlja djeluje na tijelo) i težine (kojom tijelo djeluje na podlogu ili ovjes) te primjenjuje znanje o sili teže i težini u jednostavnim računskim zadacima	3.c prepoznaje gravitacijske interakcije unutar Sunčeva sustava kao jedan od primjera međudjelovanja s pomoću polja te tumači i primjenjuje Keplerove zakone
3.d analizira karakteristike gravitacijskoga polja Zemlje (polje je približno homogeno za relativno male nadmorske visine, a gravitacijsko ubrzanje iznosi približno $9.81 \text{ m/s}^2$ ) i uspoređuje ga s gravitacijskim poljem Mjeseca	3.d tumači kozmičke brzine te izvodi izraze za prvu i drugu kozmičku brzinu
3.e tumači težište tijela kao napadnu točku rezultirajuće sile Zemljine teže i ističe važnost položaja težišta za ravnotežu tijela	3.e koristi se informacijskom tehnologijom radi prikupljanja podataka i opisivanja primjena umjetnih satelita u praksi
4.a opisuje veze između energije, rada i snage (npr. rad kao način mijenjanja energije tijela te snaga kao brzina obavljanja rada), pri čemu razlikuje značenja tih pojmova u jeziku fizike i jeziku svakodnevice	4.a kombinira koncepte rada, snage i energije radi rješavanja teorijskih i praktičnih problema te procjenjuje energetska vrijednost prehrambenih proizvoda
4.b objašnjava ovisnost rada o sili i putu na kojem ta sila djeluje (za situacije u kojima je sila konstantna) te računa mehaničku snagu	4.b određuje vrijednost rada iz odabranih grafikona ovisnosti sile o pomaku
4.c tumači fizikalno značenje pojma rada i snage u raznovrsnim kontekstima (npr. mehanika i električna struja, usporedba snage različitih uređaja)	4.c tumači i matematički opisuje translacijsku i kružnu kinetičku energiju te elastičnu (s pomoću grafikona) i gravitacijsku potencijalnu energiju
4.d navodi i opisuje različite primarne oblike energije	4.d dizajnira i opisuje jednostavne uređaje i sustave u

(Sunčeva energija, energija fosilnih goriva, nuklearna energija, energija vode, energija vjetra i geotermalna energija)	kojima se vrši pretvorba energije (npr. pretvorba elastične potencijalne energije u kinetičku kod automobila igračke) te tumači i računa stupanj korisna djelovanja
4.e objašnjava pojmove potencijalne i kinetičke energije te identificira konkretne primjere tih oblika energije (npr. elastična potencijalna energija opruge ili gravitacijska potencijalna energija tijela)	4.e identificira i uspoređuje obnovljive i neobnovljive izvore energije te vrši samostalna istraživanja o alternativnim izvorima energije
4.f analizira pretvorbe energije u raznovrsnim kontekstima uključujući razmatranje energetske vrijednosti hrane i poveznice sa zdravim prehranbenim navikama	4.f objašnjava zašto je Sunčevo zračenje krucijalan izvor energije za planet Zemlju
4.g identificira različite energetske resurse koji se mogu koristiti za opskrbljivanje gospodarstva i kućanstva energijom te raspravlja o obnovljivim i neobnovljivim izvorima energije	4.g izvodi opći izraz za rad u gravitacijskome polju
5.a navodi i opisuje zakon očuvanja ukupne energije, kao i zakon očuvanja mehaničke energije	5.a primjenjuje zakon očuvanja energije u kombinaciji sa zakonom očuvanja impulsa radi kvantitativnoga razmatranja sudara
5.b koristi se zakonom očuvanja energije u različitim kontekstima (npr. određivanja brzine tijela koje slobodno pada, tumačenje zlatnog pravila mehanike)	5.b koristi se zakonom očuvanja momenta impulsa u konkretnim kvalitativnim i kvantitativnim primjerima (npr. vrtnja klizačice)
	5.c razlikuje konzervativne i nekonzervativne sile
6.a opisuje čimbenike o kojima ovisi stabilnost tijela te tumači primjere primjene toga znanja u praksi (npr. stabilnost automobila)	6.a opisuje razlike između statičke i dinamičke ravnoteže
6.b identificira jednostavne mehanizme u kontekstu svakodnevice i tumači zlatno pravilo mehanike	6.b primjenjuje znanje o uvjetima za statičku/dinamičku ravnotežu tijela u konkretnim kvantitativnim i kvalitativnim primjerima
6.c analizira mirovanje tijela na vodoravnoj podlozi	
6.d istražuje uvjete ravnoteže na poluzi i kosini te primjenjuje odgovarajuće znanje radi rješavanja teorijskih i praktičnih problema.	
<b>Komponenta:</b>	<b>4. Tlak i mehanika fluida</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. analizira pojam tlaka i primjenjuje ga radi objašnjavanja pojava u prirodi i tehnici	
2. istražuje osnovne zakonitosti statike fluida	
3. istražuje osnovne zakonitosti dinamike fluida i analizira gibanje tijela kroz fluid.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a razlikuje značenje pojma tlak u jeziku fizike i jeziku svakodnevice te opisuje tlak preko sile koja normalno djeluje na određenu površinu i veličine te površine	1.a primjenjuje pojam tlaka radi objašnjavanja pojava u prirodi i tehnici
1.b mjeri tlak barometrom sa živom te određuje njegovu brojnu vrijednost u raznovrsnim kontekstima	1.b analizira načelo rada manometara s tekućinom
1.c razlikuje prenošenje vanjskoga tlaka kroz čvrsta tijela i fluide te analizira način rada hidrauličkoga tiješka	1.c konstruira jednostavan model hidrauličkoga tiješka i analizira njegove primjene u svakodnevic i tehnici

1.d objašnjava da je sila kojom tekućina djeluje na neku površinu normalna na tu površinu, bez obzira na položaj koji površina zauzima	
2.a opisuje učinke tlaka ili promjene tlaka u konkretnim kontekstima (npr. snižavanje atmosferskoga tlaka s nadmorskom visinom, povećavanje hidrostatičkoga tlaka s dubinom fluida ili tlaka plina na stijenke balona)	2.a izvodi izraze za hidrostatički tlak i uzgon, kao i uvjete plivanja ili tonjenja tijela
2.b kvalitativno objašnjava podrijetlo hidrostatičkoga i aerostatičkoga tlaka	2.b planira, provodi i predstavlja projekte iz oblasti mehanike fluida (npr. dizajniranje modela podmornice)
2.c istražuje i određuje silu potiska te tumači zašto neka tijela u određenoj tekućini plivaju, dok druga tonu	
3.a prepoznaje da gibanje tijela općenito ovisi o njegovim svojstvima, kao i o svojstvima okoline kroz koju se tijelo kreće	3.a interpretira i koristi se kvantitativnim izrazom za silu otpora okoline
	3.b tumači jednadžbu kontinuiteta i Bernoullijevu jednadžbu te ih primjenjuje radi rješavanja kvalitativnih i kvantitativnih problema u raznovrsnim kontekstima (npr. podizanje zrakoplova, Magnusov učinak i sl.).
<b>OBLAST:</b>	<b>2. MOLEKULARNA FIZIKA I TERMODINAMIKA</b>
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Model čestične građe tvari</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. analizira osnovne postavke modela čestične građe tvari	
2. koristi se znanjem o molekularnim silama i čestičnoj građi tvari radi analiziranja fizikalnih svojstava, stanja i pojava.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a opisuje čestičnu strukturu tvari te ističe odgovarajuće razlike (međučestično rastojanje, način gibanja čestica) za tijela u različitim agregacijskim stanjima	1.a istražuje i opisuje red veličine molekula, uspoređuje ga s redom veličine atoma te objašnjava pojam mola u različitim kontekstima
1.b povezuje srednju kinetičku energiju čestica s temperaturom	1.b koristi se simulacijama radi opisivanja modela idealnoga plina i uspoređuje ga s realnim plinom
1.c razlikuje molekulu od atoma i ukazuje na činjenicu da je sva priroda izgrađena od nešto više od 100 vrsta atoma	1.c interpretira statističku raspodjelu brzina čestica od kojih su građene tvari
1.d razlikuje sile adhezije i kohezije	1.d objašnjava elektromagnetsku prirodu molekularnih sila
	1.e analizira najvažnije razlike između kristalnih i amorfni tijela
2.a koristi se modelom čestične građe tvari radi objašnjavanja jednostavnih pojava (npr. difuzija i Brownovo gibanje)	2.a objašnjava pojam unutarnje energije tvari na temelju gibanja čestica koje je čine (kinetička teorija unutarnje energije) i potencijalne energije međudjelovanja tih čestica
2.b povezuje makrosvojstva fizičkih tijela (stišljivost, mogućnost mijenjanja oblika, gustoća) sa svojstvima na čestičnoj razini te koristi model čestične građe	2.b analizira povezanost temperature i srednje kinetičke energije čestica

tvari radi objašnjavanja agregacijskih prijelaza	
2.c povezuje toplinsko širenje tekućih i krutih tijela s promjenom srednjega međučestičnog rastojanja te kvalitativno opisuje kako promjena temperature utječe na tlak plina	2.c objašnjava i izvodi tlak plina na stijenke posude preko elastičnih sudara čestica plina sa stijenkom posude i zakona očuvanja impulsa
2.d analizira važnost anomalije vode za živu prirodu	2.d koristi Boyle-Mariotteov, Gay-Lussacov i Charlesov zakon prilikom tumačenja pojava iz svakodnevice, tehnike i medicine (npr. disanje)
	2.e analizira pojave vezane za molekularne sile u fluidima (npr. površinski napon i kapilarne pojave) i opisuje njihovu važnost za živu prirodu.
<b>Komponenta:</b>	<b>2. Toplina i termodinamički sustavi</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. kombinira znanje o temperaturi, toplini i mehanizmima prijenosa topline radi analiziranja toplinskih pojava 2. koristi se temeljnim zakonima termodinamike radi objašnjavanja procesa u prirodi i tehnici.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a opisuje i razlikuje unutarnju energiju, toplinu i temperaturu te uspoređuje značenja tih pojmova u jeziku fizike i jeziku svakodnevice	1.a analizira povijesni razvoj pojma topline
1.b mjeri temperaturu i vrši pretvaranje između različitih jedinica za temperaturu	1.b tumači mehanički ekvivalent topline te kombinira pojmove topline, temperature, rada i unutarnje energije radi objašnjavanja pojava u prirodi i tehnici
1.c povezuje subjektivni osjećaj zagrijanosti s brzinom odavanja/primanja topline te kroz primjere opisuje pojam toplinske izolacije (npr. oblačenje u kontekstu brige o vlastitome zdravlju)	1.c analizira čimbenike o kojima ovisi brzina hlađenja tijela i primjenjuje to znanje radi analiziranja pojava iz svakodnevice, tehnike i biologije (npr. mehanizmi reguliranja temperature kod čovjeka i određenih životinjskih vrsta)
1.d istražuje i opisuje primjere prenošenja topline vođenjem, strujanjem (npr. funkcioniranje sustava centralnoga grijanja) i zračenjem, pri čemu se koristi raznovrsnim izvorima znanja uključujući informacijske tehnologije	1.d procjenjuje kako efektivnom toplinskom izolacijom možemo ostvariti uštede energije u kućanstvu
1.e određuje promjenu temperature tijela povezanu s dovođenjem/odvođenjem određene količine topline	1.e utvrđuje pokusima toplinski kapacitet danih tijela
1.f opisuje uvjete pod kojima dolazi do promjene agregacijskoga stanja tijela (npr. ovisnost o temperaturi i tlaku), prepoznaje da prilikom promjene agregacijskoga stanja temperatura tijela ostaje konstantna te objašnjava pojmove topline, smrzavanja, topljenja, isparavanja i kondenziranja	1.f analizira agregacijske prijelaze uključujući i razmatranje ovisnosti isparavanja o vjetrenju
2.a tumači pojam termodinamičke ravnoteže i važnost uspostavljanja ravnotežnoga stanja za mjerenje temperature	2.a razlikuje veličine koje predstavljaju funkcije stanja termodinamičkoga sustava, od veličina koje ne predstavljaju funkcije stanja sustava
2.b navodi da se unutarnja energija tijela može promijeniti toplinom i radom	2.b planira, implementira i predstavlja projekte iz oblasti termodinamike (npr. dizajniranje balona na topli zrak)
2.c objašnjava da se toplina spontano uvijek prenosi s	2.c kombinira temeljne zakone termodinamike radi

tijela (dijelova tijela) više temperature na tijela (dijelove tijela) niže temperature	analiziranja Carnotova toplinskoga stroja i izvođenja izraza za učinkovitost toga stroja
	2.d koristi se izrazima za rad pri plinskim procesima, objašnjava načelo rada automobilskih motora, hladnjaka i klimatskih uređaja te raspravlja o učinku staklenika i o odgovarajućim posljedicama za čovječanstvo
	2.e tumači pojam entropije i ukazuje na činjenicu da se u svim realnim pretvorbama energije udio „korisne“ energije umanjuje.
<b>OBLAST:</b>	<b>3. ELEKTROMAGNETIZAM</b>
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Elektrostatika</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. tumači pojave električnoga nabijanja i izbivanja te primjenjuje znanje o međudjelovanju električnih naboja 2. interpretira pojam elektrostatičkoga polja i analizira istaknute pojave u elektrostatičkome polju.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a navodi da je električni naboj fundamentalno svojstvo tvari te da postoje dvije vrste električnoga naboja (pozitivni i negativni)	1.a analizira povijesni razvoj ideja o elektricitetu
1.b navodi da je električni naboj elektrona elementarni naboj u prirodi te objašnjava da se svi naboji u prirodi dobivaju kao cjelobrojni umnošci elementarnoga naboja (diskretnost naboja)	1.b raspravlja o mehanizmima električnoga nabijanja i izbivanja tijela u raznovrsnim kontekstima te primjenjuje zakon očuvanja električnoga naboja
1.c objašnjava električno nabijanje i izbivanje makroskopskih tijela polazeći od znanja o građi tvari i elementarnim nabojima	1.c uspoređuje Coulombov zakon s Newtonovim zakonom gravitacije i koristi se njim radi rješavanja računskih problema
1.d tumači kvalitativno značenje Coulombova zakona	1.d konstruira model elektroskopa
2.a navodi da se oko svakoga električnog naboja stvara električno polje	2.a analizira i uspoređuje pojave električne influencije i polarizacije dielektrika
	2.b opisuje električno polje i crta silnice točkastoga naboja, nabijenih kugli i usporednih ploča
	2.c razlikuje homogeno i radijalno električno polje te tumači fizikalno značenje smjera i gustoće silnica električnoga polja
	2.d određuje vektor električne sile na zadani točkasti naboj u proizvoljnoj točki električnoga polja te analizira gibanje naelektrizirane čestice u homogenom polju
	2.e uspostavlja vezu između električne potencijalne energije i električnoga napona
	2.f analizira načelo rada kondenzatora te objašnjava pojam električnoga kapaciteta.



<b>Komponenta: 2. Električna struja</b>	
<b>Ishodi učenja:</b> 1. analizira pojavu protjecanja električne struje u krutim tijelima, tekućinama i plinovima 2. sastavlja i evaluira strujne krugove.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a opisuje električnu struju kao usmjereno gibanje nositelja električnoga naboja	1.a analizira električnu provodnost krutih tijela, tekućina i plinova
1.b objašnjava razlike između vodiča, poluvodiča i izolatora te ih identificira kroz provedbu jednostavnih pokusa	1.b objašnjava pojavu munje i način rada gromobrana te nudi odgovarajuće preporuke koje se tiču zaštite osobnoga zdravlja
1.c identificira nositelje električne struje u konkretnim primjerima (kruta tijela, tekućina, plinovi)	1.c analizira konceptualne razlike između istosmjerne i izmjenične struje
1.d povezuje pojavu električne struje s uspostavljanjem električnoga polja između krajeva vodiča te tumači karakteristike električne struje s pomoću jačine struje, električnoga napona, snage i električnoga otpora	1.d interpretira značenje frekvencije i efektivne vrijednosti jačine izmjenične struje
1.e analizira učinke protjecanja električne struje kroz tvari te opisuje načine zaštite od električnoga udara i načine pomoći unesrećenom	1.e analizira konceptualne razlike između termogenog, induktivnog i kapacitivnog otpora te tumači pojam električne impedancije
2.a opisuje nužnost zatvaranja strujnoga kruga za protjecanje električne struje kroz krug	2.a sastavlja realne i virtualne (simulacije) krugove istosmjerne i izmjenične struje te analizira način rada instrumenata za mjerenje jačine i napona istosmjerne i izmjenične struje
2.b crta i tumači shemu strujnoga kruga sa serijski i/ili paralelno spojenim trošilima te sastavlja odgovarajuće realne i virtualne (simulacije) strujne krugove	2.b kombinira Ohmov i Joule-Lenzov zakon (rad i snaga električne struje) te Kirchhoffova pravila radi evaluiranja strujnih krugova i rješavanja teorijskih i praktičnih problema
2.c evaluira veze i odnose između napona, jačine struje i električnoga otpora polazeći od Ohmova zakona za dio kruga i za cijeli krug	2.c tumači i primjenjuju Faradayeve zakone elektrolize te opisuje njezine tehničke primjene elektrolize
2.d objašnjava zašto se ampermetar u strujni krug spaja serijski, a voltmetar paralelno	2.d tumači i računa aktivnu, reaktivnu i prividnu snagu, kao i električnu impedanciju
2.e analizira grananje struje u paralelnom spoju i pad napona na trošilima te određuje ekvivalentni otpor i opisuje primjenu serijske i paralelne veze u praksi (npr. paralelna veza žarulja u kućanstvima)	2.e opisuje najvažnije karakteristike električne mreže u kućanstvu i ukazuju na potencijalne opasnosti za zdravlje pojedinca
2.f razmatra pretvorbe energije u električnom krugu te primjenjuje Joule-Lenzov zakon radi računanja količine topline koja se oslobodi u vodiču kroz koji protječe električna struja	2.f raspravlja o važnosti električne energije za društvo i gospodarstvo, argumentira prednosti štednih žarulja i procjenjuje mjesečne troškove vezane za uporabu električne energije u vlastitome kućanstvu.

Komponenta:	3. Elektricitet i magnetizam	
<b>Ishodi učenja:</b> 1. razmatra svojstva stalnih magneta i interpretira pojam magnetskoga polja 2. primjenjuje znanje o magnetskim učincima električne struje i djelovanju magnetskoga polja na naboj u gibanju 3. razmatra pojavu elektromagnetske indukcije i njezine primjene u praksi.		
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>		
	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a razlikuje stalne i privremene magnete		1.a istražuje i opisuje Zemljino magnetsko polje
1.b istražuje i opisuje međudjelovanje magnetskih polova		1.b tumači vektorsku prirodu magnetskoga polja
1.c tumači načelo rada kompasa i koristi ga za orijentaciju u prostoru		1.c evaluira razlike između izgleda silnica magnetskoga i elektrostatičkoga polja te identificira načine dobivanja homogenoga magnetskog polja
1.d istražuje i skicira silnice štapnoga i potkovičastoga magneta te analizira pojavu magnetske influencije		1.d evaluira razlike u ponašanju tvari koje se nađu u magnetskome polju (dijamagneti, feromagneti, paramagneti) te analizira odgovarajuće primjene u praksi
2.a opisuje Oerstedov pokus i povezuje nastanak magnetskoga polja s električnim nabojima u gibanju		2.a tumači pojam elementarnoga magneta
2.b skicira magnetsko polje pravocrtnog i kružnog vodiča te magnetsko polje zavojnice na temelju zadane informacije o smjeru protjecanja električne struje		2.b koristi se izrazima za magnetsku indukciju pravocrtnoga provodnika i kružnoga provodnika i solenoida radi rješavanja kvalitativnih i kvantitativnih problema
2.c razlikuje jačinu magnetskoga polja od magnetske indukcije te povezuje izgled silnica magnetskoga polja s magnetskom indukcijom u različitim točkama prostora		2.c uspostavlja veze i odnose između Amperove i Lorentzove sile te analizira primjenu magnetskih sila u svakodnevnici i tehnici
2.d kreira jednostavan model elektromagneta i objašnjava različite primjere praktične primjene elektromagneta (npr. električno zvonce)		2.d analizira načelo rada ciklotrona
2.e analizira na kvalitativnoj razini međudjelovanje vodiča sa strujom i načelo rada elektromotora		2.e rješava fizikalne probleme koji uključuju razmatranje Amperove i Lorentzove sile, kao i izraza za međudjelovanje paralelnih struja
		2.f planira, provodi i predstavlja projekt iz oblasti elektromagnetizma (npr. model generatora)
3.a opisuje pojavu elektromagnetske indukcije		3.a tumači pojavu elektromagnetske indukcije na mikroskopskoj razini (razdvajanje naboja u provodniku)
3.b istražuje preko pokusa (virtualni i/ili realni pokusi) i na kvalitativnoj razini opisuje ovisnost inducirane elektromotorne sile o različitim čimbenicima		3.b opisuje različite načine na koje je moguće ostvariti promjenu magnetskoga fluksa te se koristi Faradayevim i Lenzovim zakonom radi rješavanja kvalitativnih i kvantitativnih problema
3.c utvrđuje smjer inducirane struje		3.c razlikuju međusobnu indukciju i samoindukciju te ih kvalitativno tumači u konkretnim primjerima
3.d objašnjava načelo rada električnoga generatora, transformatora i elektromotora te raspravlja o društveno-ekonomskim prednostima i nedostacima		3.d analizira načelo rada generatora, transformatora i elektromotora te objašnjava zašto se prilikom prijenosa električne energije koristi visoki napon.

različitih vrsta elektrana (hidroelektrane, vjetroelektrane, termoelektrane, nuklearne elektrane)	
3.e tumači važnost transformatora za prijenos električne energije te opisuje sustav prijenosa električne energije.	3.e raspravlja iz perspektive fizike o složenome sustavu proizvodnje, prijenosa i potrošnje električne energije ukazujući pri tomu na društvenu i gospodarsku važnost optimiziranja procesa proizvodnje, prijenosa i potrošnje energije (u smislu ostvarivanja ušteda i očuvanja okoliša).
<b>OBLAST:</b>	<b>4. TITRANJE, VALOVI I MODERNA FIZIKA</b>
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Mehaničko titranje i valovi</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. analizira pojam titraja i valova 2. primjenjuje znanje o mehaničkim valovima u konkretnim kontekstima.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a interpretira titraje kao periodične procese i ispravno upotrebljava pojam perioda, elongacije i amplitude	1.a u kontekstu simulacija povezuje harmonijsko titranje i jednoliko kružno gibanje te nudi matematički opis harmonijskoga titranja i rješava odgovarajuće probleme
1.b razlikuje pojam titraja od pojma vala	1.b istražuje i opisuje čimbenike o kojima ovisi period titranja matematičkoga, fizičkoga i elastičkoga njihala (opruga)
1.c povezuje nastanak vala s oscilatornim gibanjem te razlikuje longitudinalne i transverzalne valove	1.c objašnjava pojam prinudnoga i prigušenoga titranja
1.d u kontekstu simulacija valnoga gibanja opisuje brzinu, frekvenciju, valnu dužinu i amplitudu vala te uspostavlja veze između navedenih veličina	1.d tumači funkciju harmonijskoga vala u kontekstu simulacije valnoga gibanja i upotrebljava je za rješavanje fizikalnih problema
	1.e analizira pojavu rezonancije, kao i njezine primjene u svakodnevicu i tehnici
2.a opisuje nastanak, prostiranje, apsorpciju, odbijanje i lom zvučnih valova te ističe da je za prostiranje zvučnih valova nužno postojanje elastične sredine	2.a analizira nastanak mehaničkih valova i ovisnost brzine mehaničkih valova o svojstvima elastične sredine te rješava odgovarajuće probleme
2.b skicira kako dolazi do odbijanja i prelamanja mehaničkih valova	2.b primjenjuje Snellov zakon i zakon odbijanja mehaničkih valova
2.c uspostavlja vezu između glasnoće i visine zvuka s amplitudom i frekvencijom zvuka	2.c razmatra uvjete za konstruktivnu i destruktivnu interferenciju mehaničkih valova te u konkretnim kontekstima tumači pojavu difrakcije vala
2.d uspoređuje brzinu zvuka u plinovima, tekućinama i krutim tijelima	2.d u kontekstu simulacije objašnjava nastanak stojnoga vala i skicira stojni val u glazbenim instrumentima
2.e objašnjava primjene znanja o zvučnim i ultrazvučnim valovima u biologiji, medicini i svakodnevicu (npr. čulo sluha, zaštita od buke, ultrazvučna dijagnostika, čišćenje)	2.e analizira različite vrste rezonatora u akustici te objašnjava pojam harmonika
2.f primjenjuje znanje o odbijanju i prelamanju valova radi rješavanja praktičnih problema (npr. određivanje dubine mora)	2.f računa jačinu zvuka (subjektivnu i objektivnu) i primjenjuje znanje o Dopplerovu učinku u konkretnim primjerima.

Komponenta: 2. Optika i relativistička mehanika	
<b>Ishodi učenja:</b> 1. analizira elektromagnetske titraje i valove 2. istražuje temeljne zakonitosti i pojave iz oblasti optike 3. raspravlja o istaknutim pojavama iz oblasti relativističke mehanike.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a objašnjava da kod elektromagnetskoga vala imamo prenošenje titraja električnoga i magnetskoga polja kroz prostor te ukazuje na razlike u odnosu na zvučne valove	1.a opisuje i tumači pretvorbe energije u električnome titrajnome krugu
1.b opisuje spektar elektromagnetskih valova i spektar bijele svjetlosti	1.b povezuje generiranje elektromagnetskih valova s ubrzavanjem naboja ili s promjenama na razini atoma/jezgre te tumači matematička predstavljanja ravnoga elektromagnetskog vala
1.c identificira elektromagnetska zračenja koja mogu biti opasna za zdravlje	1.c analizira spektar elektromagnetskih valova
	1.d analizira mogućnosti prijenosa energije elektromagnetskim valom i različite oblike njihove primjene u praksi (npr. mikrovalna pećnica, rendgenska snimka, prijenos informacija na daljinu)
	1.e istražuje i raspravlja o problemu elektromagnetskog onečišćenja i njegova utjecaju na čovjekovo zdravlje
2.a opisuje pojam svjetlosti, razlikuje izvore svjetlosti te razmatra pretvorbe energije u kojima nastaje svjetlost	2.a analizira povijesni razvoj ideja o prirodi svjetlosti
2.b primjenjuje znanje o pravocrtnom širenju svjetlosti prilikom objašnjavanja pojava (npr. nastanka sjenke i polusjenke te pomračenja Sunca i Mjeseca) ili konstruiranja uređaja/sustava (npr. tamna komora)	2.b istražuje i opisuje preslikavanje predmeta na optičkim elementima, opisuje od čega ovisi optička moć leće te tumači optičke nedostatke oka i načine korigiranja tih nedostataka
2.c primjenjuje znanje o (totalnoj) refleksiji i refrakciji svjetlosti radi tumačenja pojava iz svakodnevice i tehnike (npr. objašnjavanja prividne dubine predmeta uronjena u vodu, pojave duge, fatamorgane, optičkog kabela) i konstrukcije jednostavnih optičkih uređaja (npr. modela periskopa)	2.c koristi Huygensovo načelo, povezuje izgled difrakcijske slike (interferencija na dvostrukoj pukotini, difrakcija na jednoj pukotini, interferencija na optičkoj rešetki) s karakteristikama eksperimentalne postavke te objašnjava ovisnost rezolucije optičkih instrumenata o valnoj dužini korištene svjetlosti
2.d objašnjava kako vidimo predmete oko sebe, pri čemu posebice ističe važnost difuznoga odbijanja svjetlosti, te povezuje boju predmeta s frekvencijom svjetlosti koja od predmeta dolazi do našega oka	2.d planira, provodi i predstavlja projekt iz oblasti optike/moderne fizike (npr. model spektroskopa)
2.e konstruira slike predmeta koje dobivamo s pomoću ravnog i sfernog zrcala ili leće te rješava odgovarajuće računске i eksperimentalne probleme	2.e interpretira pojmove linearno polarizirane i nepolarizirane svjetlosti te povezuje određene pojave iz svakodnevice s raspršenjem svjetlosti (npr. plavetnilo neba)
2.f analizira primjene optičkih elemenata u svakodnevic i tehnici (npr. prometu)	2.f koristi se Lambertovim kosinusnim zakonom radi određivanja osvijetljenosti

3.a navodi da je brzina svjetlosti u vakuumu najveća brzina u prirodi	3.a opisuje osnovne postulate specijalne teorije relativnosti
	3.b opisuje i primjenjuje osnovne ideje specijalne teorije relativnosti: relativnost istodobnosti, dilataciju vremena i kontrakciju dužine.
<b>Komponenta:</b>	<b>3. Osnove kvantne, atomske i nuklearne fizike</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. analizira kvantnu prirodu elektromagnetskoga zračenja te se koristi temeljnim pojmovima i relacijama kvantne mehanike	
2. evaluira različite modele atoma i analizira linijske spektre	
3. primjenjuje znanje o građi atomske jezgre i klasificira elementarne čestice.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a opisuje dualnu prirodu svjetlosti	1.a opisuje svojstva toplinskoga zračenja u funkciji temperature i valne dužine emitiranoga elektromagnetskog zračenja te primjenjuje Wienov i Stefan-Boltzmannov zakon
1.b tumači pojam elektronskoga oblaka	1.b tumači i koristi Planckovu hipotezu o diskontinuiranosti elektromagnetskoga zračenja
	1.c u kontekstu realnoga ili virtualnoga pokusa istražuje fotoelektrični učinak te se koristi odgovarajućim znanjem radi predviđanja posljedica promjene fluksa ili valne dužine upadajuće svjetlosti
	1.d tumači Comptonov učinak te uporabom de Broglieove hipoteze uspoređuje elektrone i fotone s obzirom na njihova valna i čestična svojstva
	1e uspoređuje svojstva elektronskoga i svjetlosnoga mikroskopa
	1.f povezuje valnu funkciju s vjerojatnošću nalaženja elektrona u određenome položaju te opisuje Heisenbergovo načelo neodređenosti
2.a u kontekstu odgovarajućih simulacija opisuje strukturu atoma koju čine jezgra (neutroni i protoni) i elektronska ljuska	2.a analizira povijesni razvoj ideja o atomu (Thomsonov, Rutherfordov, Bohrov i kvantno-mehanički model atoma) te povezuje strukturu atoma s položajem elementa u periodnom sustavu elemenata
2.b uspoređuje svojstva jezgre i elektronske ljuske	2.b objašnjava značenje atomskoga broja, analizira red veličine karakterističnih dimenzija i energija unutar atoma te objašnjava načela nastanka linijskih (emisijskih i apsorpcijskih) spektara kod atoma
	2.c) opisuje Heisenbergovu relaciju neodređenosti u kontekstu fizike atoma
	2.d opisuje stanja elektrona u atomu s pomoću četiriju kvantnih brojeva te u kontekstu jednostavnih primjera primjenjuje Paulijevo načelo
	2.e istražuje i opisuje načelo rada lasera
3.a opisuje građu jezgre atoma i razlikuje stabilne i	3.a opisuje osobine atomske jezgre (npr. atomski broj,

nestabilne jezgre	maseni broj, relaciju između promjera i broja nukleona i sl.)
3.b razlikuje alfa, beta i gama-zračenje te uspoređuje te vrste zračenja s X-zračenjem	3.b uspoređuje nuklearne, gravitacijske i električne sile
3.c opisuje mjere zaštite od nuklearnoga zračenja	3.c rješava probleme koji uključuju proces radioaktivnog raspada (npr. datiranje ugljikom-14), istražuje primjere uporabe radioaktivnih izotopa u praksi (npr. medicinska dijagnostika, dozimetrija) i opisuje pravila sigurnoga zbrinjavanja radioaktivnoga otpada
	3.d opisuje odabrane nuklearne reakcije
	3.e tumači ekvivalentnost energije i mase, uspoređuje energiju oslobođenu po jednom nukleonu u fisiji i fuziji te objašnjava kako Sunce preko fuzije hidrogena u helij generira energiju koja je potrebna za život na Zemlji
	3.f razlikuje fermione (kvarkove, leptone) i bozone (baždarne bozone, Higgsov bozon) te opisuje građu protona i neutrona.
<b>Komponenta:</b>	<b>4. Astronomija i astrofizika</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. opisuje sastav i strukturu svemira 2. opisuje model nastanka i evolucije svemira te tumači procese nastanka i razvoja zvijezda.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a koristi se informacijskom tehnologijom radi prikupljanja podataka o povijesnome razvoju ideja o svemiru, opisuje položaj Sunca u galaktici Mliječna staza te opisuje planete i veličinu Sunčeva sustava	1.a opisuje na temelju promatranja i/ili simulacija glavne objekte u svemiru (npr. zvijezde, sazviježđa, galaktike i nakupine galaktika)
1.b kvalitativno tumači pojave uzrokovane gibanjem Zemlje i Mjeseca (npr. smjenu dana i noći, smjenu godišnjih doba te plimu i oseku)	1.b tumači značenje astronomske jedinice
2.a navodi da svemir ima konačnu starost i da ona prema posljednjim procjenama iznosi 13,8 milijardi godina	2.a opisuje teoriju Velikoga praska kao početak "prostor-vremena" te tumači Hubbleov zakon i hlađenje svemira
	2.b istražuje i opisuje životni put zvijezda i pojam tamne tvari koristeći se različitim izvorima znanja uključujući i informacijske tehnologije.

<b>OBLAST:</b>	<b>5. FIZIKA, DRUŠTVO I TEHNOLOGIJA</b>	
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Povijest i filozofija fizike</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>	1. kritički razmatra povijest razvoja fizikalnih ideja 2. interpretira prirodu fizike.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>		
	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a opisuje odabrane primjere povijesnoga razvoja fizikalnih ideja (predodžba o građi tvari, predodžba o gibanju Zemlje i drugih nebeskih tijela)		1.a raspravlja o razvoju fizikalnih ideja u različitim oblastima opće i moderne fizike (ideje o gibanju, toplini, elektricitetu, svjetlosti, atomu, svemiru) te analizira utjecaj društveno-ekonomskih čimbenika na razvoj fizikalnih ideja
1.b uspoređuje povijesni razvoj sadržaja fizike s razvojem njezine metode		1.b raspravlja o utjecaju mehanicističkog pogleda na svijet na razvoj ideja u ostalim oblastima opće fizike
1.c opisuje utjecaj društveno-ekonomskih čimbenika na razvoj fizikalnih ideja		1.c tumači pojmove normalne znanosti, krize znanosti i znanstvene revolucije te opisuju krucijalne povijesne pokuse/opservacije (npr. Galilejev misaoni pokus, Jouleov te Michelson-Morleyev pokus, fotoelektrični učinak, toplinsko zračenje) i njihov utjecaj na razvoj fizike
1.d crta vremensku lentu te na nju smješta istaknute fizičare i odgovarajući razvoj fizikalnih teorija i tehnologije		1.d istražuje i evaluira životna djela istaknutih fizičara (npr. Tesle, Einsteina) koristeći se različitim izvorima znanja uključujući i informacijske tehnologije
2.a identificira pitanja koja mogu predstavljati predmet fizikalnoga istraživanja		2.a interpretira fiziku kao jednu vrstu društvene aktivnosti za koju su jednako bitni i empirija i kreativnost znanstvenika
2.b opisuje ključne postupke koji su u osnovi fizikalnoga spoznavanja stvarnosti: identificiranje problema, prikupljanje činjenica o problemu, postavljanje hipoteza i eksperimentalna provjera hipoteza		2.b objašnjava redukcionizam i holizam te opisuje induktivno-deduktivni pristup koji je u temelju fizike
2.c razlikuje zakone prirode od zakona fizike		2.c objašnjava pojam modela i razvoj fizike te ističe da je za fiziku jednako bitno identificirati anomalije i pravilnosti
2.d raspravlja o važnosti logičkoga rezoniranja i kreativnosti te znanstvene otvorenosti i skepticizma za razvoj fizike		2.d tumači mjesto fizike u hijerarhiji znanosti te ukazuje na veze i odnose pojedinih oblasti fizike.

<b>Komponenta:</b>		<b>2. Metoda i jezik fizike</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>			
1. planira i provodi fizikalne pokuse te prikazuje dobivene rezultate			
2. primjenjuje raznovrsne matematičke metode u opisu i rješavanju fizikalnih problema			
3. raspravlja o fizikalnim sadržajima i istraživanjima koristeći se raznovrsnim prikazima i izvorima znanja.			
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>			
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>		<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>	
1.a objašnjava cilj izvođenja pokusa, specificira potreban pribor i pokusne procedure te se pravilno služi mjernim instrumentima i priborom		1.a provodi samostalno pokusna istraživanja otvorena tipa: identificira predmet istraživanja, prikuplja relevantne podatke, kreira modele, bira metode istraživanja te analizira i prezentira rezultate istraživanja	
1.b identificira varijable koje tijekom izvođenja pokusa treba održavati stalnim		1.b računa i analizira mjerne pogreške	
1.c tumači postavljene hipoteze, provodi pokusne procedure i obrađuje mjerne podatke		1.c evaluira odabir pokusnih metoda polazeći od procjene nedostataka pokusne postavke i poteškoća u mjerenju	
1.d prikazuje mjerne podatke s pomoću tablica i grafikona, kvalitativno i kvantitativno ih interpretira te identificira grube pogreške u mjerenju		1.d predlaže poboljšanja u dizajnu pokusa	
1.e raspravljao potencijalnim sigurnosnim rizicima (zdravlje učenika, oprema) koji se vežu uz provođenje pokusa te identificira odgovarajuće mjere opreza i zaštite		1.e prikuplja i obrađuje podatke koristeći se modernim tehnologijama (npr. softverima za obradu podataka, digitalnom videoanalizom, sensorima)	
2.a tumači izravnu i obrnutu proporcionalnost u kontekstu sadržaja fizike		2.a izvršava operacije nad vektorima (slaganje, razlaganje, skalarni i vektorski proizvod) u kontekstu opisivanja i rješavanja fizikalnih problema	
2.b kreira i interpretira tablične i grafičke prikaze ovisnosti fizikalnih veličina		2.b koristi eksponencijalnu, logaritamsku i trigonometrijsku funkciju u kontekstu rješavanja fizikalnih problema	
2.c tumači, kombinira i preoblikuje jednostavne matematičke izraze u kontekstu fizike		2.c rješava aproksimacijske i kontekstualno bogate probleme te općenito probleme koji zahtijevaju kombiniranje većega broja relacija	
2.d skicira i opisuje problemsku situaciju identificirajući pri tome relevantna tijela, veličine i međuovisnosti veličina		2.d kritički se odnosi prema postavci i rješenju problema te razlikuje relevantne od irelevantnih informacija	
2.e modelira fizikalni problem jezikom matematike, pretvara mjerne jedinice i računa traženu veličinu		2.e izvodi opći (simbolički) izraz za nepoznatu fizikalnu veličinu	
2.f evaluira smislenost rezultata dobivenog rješavanjem problema		2.f predlaže vlastite primjere fizikalnih problema	
3.a razlikuje značenje određenih pojmova (npr. rad, tlak) u jeziku fizike i jeziku svakodnevice		3.a objašnjava prirodne pojave, međudjelovanja i procese pozivajući se na osnovna načela fizike i koristeći vokabular fizike	
3.b prikuplja podatke relevantne za fiziku služeći se raznovrsnim izvorima znanja uključujući i informacijske tehnologije		3.b koristi se raznovrsnim tehnologijama u prikupljanju, obradi i predstavljanju informacija	
3.c izražava rezultate mjerenja s pomoću SI jedinica te tumači i upotrebljava odgovarajuće predmetke		3.c tumači i koristi se raznovrsnim općim (riječi, crteži, grafikoni, tablice, matematički izrazi, makete,	



	simulacije, videosnimke) i oblasno specifičnim prezentacijama (dijagrami sila, pV dijagrami, sheme električnih krugova, fazorski dijagrami) fizičkih sadržaja i procesa
3.d objašnjava fizikalne pojave i procese te opisuje rezultate pokusa (ili promatranja) koristeći se fizikalnim pojmovima i modelima	3.d izvješćuje o rezultatima svoga rada na način koji je prikladan karakteristikama ciljane publike pri čemu je komuniciranje ideja potkrijepljeno čvrstim znanstvenim argumentima.
3.e raspravljao temama relevantnim za fiziku (uključujući i rezultate pokusa) koristeći se različitim prezentacijama (riječi, crteži, grafikoni, tablice matematički izrazi, makete, simulacije, videosnimke, multimedijalne prezentacije) i tehnologijama uvažavajući pri tome svoje sugovornike.	
<b>Komponenta:</b>	<b>3. Primjene fizike u svakodnevici i tehnologiji</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. evaluira veze i odnose između fizike, društva i tehnologije 2. koristi se znanjem fizike u kontekstima relevantnim za modernu svakodnevicu.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a opisuje povratnu vezu između razvoja fizike i razvoja tehnologije	1.a evaluira prednosti, ali i potencijalne opasnosti koje za društvo ima razvoj tehnologija
1.b tumači konkretne primjere utjecaja razvoja fizike na čovjekovu svakodnevicu (npr. električna struja u kućanstvima)	1.b tumači činjenicu da razdoblje između određenog fizičkog otkrića i njegove primjene u tehnici s vremenom postaje sve kraće
	1.c analizira utjecaj koji fizika ima na razvijanje slike svijeta i civilizacijske vrijednosti općenito
2.a tumači (na kvalitativnoj razini) odabrane pojave iz svakodnevice	2.a koristi se znanjem fizike radi rješavanja kvalitativnih i kvantitativnih problema smještenih u kontekste svakodnevice, sporta, medicine i tehnologije
2.b tumači (na kvalitativnoj razini) načelo funkcioniranja nekih odabranih, široko rasprostranjenih tehnologija	2.b evaluira opravdanost određenih tehničkih rješenja i društvenih odluka koristeći se znanjem fizike
2.c koristi se znanjem fizike radi procjenjivanja sigurnosnih rizika relevantnih za modernu svakodnevicu (npr. opasnosti od električne struje, opasnosti od buke, opasnosti od zračenja)	2.c evaluira neke od najvećih izazova s kojima se suočava moderno čovječanstvo (npr. staklenički učinak i globalno zagrijavanje, potreba za alternativnim izvorima energije).

## Oblasti, komponente i ishodi učenja

### 1. MEHANIKA

#### 1. Osnovna mjerenja u mehanici

##### Ishodi učenja:

1. mjeri i određuje dimenzije tijela, površine ploha i obujma tijela
2. mjeri i određuje masu i gustoću tijela i tvari te vrijeme trajanja različitih procesa.

#### 2. Kinematika

##### Ishodi učenja:

1. interpretira značenje temeljnih kinematičkih veličina
2. analizira odabrana mehanička gibanja služeći se kinematičkim veličinama.

#### 3. Dinamika i statika

##### Ishodi učenja:

1. analizira pojam sile i učinke njezina djelovanja te vrši slaganje i razlaganje sila
2. koristi Newtonove zakone mehanike radi objašnjavanja gibanja tijela
3. tumači pojam gravitacijskoga polja i primjenjuje Newtonov zakon gravitacije
4. analizira pojmove energije, rada i snage te tumači konkretne primjere pretvorbe energije
5. koristi se zakonima očuvanja energije, impulsa i momenta impulsa radi rješavanja fizikalnih problema
6. istražuje uvjete ravnoteže tijela i analizira jednostavne mehanizme.

#### 4. Tlak i mehanika fluida

##### Ishodi učenja:

1. analizira pojam tlaka i primjenjuje ga radi objašnjavanja pojava u prirodi i tehnici
2. istražuje osnovne zakonitosti statike fluida
3. istražuje osnovne zakonitosti dinamike fluida i analizira gibanje tijela kroz fluid.

### 2. MOLEKULARNA FIZIKA I TERMODINAMIKA

#### 1. Model čestične građe tvari

##### Ishodi učenja:

1. analizira osnovne postavke modela čestične građe tvari
2. koristi se znanjem o molekularnim silama i čestičnoj građi tvari radi analiziranja fizikalnih svojstava, stanja i pojava.

#### 2. Toplina i termodinamički sustavi

##### Ishodi učenja:

1. kombinira znanje o temperaturi, toplini i mehanizmima prijenosa topline radi analiziranja toplinskih pojava
2. koristi se temeljnim zakonima termodinamike radi objašnjavanja procesa u prirodi i tehnici.

### 3. ELEKTROMAGNETIZAM

#### 1. Elektrostatika

##### Ishodi učenja:

1. tumači pojave električnoga nabijanja i izbijanja te primjenjuje znanje o međudjelovanju električnih naboja
2. interpretira pojam elektrostatickoga polja i analizira istaknute pojave u elektrostatickome polju.

#### 2. Električna struja

##### Ishodi učenja:

1. analizira pojavu protjecanja električne struje u krutim tijelima, tekućinama i plinovima
2. sastavlja i evaluira strujne krugove.

### 3. Elektricitet i magnetizam

#### Ishodi učenja:

1. razmatra svojstva stalnih magneta i interpretira pojam magnetskoga polja
2. primjenjuje znanje o magnetskim učincima električne struje i djelovanju magnetskoga polja na naboj u gibanju
3. razmatra pojavu elektromagnetske indukcije i njezine primjene u praksi.

### 4. TITRANJE, VALOVI I MODERNA FIZIKA

#### 1. Mehaničko titranje i valovi

#### Ishodi učenja:

1. analizira pojam titraja i valova
2. primjenjuje znanje o mehaničkim valovima u konkretnim kontekstima.

#### 2. Optika i relativistička mehanika

#### Ishodi učenja:

1. analizira elektromagnetske titraje i valove
2. istražuje temeljne zakonitosti i pojave iz oblasti optike
3. raspravlja o istaknutim pojavama iz oblasti relativističke mehanike.

#### 3. Osnove kvantne, atomske i nuklearne fizike

#### Ishodi učenja:

1. analizira kvantnu prirodu elektromagnetskoga zračenja te se koristi temeljnim pojmovima i relacijama kvantne mehanike
2. evaluira različite modele atoma i analizira linijske spektre
3. primjenjuje znanje o građi atomske jezgre i klasificira elementarne čestice.

#### 4. Astronomija i astrofizika

#### Ishodi učenja:

1. opisuje sastav i strukturu svemira
2. opisuje model nastanka i evolucije svemira te tumači procese nastanka i razvoja zvijezda.

### 5. FIZIKA, DRUŠTVO I TEHNOLOGIJA

#### 1. Povijest i filozofija fizike

#### Ishodi učenja:

1. kritički razmatra povijest razvoja fizikalnih ideja
2. interpretira prirodu fizike.

#### 2. Metoda i jezik fizike

#### Ishodi učenja:

1. planira i provodi fizikalne pokuse te prikazuje dobivene rezultate
2. primjenjuje raznovrsne matematičke metode u opisu i rješavanju fizikalnih problema
3. raspravlja o fizikalnim sadržajima i istraživanjima koristeći se raznovrsnim prikazima i izvorima znanja.

#### 3. Primjene fizike u svakodnevicu i tehnologiji

#### Ishodi učenja:

1. evaluira veze i odnose između fizike, društva i tehnologije
2. koristi se znanjem fizike u kontekstima relevantnim za modernu svakodnevicu.



**3. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA KEMIJU  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

<b>OBLAST:</b>	<b>1. TVARI</b>
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Struktura i svojstva tvari</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. razlikuje sastav i vrstu tvari 2. analizira građu tvari 3. povezuje strukturu i svojstva tvari 4. primjenjuje kemijsku simboliku za opisivanje sastava tvari.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a razlikuje čiste tvari (atome i molekule) i smjese (homogene i heterogene) 1.b navodi temeljna fizikalna svojstva tvari (gustoća, agregacijsko stanje, vrelište, talište) 1.c navodi kemijska svojstva tvari (reaktivnost, kiselost, bazičnost) 1.d razlikuje temeljne postupke odvajanja smjesa tvari (taloženje, dekantiranje, filtriranje, destiliranje)	1.a razlikuje sljedeće pojmove: atomski i maseni broj, nuklid, izotop, izoelektronska čestica 1.b istražuje povezanost strukture atoma i položaja u PSE-u (elektronska konfiguracija, energija ionizacije, elektronski afinitet) 1.c određuje empirijsku i molekulsku formulu na temelju eksperimentalnih podataka 1.d odabire prikladne fizikalne i kemijske postupke odjeljivanja sastojaka (smjese na temelju poznavanja sastava iste)
2.a iskazuje čestičnu građu tvari (atomi i molekule) 2.b povezuje tipove kemijskih veza (ionsku, kovalentnu i metalnu) s položajem u periodnom sustavu elemenata (PSE) 2.c opisuje razliku između fizičkih i kemijskih pojava (otapanje, gorenje)	2.a argumentira razlike između pravih otopina, koloidnih otopina i grubih disperzija
2.d identificira tvari na temelju rezultata oglada (bojenje plamena)	2.b analizira svojstva kiselina i baza prema Arrheniusu, Brønstedu i Lewisu 2.c istražuje svojstva pufera
3.a razlikuje električki neutralne čestice (atomi, molekule) od električki nabijenih čestica (ioni)	3.a uspoređuje polumjere atoma (atomski, ionski, kovalentni, van der Waalsov)
3.b povezuje svojstva kemijskih elemenata s njihovim položajem u PSE-u (valencija)	3.b povezuje svojstva tvari s vrstom kemijske veze te na temelju građe molekule predviđa fizikalna i kemijska svojstva spojeva 3.c povezuje fizikalna i kemijska svojstva organskih spojeva sa strukturom molekula i vrstom funkcijske skupine 3.d povezuje strukturu tvari s međumolekulskim silama i objašnjava karakteristike agregacijskih stanja tvari (kruto, tekuće, plinovito)
4.a razumije da kemijska simbolika ima kvantitativno i kvalitativno značenje (simboli, formule) 4.b razlikuje pojmove $A_r$ , $M_r$ , $M$ i $n$ . 4.c prepoznaje kemijske promjene i piše jednadžbe kemijskih reakcija 4.d razlikuje stehiometrijske koeficijente i indekse	4.a prikazuje čestičnu građu anorganskih i organskih tvari 4.b prikazuje kemijske promjene jednadžbama 4.c analizira reakcije: oksidacije, neutralizacije, taložne i redoks reakcije

<b>Komponenta:</b>		<b>2. Stehiometrijski zakoni</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>			
1. primjenjuje stehiometrijske zakone			
2. provodi postupke za dokazivanje stehiometrijskih zakona			
3. procjenjuje aktivnosti na dokazivanju stehiometrijskih zakona.			
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>			
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>		<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>	
1.a definira osnovne kemijske zakone (zakon o održanju mase, zakon o stalnim odnosima masa)		1.a objašnjava stehiometrijske zakone na konkretnim primjerima	
1.b povezuje kemijske reakcije sa stehiometrijskim zakonima		1.b samostalno obavlja proračun i analizu dobivenih podataka stehiometrijskim izračunavanjima	
2.a pravilno koristi mjerne jedinice SI sustava		2.a pravilno povezuje fizikalno-kemijske veličine i mjerne jedinice SI sustava	
2.b navodi matematičke izraze pri izračunavanju stehiometrijskih ovisnosti		2.b povezuje rezultate pokusa sa stehiometrijskim zakonima	
2.c izračunava kvantitativne (mjerljive) odnose između reaktanata i produkata te množine tvari na temelju jednadžbi kemijskih reakcija		2.c samostalno kombinira matematičke izraze pri rješavanju složenih stehiometrijskih zadataka	
		2.d izračunava količine reaktanata i produkata na temelju stehiometrijske jednadžbe kemijske reakcije	
3.a utvrđuje vezu između mase, količine i brojnosti jedinki		3.a uspoređuje različite parametre (masa, volumen, količina tvari, tlak, temperatura) i izvodi zaključke na temelju stehiometrijskih ovisnosti	
3.b uspoređuje različite parametre (masa, količina) koristeći se stehiometrijskim zakonima		3.b iskazuje računom koncentracije otopina (količinska, masena, postotna, molni udio).	
3.c iskazuje računom postotni sastav tvari (maseni udio)			
<b>Komponenta:</b>		<b>3. Kemija okoliša</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>			
1. prepoznaje utjecaj kemijskih tvari na okoliš			
2. analizira utjecaj tvari na okoliš			
3. kritički razmatra uporabu tvari i njihov utjecaj na okoliš.			
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>			
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>		<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>	
1.a navodi primjere promjena u okolišu kao posljedica kemijskih djelovanja		1.a prepoznaje neusklađenost razvoja suvremenoga društva i očuvanja okoliša	
1.b istražuje promjene u okolišu metodom promatranja		1.b objašnjava kemijske promjene tvari i uspoređuje utjecaj različitih čimbenika na okoliš (industrijski onečišćivači, promet, odlagališta otpada...)	
2.a uočava utjecaj tvari na okoliš (kisele kiše, staklenički učinak)		2.a analizira fizikalno-kemijske parametre na primjerima u atmosferi, hidrosferi i geosferi	

2.b navodi primjere onečišćenja podzemnih voda (otpadne vode iz industrije, odlagališta otpada)	2.b analizira kružne cikluse nemetala te argumentira kakve štetne posljedice nastaju u atmosferi ako se ciklusi naruše 2.c provodi istraživanje prirodnih pojava uz pomoć kemijskih pokusa (nastajanje špiljskih ukrasa, taloženje i otapanje kamenca...)
3.a analizira razvrstavanje otpada kao prvu fazu gospodarenja otpadom	3.a kritički procjenjuje utjecaj kemijskih promjena na okoliš (gorenje, kisele kiše, staklenički plinovi, korozija, učinak umjetnih gnojiva) 3.b razmatra metode gospodarenja otpadom (recikliranje, kompostiranje, deponiranje, spaljivanje).
<b>Komponenta:</b>	<b>4. Prikazivanje rezultata pokusa</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. prikuplja podatke iz različitih izvora 2. primjenjuje matematičke vještine 3. uočava zakonitosti podataka prikazanih modelima, tablicama i grafikonima.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a izvodi mjerenja (masa, obujam, temperatura, pH) i postupke odjeljivanja sastojaka iz smjese (taloženje, dekantacija, filtracija, destilacija, sublimacija, kristalizacija)	1.a dovodi u vezu promjenu koncentracije reaktanata i produkata u ovisnosti o vremenu
1.b dokazuje ogleđima osnovne stehiometrijske zakone (zakon o očuvanju mase, zakon o stalnim omjerima masa...)	1.b izračunava potencijal elektrokemijskih članaka 1.c izračunava pH-vrijednost otopina
	1.d uspoređuje podatke dobivene u pokusu s pomoću crteža, tablica ili grafikona pravilno označavajući koordinatne osi
2.a izračunava maseni i obujmeni udio, broj jedinki, masu tvari, količinu tvari.	2.a kombinira matematičke izraze pri rješavanju složenih zadataka
	2.b uspoređuje dobivene veličine ( $n$ , $m$ , $V$ , $\rho$ , $c$ , $\gamma$ , $\omega$ ) pišući odgovarajuće matematičke izraze
3.a koristi tablične i grafičke prikaze te objašnjava dobivene rezultate	3.a usustavljuje podatke dobivene analizom različitih uzoraka i pravilno ih obrađuje
3.b koristi se informacijskim tehnologijama u prikazivanju građe tvari	3.b koristi se informacijskim tehnologijama u prikazivanju fizikalno-kemijskih promjena tvari.



<b>OBLAST:</b>	<b>2. STRUKTURA I FUNKCIONALNA POVEZANOST PROCESA U PRIRODI</b>	
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Metali i nemetali</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>		
1. utvrđuje svojstva, sastav i vrstu tvari 2. povezuje građu i svojstva elementarnih tvari s njihovim položajem u PSE-u 3. analizira kemijske promjene metala i nemetala.		
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>		
	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a navodi zastupljenost metala i nemetala u Zemljinoj kori (reaktivnost metala i nemetala, plemeniti metali, biološka važnost metala)	1.a navodi izvore elementa i spojeva u prirodi	1.a navodi važnost, svojstva i dobivanje alkalijskih metala, zemnoalkalijskih metala, elemenata 13., 14., 15., 16. i 17. skupine PSE-a
1.b definira osnovne vrste anorganskih spojeva (kisljine, baze, soli, okside)	1.b navodi važnost, svojstva i dobivanje alkalijskih metala, zemnoalkalijskih metala, elemenata 13., 14., 15., 16. i 17. skupine PSE-a	1.c primjenjuje simboličke prikaze potrebne za opisivanje kvalitativnoga i kvantitativnoga sastava zraka, vode i Zemljine kore
1.c zaključuje na temelju pokusa da iz elementarnih tvari nastaju nove tvari (kemijski spoj)	2.a utvrđuje položaj metala i nemetala u PSE-u i njihovu važnost	2.a utvrđuje položaj metala i nemetala u PSE-u i njihovu važnost
2.a povezuje periodičnost svojstava elemenata s njihovim položajem u PSE-u (skupine i periode, položaj metala i nemetala)	2.b predviđa promjenu fizikalnih svojstava atoma kemijskih elemenata (promjer atoma, energija ionizacije, elektronski afinitet, elektronegativnost) na temelju zakona periodičnosti	2.b predviđa promjenu fizikalnih svojstava atoma kemijskih elemenata (promjer atoma, energija ionizacije, elektronski afinitet, elektronegativnost) na temelju zakona periodičnosti
2.b uspoređuje svojstva metala i nemetala ukazujući na građu njihovih atoma	2.c primjerima argumentira kemijsku sličnost elemenata po skupinama PSE-a (oksidi, baze, kisljine)	2.c primjerima argumentira kemijsku sličnost elemenata po skupinama PSE-a (oksidi, baze, kisljine)
2.c objašnjava tipične reakcije metala i nemetala na temelju položaja u PSE-u	2.d uspoređuje građu i svojstva metala i nemetala	2.d uspoređuje građu i svojstva metala i nemetala
	2.e povezuje kristalnu strukturu metala i metalnu vezu sa svojstvima metala	2.e povezuje kristalnu strukturu metala i metalnu vezu sa svojstvima metala
3.a objašnjava osobine, postupke dobivanja i uporabu tehnički važnih metala (Fe, Al, Cu)	3.a analizira reakcije dobivanja, karakteristične reakcije i važnije spojeve: alkalijskih metala, zemnoalkalijskih metala, elemenata 13., 14., 15., 16. i 17. skupine PSE-a	3.a analizira reakcije dobivanja, karakteristične reakcije i važnije spojeve: alkalijskih metala, zemnoalkalijskih metala, elemenata 13., 14., 15., 16. i 17. skupine PSE-a
3.b objašnjava osobine, postupke dobivanja i uporabu važnijih nemetala (H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , Cl <sub>2</sub> , S)	3.b prikazuje karakteristične reakcije i reakcije dobivanja metala i nemetala uz pomoć odgovarajućih kemijskih jednadžbi	3.b prikazuje karakteristične reakcije i reakcije dobivanja metala i nemetala uz pomoć odgovarajućih kemijskih jednadžbi
3.c koristi se kemijskim jednadžbama za opisivanje postupaka dobivanja odabranih metala i nemetala.		

<b>Komponenta:</b> 2. Anorganske i organske tvari	
<b>Ishodi učenja:</b> 1. analizira fizikalne i kemijske promjene 2. utvrđuje uvjete ravnoteže 3. analizira fizikalno-kemijske promjene anorganskih i organskih tvari.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a navodi primjere fizikalnih i kemijskih promjena različitih brzina (otapanje, promjena agregacijskoga stanja, gorenje, hrđanje) 1.b objašnjava kemijske promjene na primjerima reakcija anorganskih tvari (reakcija natrija s vodom, gorenje kalcija) 1.c objašnjava kemijske promjene na primjerima reakcija organskih tvari (gorenje ugljikovodika, alkoholno vrenje, octeno-kiselo vrenje)	1.a objašnjava fizikalno-kemijske promjene na primjerima anorganskih i organskih tvari (oksidacija, neutralizacija, adicija, supstitucija, polimerizacija, esterifikacija) 1.b navodi čimbenike koji utječu na brzinu fizikalnih i kemijskih promjena ( $\rho$ , $T$ , $n$ , $E_a$ , katalizatori i inhibitori) 1.c prikazuje tijek i mehanizam anorganskih i organskih kemijskih reakcija 1.d utvrđuje mjerodavni reaktant i reaktant u suvišku
2.a opisuje parametre koji utječu na ravnotežu 2.b razlikuje pojmove katalizator i inhibitor	2.a opisuje pojam ravnotežnoga stanja kemijskoga sustava (konstanta ravnoteže, $K_{sp}$ , pH, puferi) 2.b opisuje pojam ravnotežnoga stanja elektrokemijskoga sustava (EMS, $\Delta G$ ) 2.c dovodi u vezu veličine koje karakteriziraju fizikalnu i kemijsku ravnotežu
3.a navodi kemijske reakcije adicije, supstitucije i polimerizacije te piše molekulske strukturne i racionalne formule 3.b opisuje pretvorbe organskih tvari u anorganske (fotosinteza, spaljivanje fosilnih goriva)	3.a analizira pretvorbe organskih u anorganske tvari (fotosinteza, stanično disanje, spaljivanje fosilnih goriva, požari, razgradnja organskih tvari, otapanje vapnenačkih stijena, vulkanske erupcije) 3.b istražuje utjecaj pesticida (npr. lindan, DDT, organofosforni spojevi), umjetnih gnojiva, teških metala (npr. Hg, Cd, Cr, Pb) i spojeva arsena te halogeniranih organskih spojeva na čovjeka i okoliš
3.c objašnjava utjecaj povišenja tvari (npr. CO <sub>2</sub> ) u okolišu.	
<b>Komponenta:</b> 3. Kemijska tehnologija i održivi razvoj	
<b>Ishodi učenja:</b> 1. utvrđuje važnost tehnoloških procesa i njihov utjecaj na održivi razvoj 2. argumentira važnost prirodnih resursa i njihovu uporabu u tehnološkim procesima 3. potkrjepljuje dokazima pretjerano iskorištavanje prirodnih resursa i predlaže mjere unaprjeđenja zaštite okoliša.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a uočava primjere racionalne uporabe tehnologije s ciljem očuvanja okoliša i nužnosti pronalaženja „zelenih tehnologija“ 1.b povezuje racionalnu uporabu prirodnih resursa s očuvanjem okoliša	1.a objašnjava prirodne i antropogeno izazvane promjene i procese u prirodi 1.b procjenjuje ekološku prihvatljivost pojedinih tehnoloških procesa kod iskorištavanja prirodnih resursa 1.c opisuje specifičnosti koncepta integriranoga pristupa u planiranju uporabe prirodnih resursa u kemijskoj tehnologiji, uključujući i održivi razvoj

2.a povezuje važnost prirodnih resursa (prirodni plin, nafta, ugljen, fosilna goriva) i njihove uporabe u tehnološkim procesima (petrokemija, dobivanje sintetičkih materijala, plastičnih masa)	2.a analizira i dovodi u vezu ekonomski razvoj s prirodnim resursima
2.b analizira štetno djelovanje kiselih oksida u atmosferi i fosilnih goriva	2.b samostalno objašnjava kružne cikluse ugljika, dušika i fosfora sa štetnim posljedicama koje nastaju u atmosferi ako se oni naruše
3.a navodi posljedice u okolišu i dovodi ih u vezu s prevelikim iskorištavanjem prirodnih resursa 3.b objašnjava načine pretjeranoga iskorištavanja prirodnih resursa dovodeći ga u vezu s potrebom zaštite okoliša	3.a raspravlja o posljedicama klimatskih promjena i dovodi ih u vezu s pretjeranim iskorištavanjem prirodnih resursa 3.b potkrepljuje dokazima postojanje trajnih poremećaja u okolišu kao posljedice pretjeranoga iskorištavanja prirodnih resursa.
<b>Komponenta:</b>	<b>4. Eksperimentalna primjena znanja</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. prikuplja podatke iz različitih izvora 2. povezuje rezultate pokusa s konceptualnim spoznajama 3. uočava zakonitosti podataka prikazanih modelima, tablicama i grafikonima.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a izvodi mjerenja ( $m$ , $V$ , $T$ ) koja su dio istraživanja 1.b izvodi postupke razdvajanja smjesa	1.a oblikuje istraživačko pitanje i izvodi mjerenja ( $m$ , $V$ , $T$ , $n$ ) koja su sastavni dio pokusa 1.b potkrepljuje argumentima (na temelju pokusa) reaktivnost anorganskih i organskih tvari
1.c određuje fizikalne konstante organskih i anorganskih tvari (talište, vrelište, gustoću)	1.c uspoređuje prikupljene podatke kroz crteže, tablice ili grafikone
2.a navodi kako se koristiti laboratorijskim priborom i posuđem	2.a samostalno rješava zadatke, izvodi oglede i zaključuje o svojstvima i strukturi anorganskih i organskih tvari
2.b dokazuje pokusima svojstva metala i njihovih spojeva (djelovanje kiselina i baza na metale, gorenje...)	2.b ispituje promjenu koncentracije reaktanata u ovisnosti o vremenu i temperaturi
2.c rješava stehiometrijske zadatke s konkretnim mjernim jedinicama povezujući ih s teorijskim spoznajama o anorganskim i organskim tvarima	
3.a koristi se različitim crtežima i modelima za prikazivanje građe i promjena anorganskih i organskih tvari	3.a uočava zakonitosti fizikalno-kemijskih promjena tvari i izvodi zaključke o prikazanim rezultatima
3.b povezuje rezultate i zaključke istraživanja te prikupljene podatke prikazuje u obliku izvješća	3.b koristi se informacijskim tehnologijama u prikazivanju rezultata istraživanja.

<b>OBLAST:</b>	<b>3. STRUKTURA TVARI I PRETVORBA ENERGIJE</b>
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Fizikalno-kemijska svojstva tvari i izvori energije</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. objašnjava strukturu i fizikalno-kemijska svojstva tvari 2. analizira promjenu energije pri fizikalno-kemijskim promjenama tvari 3. analizira obnovljive i neobnovljive izvore energije.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a razlikuje tri osnovna tipa kemijskih veza (ionsku, kovalentnu i metalnu) 1.b objašnjava promjenu energije sustava prilikom nastajanja i cijepanja kemijskih veza i drugih međučestičnih interakcija 1.c navodi primjere molekula kod kojih postoji vodikova veza	1.a povezuje strukturu tvari, fizikalna i kemijska svojstva tvari s tipom kemijske veze, polarnošću i energijom ionizacije 1.b povezuje strukturu tvari s apsorpcijom i emisijom elektromagnetskoga zračenja 1.c povezuje fizikalna i kemijska svojstva tvari s vrstom kemijske veze i međučestičnim interakcijama 1.d predviđa dominantan tip međumolekulskih interakcija na temelju građe molekula
2.a razlikuje endotermne i egzotermne procese na temelju promjene temperature sustava 2.b objašnjava kemijske promjene na primjerima reakcija anorganskih i organskih tvari 2.c objašnjava brzinu fizikalnih i kemijskih promjena te utjecaj katalizatora i inhibitora	2.a povezuje promjenu entalpije s fizikalnim i kemijskim promjenama 2.b uspoređuje energiju kemijske i elektrokemijske redoks reakcije 2.c primjenjuje elektrokemijsku stehiometriju (Faradayevi zakoni)
3.a navodi najčešće korištene izvore energije i utjecaj izgaranja fosilnih goriva na okoliš 3.b navodi korisne i štetne učinke obnovljivih i neobnovljivih izvora energije	3.a kritički razmatra iskorištavanje obnovljivih i neobnovljivih izvora energije 3.b uspoređuje različite izvore energije prema energetske učinkovitosti 3.c procjenjuje ekološku prihvatljivost pojedinih obnovljivih i neobnovljivih izvora energije.
<b>Komponenta:</b>	<b>2. Promjene tvari i pretvorba energije</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. povezuje promjene tvari s pretvorbom energije unutar sustava 2. analizira promjenu energije unutar sustava 3. objašnjava promjene tvari i razmjenu energije između sustava i okoline.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje agregacijsko stanje tvari i promjene toga stanja	1.a opisuje agregacijska stanja tvari i promjenu stanja tvari ovisno o temperaturi i tlaku
1.b navodi fizikalne i kemijske promjene koje dovode do promjene energije (otapanje, isparavanje, gorenje...) 1.c analizira različite oblike pretvorbe energije iz svakodnevnoga života (toplinska energija, fotoenergija)	1.b povezuje električni naboj s promjenom količine tvari 1.c povezuje prosječnu kinetičku energiju čestica s temperaturom 1.d povezuje veličine koje karakteriziraju ravnotežno stanje sustava, $K$ i $\Delta G$

2.a objašnjava promjenu toplinske energije sustava pri odvijanju fizikalnih i kemijskih promjena (otapanje, gorenje) uz pomoć pokusa 2.b povezuje primjere pretvorbe energije u živim i neživim sustavima	2.a izračunava promjenu entalpije tijekom fizikalnih (promjena agregacijskoga stanja, hidratacija) ili kemijskih promjena (neutralizacija) na temelju kalorimetrijskih pokusa 2.b primjenjuje Hessov zakon za izračunavanje entalpije odabranih reakcija na temelju tabličnih podataka
2.c prikazuje entalpijskim dijagramom odnose entalpija reaktanata i produkata te smjer reakcijske promjene	2.c analizira termodinamičku ravnotežu pri fizikalnim i kemijskim promjenama
3.a raspravlja o oblicima i pojavi energije u prirodi i načinima njezine uporabe	3.a razlikuje sustav od okoline te načine izmjene tvari i energije
3.b potkrjepljuje argumentima izmjene energije u ekosustavima 3.c objašnjava pretvorbu energije i njezin stupanj iskoristivosti	3.b analizira izmjenu energije između sustava i okoline povezujući ih s promjenama u sustavu tijekom fizikalnih i kemijskih procesa ( $\Delta H$ , $\Delta S$ , $\Delta G$ ) 3.c raspravlja o promjenama energije tijekom fotokemijskih reakcija u atmosferi te procesa koji vode do globalnoga zatopljenja.
<b>Komponenta:</b>	<b>3. Tvari bogate energijom</b>
<b>Ishodi učenja:</b> 1. uspoređuje svojstva, sastav i vrstu tvari bogatih energijom 2. analizira pretvorbu energije u kemijskim i biokemijskim sustavima 3. procjenjuje utjecaj različitih izvora energije na okoliš.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a opisuje vrstu veza kod organskih molekula	1.a opisuje svojstva, sastav i vrstu organskih i bioloških molekula bogatih energijom (ugljkovodici, karboksilne kiseline, površinski aktivni spojevi, ugljikohidrati, proteini)
1.b navodi svojstva, sastav i vrstu organskih spojeva (masti i ulja, ugljikohidrata, bjelančevina)	1.b povezuje sadržaj energije organskih molekula s njihovom strukturom (energija veze)
1.c povezuje sadržaj energije organskih molekula s njihovom strukturom	1.c povezuje strukturu odabranih biomolekula i njihovu ulogu u organizmu (ugljikohidrati, masti, proteini, vitamini, alkaloidi)
2.a objašnjava funkcionalne skupine karakteristične za odabrane organske i biološke spojeve	2.a prikazuje termokemijskim jednadžbama reakcije gorenja i pirolize organskih spojeva
2.b navodi kemijske promjene organskih molekula (redukciju glukoze, esterifikaciju, hidrolizu, nastajanje peptidne veze)	2.b analizira na temelju pokusa sadržaj energije anorganskih i organskih tvari 2.c određuje energiju odabranih biomolekula, $\Delta G$
3.a argumentira ovisnost organizama o energiji te objašnjava kružne cikluse tvari u prirodi 3.b razumije odgovoran odnos prema izvorima energije	3.a analizira posljedice uporabe fosilnih energenata 3.b predlaže modele za racionalnu uporabu i uštedu obnovljivih i neobnovljivih izvora energije
3.c navodi utjecaj kemijskih promjena na okoliš (gorenje, korozija)	3.c analizira važnost tehnoloških procesa za dobivanje energije iz alternativnih izvora 3.d procjenjuje utjecaj fosilnih goriva na održivi razvoj.

<b>Komponenta:</b>		<b>4. Istraživanje i prikazivanje rezultata</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>			
1. prikuplja podatke iz različitih izvora			
2. povezuje rezultate s konceptualnim spoznajama			
3. uočava zakonitosti podataka prikazanih modelima, tablicama i grafikonima.			
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>			
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>		<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>	
1.a definira istraživački zadatak i izvodi mjerenja i postupke koji su dio istraživanja		1.a odabire izvore informacija u skladu s postavljenim problemom istraživanja	
1.b prepoznaje niz različitih potencijalnih izvora informacija o strukturi tvari i pretvorbi energije		1.b izračunava entalpiju kemijske reakcije	
2.a utvrđuje točnost, relevantnost te opsežnost informacija o važnosti prirodnih resursa i održiva razvoja		2.a razlikuje činjenice, stavove i mišljenja o važnosti prirodnih resursa i održiva razvoja	
2.b razvija kritičko mišljenje o dostupnim izvorima informacija glede prirodnih resursa i održiva razvoja		2.b razlikuje konstante i varijable u algebarskim izrazima	
2.c utvrđuje važnost prikupljenih podataka		2.c izračunava intenzivna i ekstenzivna svojstva tvari	
		2.d analizira na temelju pokusa reaktivnost anorganskih i organskih tvari	
3.a prikazuje tablično i grafički rezultate dobivene dokazivanjem fizičko-kemijskih procesa u vezi sa strukturom tvari i pretvaranjem energije		3.a koristi se informacijskom tehnologijom u prikazivanju rezultata istraživanja o racionalnoj uporabi prirodnih resursa i energije	
3.b uspoređuje crteže, tablične i grafičke prikaze		3.b formulira zaključke dobivene analizom energijskih promjena sustava.	

<b>OBLAST:</b>	<b>4. PROCESI I MEĐUDJELOVANJE ŽIVIH I NEŽIVIH SUSTAVA</b>
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Organske tvari</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. opisuje svojstva, sastav i vrste organskih spojeva 2. objašnjava kemijsku reaktivnost prema funkcijskim skupinama 3. analizira kemijske reakcije organskih tvari.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a navodi organske spojeve u svakodnevnome životu 1.b objašnjava građu C-atoma i ugljika u prirodi 1.c uspoređuje zasićene i nezasićene ugljikovodike	1.a određuje položaj ugljika u PSE-u ( $sp^3$ , $sp^2$ , $sp$ hibridizacija) 1.b razlikuje elektrofilne i nukleofilne reagense 1.c predviđa homolitički i heterolitičko cijepanje kovalentne veze 1.d procjenjuje tipove izomerije organskih spojeva (strukturna, stereoizomerija)
2.a razlikuje vrste reakcija organskih tvari (supstitucija, adicija, eliminacija) 2.b prikazuje jednadžbama kemijske reakcije organskih spojeva	2.a predviđa tipove reakcija organskih spojeva na temelju poznavanja strukture (supstitucija, adicija, eliminacija) 2.b predviđa produkte kemijskih reakcija organskih spojeva na temelju reaktivnosti funkcijskih skupina
2.c predviđa produkte gorenja ugljikovodika	2.c razlikuje karakteristične reakcije za dokazivanje organskih spojeva (reakcije na nezasićene veze, specifične reakcije: aldehida, ugljikohidrata, aminokiselina, proteina)
3.a predviđa osnovne reakcije organskih spojeva na temelju poznavanja strukture	3.a predviđa kiselobazna svojstva aminokiselina i peptida ovisno o pH-otopini
3.b navodi primjere reakcija zasićenih i nezasićenih spojeva	3.b analizira elektrofilnu adiciju (na dvostruku vezu) i nukleofilnu adiciju (na karbonilnu skupinu) 3.c analizira elektrofilnu supstituciju (na aromatskoj jezgri) i nukleofilnu supstituciju (na karbonilnoj skupini) 3.d analizira nukleofilnu eliminaciju na zasićenom ugljiku.
<b>Komponenta:</b>	<b>2. Biološki važne organske tvari – biomolekule</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. objašnjava svojstva, sastav i vrstu odabranih biomolekula primjenjujući kemijsku simboliku i nazivlje 2. analizira kemijske promjene odabranih biomolekula 3. ispituje pretvorbu energije tijekom biokemijskih reakcija.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a opisuje svojstva, sastav i vrstu bioloških organskih spojeva (masti i ulja, ugljikohidrati, bjelančevine)	1.a navodi svojstva, sastav i vrstu odabranih biomolekula (masti i ulja, ugljikohidrati, amidi, aminokiseline, proteini, nukleinske kiseline)
1.b objašnjava kemijske veze u biomolekulama navodeći simboličke prikaze 1.c primjenjuje kemijsku simboliku i nazivlje za odabrane biomolekule	1.b uspoređuje svojstva biomolekula prema sastavu i vrsti objašnjavajući značenje simboličkih prikaza 1.c povezuje strukturu odabranih biomolekula (ugljikohidrati, masti, proteini, vitamini, hormoni) s njihovom funkcijom u metaboličkim procesima 1.d povezuje djelovanje odabranih lijekova (aspirin,

	penicilin) s njihovom strukturom
2.a navodi kemijske promjene na biomolekulama prepoznajući njihove funkcionalne skupine uz obrazloženje važnosti i uloge svake od obrađenih vrsta u svakodnevnome životu	2.a istražuje kemijske promjene (esterifikacija, hidroliza masti i ulja, ciklizacije glukoze i fruktoze, nastajanje peptidnih veza te dokazivanje ugljikohidrata, aminokiselina i proteina)
2.b objašnjava biokemijske procese u živim sustavima i ulogu enzima	2.b analizira biokemijske procese i funkcionalno ih razlučuje
3.a navodi primjere pretvaranja energije unutar organizma 3.b kemijskim jednadžbama predstavlja osnovne reakcije biomolekula i uspoređuje ih	3.a objašnjava mehanizam djelovanja enzima u organizmu (energija aktivacije) 3.b analizira ravnotežu biokemijskih reakcija ( $\Delta G$ ) 3.c predviđa energijske promjene tijekom biokemijskih reakcija na odabranome primjeru (ATP).
<b>Komponenta:</b>	<b>3. Funkcioniranje prirodnih sustava i kemijski zakoni</b>
<b>Ishodi učenja:</b>	
1. interpretira promjene energije u biokemijskim sustavima 2. analizira prirodne sustave kao funkcionalnu i strukturnu cjelinu, kao i njihovu povezanost i ovisnost 3. objašnjava uvjete ravnoteže u prirodnim sustavima te ukazuje na uzroke i posljedice poremećaja ravnoteže.	
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>	
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a interpretira izmjenu energije između žive i nežive prirode (Sunčeva energija, kemijska, toplina) 1.b opisuje sličnosti i razlike među prirodnim sustavima	1.a objašnjava načela bioenergetike, termodinamike i kinetike reakcija koja se odvijaju u živom organizmu 1.b razmatra funkcije i svojstva prirodnih sustava te njihovu povezanost i ovisnost
2.a analizira ulogu i utjecaj izvora energije stavljajući ih u kontekst prirodnih sustava	2.a povezuje svojstva pojedinih funkcionalnih skupina, kao i svojstva cjelokupnih bioloških molekula/makromolekula i bioloških membrana s njihovom funkcijom
2.b objašnjava homeostazu na razini prirodnoga sustava i čimbenike koji na nju utječu	2.b analizira osnovne homeostatske mehanizme ( $O_2$ , $CO_2$ , pH, glikemija) koji omogućavaju funkcioniranje organizma
2.c koristi se informacijskom tehnologijom u prikupljanju dokaza i podataka o funkcioniranju prirodnih sustava	2.b uočava zakonitosti međudjelovanja čestica i složenih sustava (atoma, molekula, dijelova stanica, tkiva, organa i organizama)
3.a opisuje tijek, brzinu i čimbenike koji utječu na enzimsku reakciju 3.b analizira i potkrepljuje dokazima ravnotežu u prirodnim sustavima	3.a objašnjava važnost stalnoga protoka energije i nadziranja brzina bioprocasa za održavanje ustaljenoga stanja u živim organizmima 3.b prepoznaje temeljne fizikalno-kemijske zakone i načela u biološkim procesima
3.c prikazuje uzroke i posljedice poremećaja ravnoteže u prirodnim sustavima	3.c identificira ključne reakcije koje određuju brzinu metaboličkih putova 3.d povezuje mehanizam enzimске kinetike i regulacijska svojstva enzima.



<b>Komponenta:</b>		<b>4. Povezivanje rezultata pokusa s konceptualnim spoznajama</b>	
<b>Ishodi učenja:</b>			
1. prikuplja podatke iz različitih izvora			
2. povezuje rezultate s konceptualnim spoznajama			
3. uočava zakonitosti podataka prikazanih modelima, tablicama i grafikonima.			
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>			
<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>		<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>	
1.a definira osnovne pojmove iz područja zaštite okoliša (održivi razvoj) te globalne ekološke probleme (otpad, globalno zatopljenje)		1.a objašnjava prikupljene podatke na temelju istraživanja u okviru preporučenih tema koristeći se stručnom i znanstvenom literaturom	
1.b odabire informacije iz različitih izvora o međudjelovanju prirodnih sustava		1.b ispituje zdravstvene rizike vezane uz kvalitetu zraka i kvalitetu opskrbe vodom i opisuje važnost monitoringa istih	
2.a navodi potencijalno štetne tvari u okolišu		2.a opisuje specifičnosti koncepta integriranoga pristupa u planiranju uporabe prirodnih resursa	
2.b predlaže mjere unaprjeđenja zaštite okoliša (pravilno skladištenja otpadnog materijala, recikliranje i racionalna uporaba energenata)		2.b objašnjava mehanizme djelovanja potencijalno štetnih kemijskih čimbenika okoliša (teški metali, mikotoksini, pesticidi, dioksini, produkti nastali termičkom obradom hrane, prehrambeni aditivi)	
		2.c objašnjava zdravstvene rizike izloženosti različitim vrstama zračenja (UV-zračenje, radioaktivno zračenje)	
3.a uspoređuje crteže, tablice te grafičke prikaze uočavajući specifičnosti prikazanih podataka		3.a povezuje rezultate i zaključke istraživanja o međudjelovanjima živih i neživih sustava	
		3.b koristi se tablicama, grafikonima i simulacijama za prikazivanje rezultata te prikupljene podatke prikazuje u obliku izvješća.	

## Oblasti, komponente i ishodi učenja

### 1. TVARI

#### 1. Struktura i svojstva tvari

##### Ishodi učenja:

1. razlikuje sastav i vrstu tvari
2. analizira građu tvari
3. povezuje strukturu i svojstva tvari
4. primjenjuje kemijsku simboliku za opisivanje sastava tvari.

#### 2. Stehiometrijski zakoni

##### Ishodi učenja:

1. primjenjuje stehiometrijske zakone
2. provodi postupke za dokazivanje stehiometrijskih zakona
3. procjenjuje aktivnosti na dokazivanju stehiometrijskih zakona.

#### 3. Kemija okoliša

##### Ishodi učenja:

1. prepoznaje utjecaj kemijskih tvari na okoliš
2. analizira utjecaj tvari na okoliš
3. kritički razmatra uporabu tvari i njihov utjecaj na okoliš.

#### 4. Prikazivanje rezultata pokusa

##### Ishodi učenja:

1. prikuplja podatke iz različitih izvora
2. primjenjuje matematičke vještine
3. uočava zakonitosti podataka prikazanih modelima, tablicama i grafikonima.

### 2. STRUKTURA I FUNKCIONALNA POVEZANOST PROCESA U PRIRODI

#### 1. Metali i nemetali

##### Ishodi učenja:

1. utvrđuje svojstva, sastav i vrstu tvari
2. povezuje građu i svojstva elementarnih tvari s njihovim položajem u PSE-u
3. analizira kemijske promjene metala i nemetala.

#### 2. Anorganske i organske tvari

##### Ishodi učenja:

1. analizira fizikalne i kemijske promjene
2. utvrđuje uvjete ravnoteže
3. analizira fizikalno-kemijske promjene anorganskih i organskih tvari.

#### 3. Kemijska tehnologija i održivi razvoj

##### Ishodi učenja:

1. utvrđuje važnost tehnoloških procesa i njihov utjecaj na održivi razvoj
2. argumentira važnost prirodnih resursa i njihovu uporabu u tehnološkim procesima
3. potkrjepljuje dokazima pretjerano iskorištavanje prirodnih resursa i predlaže mjere unaprjeđenja zaštite okoliša.

#### 4. Eksperimentalna primjena znanja

##### Ishodi učenja:

1. prikuplja podatke iz različitih izvora
2. povezuje rezultate pokusa s konceptualnim spoznajama
3. uočava zakonitosti podataka prikazanih modelima, tablicama i grafikonima.

### 3. STRUKTURA TVARI I PRETVORBA ENERGIJE

#### 1. Fizikalno-kemijska svojstva tvari i izvori energije

**Ishodi učenja:**

1. objašnjava strukturu i fizikalno-kemijska svojstva tvari
2. analizira promjenu energije pri fizikalno-kemijskim promjenama tvari
3. analizira obnovljive i neobnovljive izvore energije.

#### 2. Promjene tvari i pretvorba energije

**Ishodi učenja:**

1. povezuje promjene tvari s pretvorbom energije unutar sustava
2. analizira promjenu energije unutar sustava
3. objašnjava promjene tvari i razmjenu energije između sustava i okoline.

#### 3. Tvari bogate energijom

**Ishodi učenja:**

1. uspoređuje svojstva, sastav i vrstu tvari bogatih energijom
2. analizira pretvorbu energije u kemijskim i biokemijskim sustavima
3. procjenjuje utjecaj različitih izvora energije na okoliš.

#### 4. Istraživanje i prikazivanje rezultata

**Ishodi učenja:**

1. prikuplja podatke iz različitih izvora
2. povezuje rezultate s konceptualnim spoznajama
3. uočava zakonitosti podataka prikazanih modelima, tablicama i grafikonima.

### 4. PROCESI I MEĐUDJELOVANJE ŽIVIH I NEŽIVIH SUSTAVA

#### 1. Organske tvari

**Ishodi učenja:**

1. opisuje svojstva, sastav i vrste organskih spojeva
2. objašnjava kemijsku reaktivnost prema funkcijskim skupinama
3. analizira kemijske reakcije organskih tvari.

#### 2. Biološki važne organske tvari – biomolekule

**Ishodi učenja:**

1. objašnjava svojstva, sastav i vrstu odabranih biomolekula primjenjujući kemijsku simboliku i nazivlje
2. analizira kemijske promjene odabranih biomolekula
3. ispituje pretvorbu energije tijekom biokemijskih reakcija.

#### 3. Funkcioniranje prirodnih sustava i kemijski zakoni

**Ishodi učenja:**

1. interpretira promjene energije u biokemijskim sustavima
2. analizira prirodne sustave kao funkcionalnu i strukturnu cjelinu, kao i njihovu povezanost i ovisnost
3. objašnjava uvjete ravnoteže u prirodnim sustavima te ukazuje na uzroke i posljedice poremećaja ravnoteže.

#### 4. Povezivanje rezultata pokusa s konceptualnim spoznajama

**Ishodi učenja:**

1. prikuplja podatke iz različitih izvora
2. povezuje rezultate s konceptualnim spoznajama
3. uočava zakonitosti podataka prikazanih modelima, tablicama i grafikonima.



**4. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA MOJU OKOLINU, PRIRODU I DRUŠTVO,  
PRIRODU I BIOLOGIJU  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

<b>OBLAST:</b>	<b>1. ZEMLJA, ŽIVOTNI PROSTOR: STRUKTURNA I FUNKCIONALNA POVEZANOST ŽIVE I NEŽIVE PRIRODE (EKOLOGIJA, ODRŽIVI RAZVOJ)</b>			
<b>Komopnenta:</b>	<b>1. Povezanost Zemljine strukture i životnoga prostora (biotop) s biološkom raznolikošću (biocenoza)</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. objašnjava obilježja živoga i neživoga 2. uspoređuje razlike i sličnosti žive i nežive prirode 3. razvrstava prema kategorijama predstavnike žive prirode 4. argumentira uvjete za postanak i razvoj života na Zemlji.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje neke osobine živih bića 1. b prepoznaje neka obilježja neživoga 1.c prepoznaje prirodne tvari (voda, snijeg, led, pijesak, glina, kamenje) 1.d prepoznaje umjetne tvari (staklo, plastika, guma...)	1.a opisuje osobine živih bića na razini organizma 1.b imenuje što čini živu, a što neživu prirodu 1.c opisuje uvjete za život živih bića	1.a opisuje osobine živih bića na razini organizma i procesa 1.b tumači obilježja žive i nežive prirode 1.c tumači utjecaj geografskih obilježja na organizme	1.a objašnjava osobine živih bića na razini stanica i organizma 1.b interpretira obilježja žive i nežive prirode 1.c utvrđuje jedinice građe živih bića (od stanice do organizma)	1.a objašnjava međuovisnost osobina živih bića na različitim razinama građe prirode (stanica, tkivo, organ, organski sustav, organizam, ekološki sustav, biosfera) 1.b analizira tipove ekoloških sustava utvrđujući njihove razlike 1.c analizira utjecaj živih bića na biogeokemijske cikluse u biosferi
2.a prepoznaje razlike i sličnosti žive i nežive prirode na temelju vanjskih obilježja	2.a uspoređuje razlike i sličnosti žive i nežive prirode na temelju vanjskih obilježja	2.a uspoređuje razlike i sličnosti žive i nežive prirode na razini tvari, procesa i energije	2.a objašnjava razlike i sličnosti žive i nežive prirode na razini tvari, procesa i energije	2.a argumentira razlike i sličnosti žive i nežive prirode na razini tvari procesa i energije
3.a prepoznaje i imenuje predstavnike biljaka i životinja iz neposrednoga okružja 3.b razvrstava organizme u biljke i životinje na temelju vanjske sličnosti i razlika	3.a prepoznaje i imenuje tipične predstavnike biljaka i životinja iz neposrednoga okružja 3.b razvrstava organizme u morfološke skupine (ptice, ribe, drveće...) na temelju vanjske sličnosti i razlika	3.a prepoznaje i imenuje predstavnike organizma iz mjesta u kojem živi 3.b razvrstava organizme u skupine na temelju vanjske sličnosti i razlika 3.c razlikuje biljke od životinja na razini stanice	3.a prepoznaje i imenuje predstavnike organizma iz regije 3.b razvrstava organizme u skupine na temelju morfoloških i anatomskih sličnosti i razlika 3.c objašnjava razliku između teoretskih i iskustvenih klasifikacijskih sustava	3.a prepoznaje i imenuje predstavnike organizama iz svih biogeografskih regija 3.b razvrstava organizme u taksonomske skupine na temelju morfoloških i anatomskih sličnosti i razlika 3.c utemeljuje razlike između teoretskih i empirijskih klasifikacijskih sustava saznanjima iz molekularne biologije, genetike i evolucije

		4.a opisuje prelazak iz neživoga u živo na pojednostavljenoj razini	4.a objašnjava povezanost uvjeta za postanak života na Zemlji na molekularnoj razini 4.b opisuje prelazak iz neživog u živo 4.c smješta prelazak iz neživoga u živo na vremensku ljestvicu	4.a argumentira uvjete za postanak i razvoj života na Zemlji 4.b argumentira važnost pojedinih molekula za prelazak iz neživoga u živo 4.c argumentira važnost Millerova pokusa.
<b>Komponenta: 2. Strukturna i funkcionalna svojstva žive i nežive prirode</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. objašnjava utjecaj prostora i prostornih čimbenika na organizam (svjetlosti, topline, klime...) 2. objašnjava strukturnu i funkcionalnu povezanost organizama i sredine 3. povezuje recentnu biološku raznolikost na Zemlji s geomorfologijom, klimom, povijesnim promjenama i evolucijom 4. analizira tijek evolucijskih procesa u promjenljivim životnim uvjetima Zemlje 5. objašnjava funkcionalne promjene u životnoj zajednici.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje prostor u neposrednoj okolini mjesta stanovanja (park, livada, rijeka i sl.)	1.a razlikuje obilježja prostora u neposrednoj okolini mjesta stanovanja (park, livada, rijeka i sl.). 1.b povezuje životni oblik s okolišem	1.a objašnjava prostor i prostorne čimbenike u okolini (park, livada, rijeka i sl.) 1.b opisuje tipične životne oblike organizma i povezuje ih sa životnim prostorom 1.c objašnjava utjecaj prostora i prostornih čimbenika na organizam	1.a interpretira obilježja prostora i utjecaj ekoloških čimbenika na organizme 1.b povezuje životne oblike s utjecajem jednostavnih i kompleksnih čimbenika sredine	1.a analizira i uspoređuje utjecaj pojedinih ekoloških čimbenika na organizme (temperatura, pH-slanost i sl.) 1.b analizira utjecaj kompleksnih čimbenika sredine na organizme, interakcija (klima, tlo) 1.c interpretira postanak životnih oblika s čimbenicima sredine i evolucijom
	2.a opisuje međuovisan odnos živih bića i nežive prirode na jednostavnim primjerima 2.b prepoznaje sličnosti i razlike životnih zajednica pokazujući njihovu raznolikost	2.a objašnjava osobine nežive prirode povezujući ih s raznolikošću organizama 2.b povezuje živa bića u ekosustavu (duži hranidbeni lanci)	2.a povezuje međuodnose prirodne i geografske sredine s raznolikošću vrsta živih bića 2.b povezuje živa bića u ekosustavu (složeni hranidbeni lanci) 2.c razlikuje procese kruženja tvari od protoka energije i povezuje ih s naseljavanjem živih bića	2.a analizira geografske i prirodne procese i utvrđuje njihov utjecaj na okoliš 2.b povezuje živa bića u vodenim i kopnenim ekosustavima (složeni hranidbeni lanci) 2.c objašnjava postojanje raznolikosti živih bića na Zemlji povezujući

			2.d utvrđuje važnost biološke ravnoteže za opstanak života na Zemlji	ih s promjenama okoliša
		3.a objašnjava povezanost i međuovisnost reljefnih obilježja, klime, biljnoga i životinjskoga svijeta u svojem kraju	3.a objašnjava povezanost i međuovisnost reljefnih obilježja, klime, biljnoga i životinjskoga svijeta na Zemlji 3.b objašnjava postanak planeta Zemlje i života na njemu 3.c opisuje evolucijski razvoj živoga svijeta na Zemlji (paleontologija).	3.a objašnjava geomorfološke i klimatske čimbenike koji objašnjavaju recentnu biološku raznolikost 3.b objašnjava procese evolucije te na temelju njih tumači promjene biološke raznolikosti
			4.a povezuje na primjeru moguće uzroke za nastanak novih osobina 4.b objašnjava varijabilnost prostora i jedinki kao temelj evolucijskih promjena 4.c objašnjava na temelju promjenljivih životnih uvjeta evolucijski tijek 4.d objašnjava uzroke izvora analognih i homolognih organa	4.a povezuje na primjerima moguće uzroke za nastanak novih osobina 4.b objašnjava varijabilnost prostora i jedinki kao temelj evolucijskih promjena 4.c analizira na temelju promjenljivih životnih uvjeta evolucijski tijek 4.d uspoređuje uzroke nastanka analognih i homolognih organa i procesa (embriologija)
5.a prepoznaje razlike u aktivnostima biljaka i životinja prouzročenim godišnjim dobama 5.b prepoznaje razlike u aktivnostima životinja prouzročenim izmjenom dana i noći	5.a opisuje promjene na biljkama i životinjama kroz godišnja doba 5.b opisuje aktivnosti biljaka i životinja uvjetovane izmjenom dana i noći	5.a objašnjava razlike u aktivnostima biljaka i životinja prouzročenim godišnjim dobama 5.b objašnjava razlike u aktivnostima biljaka i životinja prouzročenim izmjenom dana i noći 5.c opisuje neke primjere sukcesija u prirodi kao promjene životnih zajednica	5.a objašnjava razlike u aktivnostima biljaka i životinja prouzročenim godišnjim dobama na etološkoj i fiziološkoj razini 5.b objašnjava prilagođenost biljaka i životinja na promjene prouzročene izmjenom dana i noći 5.c objašnjava sukcesije u prirodi kao promjene	5.a objašnjava razlike u metaboličkoj aktivnosti biljaka i životinja prouzročenoj godišnjim dobama (hibernacija) 5.b objašnjava razlike u metaboličkoj aktivnosti biljaka i životinja prouzročenoj izmjenom dana i noći (fotosinteza) 5.c objašnjava povijesne sukcesije u prirodi



			životnih zajednica 5.d opisuje povijesne sukcesije u prirodi (paleontologija)	(paleontologija) 5.d analizira utjecaj klimatskih promjena na Zemlji na biološku raznolikost 5.e analizira uzroke različitosti u flori i fauni na Zemlji.
<b>Komponenta: 3. Strukturna i funkcionalna povezanost žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. utvrđuje uzroke poremećaja žive i nežive prirode i važnost očuvanja njihovih odnosa u geobiosferi</li> <li>2. argumentira važnost očuvanja prirode radi održivosti biološke raznolikosti</li> <li>3. analizira antropogeni utjecaj na geobiosferu</li> <li>4. predlaže mjere zaštite i unaprjeđenja okoliša</li> <li>5. utvrđuje važnost obnovljivih izvora energije za održivi razvoj.</li> </ol>				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje sklad žive i nežive prirode na primjerima ishrane biljaka i životinja 1.b uočava ulogu čovjeka u očuvanju žive i nežive prirode u okružju na jednostavnim primjerima	1.a kazuje svojim riječima važnost sklada žive i nežive prirode služeći se konkretnim jednostavnim primjerima	1.a objašnjava povezanost žive i nežive prirode glede očuvanja njezina sklada, kao i uzroke njezina poremećaja	1.a potkrepljuje dokazima utjecaj čovjeka na sklad žive i nežive prirode	1.a raspravlja o zaštićenim područjima Bosne i Hercegovine, donosi zaključak o stupnju njihova ugrožavanja
1.c povezuje odgovorno ponašanje prema okolišu sa svakodnevnim aktivnostima u smislu zaštite okoliša	1.b povezuje odgovorno ponašanje pojedinaca i društva prema okolini sa svakodnevnim aktivnostima u smislu zaštite okoliša	1.b povezuje odgovorno ponašanje pojedinaca i društva prema okolini s aktivnostima u smislu zaštite okoliša	1.b utvrđuje položaj i važnost čovjeka u održavanju sklada žive i nežive prirode 1.c raspravlja o posljedicama koje su nastale prevelikim iskorištavanjem prirodnih bogatstava	1.b potkrepljuje dokazima utjecaj čovjeka na globalne učinke onečišćenja i raspravlja o mogućnostima održiva razvoja
2.a imenuje mjesta iz neposrednoga okružja kao primjere nesklada žive i nežive prirode koja trebaju zaštitu čovjeka 2.b prepoznaje prirodnu baštinu u neposrednome okružju	2.a imenuje mjesta iz okružja kao primjere nesklada žive i nežive prirode koja trebaju zaštitu čovjeka 2.b navodi važnost očuvanja prirodnih bogatstava u prostoru življenja, kao i njegove povijesne i kulturne	2.a utvrđuje glavne uzročnike poremećaja sklada žive i nežive prirode 2.b pronalazi nesklad žive i nežive prirode u svom neposrednome okružju objašnjavajući njegov utjecaj na živi svijet	2.a potkrepljuje dokazima važnost očuvanja sklada žive i nežive prirode radi održivosti života na Zemlji	2.a raspravlja o globalnim posljedicama, prouzročeni neskladom žive i nežive prirode, pogubnim za život na Zemlji 2.b potkrepljuje dokazima posljedice globalnih klimatskih promjena u

	vrijednosti			životnome prostoru i predlaže modele za unaprjeđenje 2.c utvrđuje važnost postojanja raznolikosti gena, vrsta i ekosustava za održivost života u životnome prostoru
		2.c potkrepljuje dokazima važnost očuvanja prirodnih bogatstava u životnome prostoru 2.d potkrepljuje dokazima važnost prirodnih spomenika u životnome prostoru	2.b analizira posljedice onečišćenja vode, zraka i tla na biološku raznolikost 2.c daje kritički osvrt na važnost biljnih i životinjskih vrsta za čovjeka u životnome prostoru	
	3.a na jednostavnim primjerima, služeći se svojim riječima, vrjednuje ulogu čovjeka na sklad žive i nežive prirode	3.a opisuje ulogu čovjeka na sklad žive i nežive prirode	3.a analizira posljedice klimatskih promjena i dovodi ih u vezu s narušenim skladom žive i nežive prirode 3.b utvrđuje načine očuvanja prirodnih bogatstava i prirode	3.a potkrepljuje dokazima postojanje trajnijih poremećaja koji su posljedica narušenoga sklada žive i nežive prirode 3.b analizira i povezuje ekonomski razvoj s prirodnim bogatstvima u životnome prostoru
			4.a zauzima stav i predlaže mjere za održiv razvoj na temelju procjene stanja ekosustava 4.b potkrepljuje valjanim dokazima (argumentima) i predlaže mjere za očuvanje prirodnih bogatstava i spomenika prirode	4.a zauzima stav i predlaže mjere za održiv razvoj na temelju procjene stanja ekosustava 4.b potkrepljuje valjanim dokazima (argumentima) i predlaže mjere za očuvanje prirodnih bogatstava i spomenika prirode
5.a prepoznaje mjesta u životnome okružju u kojima se odlaže otpad	5.a navodi važnost aktivnosti koje doprinose razvoju u životnome okružju koristeći se primjerenim izvorima informacija	5.a utvrđuje važnost održiva razvoja na Zemlji, životnome prostoru, koristeći se informacijama iz različitih izvora	5.a analizira rezultate istraživanja o održivom razvoju na Zemlji, životnome prostoru, koristeći se informacijskom i komunikacijskom tehnologijom	5.a uspoređuje rezultate istraživanja (pokusima, simulacijama ili video i multimedijalnim izvorima) s podacima iz različitih izvora kako bi dokazima potkrijepio mogućnosti održiva razvoja na Zemlji 5.b predlaže mjere

				zaštite i unaprjeđenja okoliša.
<b>Komponenta:</b>	<b>4. Postupanje s rezultatima dobivenim iz različitih izvora o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora (biotop) s biološkom raznolikošću (biocenoza)</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>	<p>1. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću služeći se stručnim nazivljem</p> <p>2. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode služeći se stručnim nazivljem</p> <p>3. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja služeći se stručnim nazivljem</p> <p>4. izvodi praktične radove služeći se mjernim i optičkim instrumentima (mikroskop, povećalo) i laboratorijskom opremom za stjecanje informacija i predodžbi o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode.</p>			
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prikuplja informacije u obitelji i vrtiću o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću	1.a pronalazi i organizira informacije o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću 1.b izvodi zaključke na konkretnim primjerima o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću	1.a pronalazi, odabire i organizira informacije o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću 1.b izvodi zaključke o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću koristeći se jednim izvorom	1.a interpretira zaključke o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora 1.b izvodi zaključke o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću koristeći se različitim izvorima	1.a interpretira i vrjednuje zaključke o anatomiji, morfologiji i fiziologiji čovjeka na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora 1.b izvodi zaključke o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću koristeći se različitim izvorima
	1.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću služeći se svakodnevnim jezikom	1.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću služeći se pojednostavljenom stručnim nazivljem	1.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću služeći se stručnim nazivljem	1.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću služeći se stručnim nazivljem i IKT-om

<p>2.a prikuplja informacije u obitelji i vrtiću o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode</p>	<p>2.a pronalazi i organizira informacije o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode 2.b na konkretnim primjerima izvodi zaključak o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode</p>	<p>2.a pronalazi, odabire organizira informacije o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode 2.b izvodi zaključke o povezanosti strukturnih i funkcionalnih svojstva žive i nežive prirode koristeći se jednim izvorom</p>	<p>2.a interpretira zaključke o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora 2.b izvodi zaključke o povezanosti strukturnih i funkcionalnih svojstva žive i nežive prirode koristeći se različitim izvorima</p>	<p>2.a interpretira i vrjednuje zaključke o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora 2.b izvodi zaključke o povezanosti strukturnih i funkcionalnih svojstva žive i nežive prirode koristeći se različitim izvorima</p>
	<p>2.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem</p>	<p>2.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem</p>	<p>2.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem</p>	<p>2.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode služeći se stručnim nazivljem i IKT-om</p>
	<p>3.a pronalazi i organizira informacije o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja 3.b na konkretnim primjerima izvodi zaključak o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja</p>	<p>3.a pronalazi, odabire i organizira informacije o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja 3.b izvodi zaključke o povezanosti strukturnih i funkcionalnih svojstva žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja koristeći se jednim izvorom</p>	<p>3.a interpretira zaključke o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora 3.b izvodi zaključke o povezanosti strukturnih i funkcionalnih svojstva žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja koristeći se različitim izvorima</p>	<p>3.a interpretira i vrjednuje zaključke o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora 3.b izvodi zaključke o povezanosti strukturnih i funkcionalnih svojstva žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja koristeći se različitim izvorima</p>

	<p>3.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem</p> <p>ubaciti</p>	<p>3.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem</p> <p>ubaciti</p>	<p>3.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem</p>	<p>3.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja služeći se stručnim nazivljem i IKT-om</p>
	<p>4.a izvodi jednostavna promatranja, mjerenja i praktične vježbe u prirodi i u školi</p>	<p>4.a izvodi jednostavna promatranja, mjerenja i praktične vježbe u prirodi i laboratoriju služeći se mjernim i optičkim instrumentima i laboratorijskom opremom</p> <p>4.b identificira organizme sa pojednostavljenim slikovnim ključevima</p>	<p>4.a izvodi promatranja, mjerenja i praktične vježbe u prirodi i laboratoriju služeći se mjernim i optičkim instrumentima i laboratorijskom opremom</p> <p>4.b identificira organizme sa slikovnim ključevima</p>	<p>4.a izvodi kompleksne praktične radove u prirodi i u laboratoriju služeći se mjernim i optičkim instrumentima, laboratorijskom opremom i IKT-om</p> <p>4.b identificira organizme sa slikovnim i dihotomnim ključevima.</p>

OBLAST:		2. POVEZANOST STRUKTURA I FUNKCIJA ŽIVIH BIĆA		
Komopnenta:		1. Morfologija, anatomija i citologija živih bića		
<b>Ishodi učenja:</b> 1. opisuje organizaciju i razine organizacije građe živih bića (mikroorganizma, gljiva, biljaka i životinja) 2. povezuje građu i funkciju stanice 3. uspoređuje različite tipove staničnih dioba, specijalizaciju i diferencijaciju stanice 4. objašnjava homeostazu.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a imenuje dijelove biljaka i životinja 1.b opisuje ulogu vidljivih organa biljaka i životinja	1.a imenuje morfološka obilježja biljaka i životinja 1.b opisuje ulogu organa biljaka i životinja 1.c nabraja osjetila i objašnjava njihovu ulogu (miris, okus, vid, sluh i dodir)	1.a opisuje morfološka i anatomska obilježja biljaka i životinja 1.b opisuje spolni dimorfizam na temelju morfologije 1.c objašnjava važnost funkcionalnih organa za organizam 1.d objašnjava funkciju organa i organskih sustava živih bića	1.a opisuje morfološka, anatomska, histološka i citološka obilježja mikroorganizma, gljiva, biljaka i životinja 1.b opisuje spolni dimorfizam na temelju morfologije i anatomije 1.c objašnjava funkciju organa i organskih sustava 1.d povezuje funkciju organa sa strukturom organizma 1.e objašnjava i povezuje funkciju organa i organskih sustava živih bića	1.a opisuje morfološka, anatomska, histološka i citološka obilježja mikroorganizma, gljiva, biljaka i životinja 1.b opisuje spolni dimorfizam na temelju morfologije, anatomije, histologije i citologije 1.c objašnjava funkciju organa i organskih sustava na razini stanica, tkiva i molekula 1.d povezuje funkciju organa sa strukturom organizma na razini stanica, tkiva i molekula 1.e objašnjava i povezuje funkciju organa i organskih sustava živih bića na svim hijerarhijskim razinama
		2.a opisuje osnovne dijelove stanica vidljive optičkim mikroskopom 2.b pravi razliku između biljne i životinjske stanice	2.a opisuje osnovne dijelove stanica vidljive optičkim mikroskopom i neke ultrastrukture 2.b pravi razliku između	2.a opisuje dijelove stanica i njihove ultrastrukture 2.b pravi razliku između prokariotske i eukariotske biljne i

		<p>2.c opisuje osnovne funkcije stanica na razini procesa</p>	<p>prokariotske i eukariotske biljne i životinjske stanice</p> <p>2.c pravi razliku između funkcija stanice u jednostaničnim i višestaničnim organizmima</p> <p>2.d opisuje osnovne tipove tkiva i njihove funkcije</p>	<p>životinjske stanice na razini ultrastruktura (centriola)</p> <p>2.c objašnjava razlike između funkcija stanice u jednostaničnim i višestaničnim organizmima</p> <p>2.d razlikuje osnovne tipove tkiva i njihove funkcije na razini anatomije i citologije</p>
		<p>3.a opisuje funkciju mitotičke stanične diobe</p> <p>3.b opisuje tijek i funkciju mitoze</p> <p>3.c razlikuje tipove stanica na temelju broja kromosoma</p> <p>3.d razlikuje tipove stanica u životinjskom organizmu na temelju funkcije</p>	<p>3.a opisuje osnovne tipove staničnih dioba na temelju broja kromosoma (mitotička i mejotička dioba)</p> <p>3.b pravi razliku između mitotičke diobe biljne i životinjske stanice</p> <p>3.c pravi razliku između funkcija mitotičke i mejotičke diobe u jednostaničnim i višestaničnim organizmima</p> <p>3.d objašnjava neke primjere diferencijacije stanica sa specijalizacijom (stanice u krvi)</p>	<p>3.a opisuje dijelove stanica i njihove ultrastrukture</p> <p>3.b pravi razliku između diobe prokariotske i eukariotske biljne i životinjske stanice</p> <p>3.c pravi razliku između funkcija mitotičke i mejotičke diobe u jednostaničnim i višestaničnim organizmima</p> <p>3.d objašnjava metagenezu</p> <p>3.e objašnjava diferencijaciju stanica sa specijalizacijom</p>
		<p>4.a objašnjava neke od oblika homeostaze (refleks)</p>	<p>4.b objašnjava ulogu organa i organskih sustava u održavanju homeostaze (živčani i hormonalni sustav)</p>	<p>4.a analizira ulogu organa i organskih sustava u održavanju homeostaze (živčani i hormonalni sustav)</p> <p>4.b objašnjava homeostazu na razini komunikacije između stanica (sinapse, hormoni).</p>

**Komopnenta: 2. Genetika i evolucija živih bića**

**Ishodi učenja:**

1. razlikuje genotip i fenotip živih bića (što je urođeno i što se stječe tijekom života)
2. objašnjava pravila nasljeđivanja i mehanizme izražavanja genotipa (mitotička i mejotička dioba)
3. interpretira izvore genske varijabilnosti (mutacije, genske rekombinacije)
4. interpretira genetske anomalije – mutacije
5. interpretira filogeniju živih bića
6. interpretira utjecaj prirodne sredine na tijek evolucije.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
NP	NP	1.a definira kvalitativne i kvantitativne osobine organizma	1.a definira genotip i fenotip na razini osobina 1.b objašnjava utjecaj okoliša na manifestaciju genotipa na razini osobina (modifikacije)	1.a analizira genotip i fenotip na razini gena, kromosoma i genoma 1.b objašnjava utjecaj okoliša na manifestaciju genotipa na razini osobina i procesa
NP	NP	NP	2.a objašnjava pravila nasljeđivanja na razini osobina 2.b objašnjava razlike između dominantnih, recesivnih i kodominantnih alela 2.c opisuje transkripciju i translaciju	2.a objašnjava pravila nasljeđivanja na razini gena, kromosoma i genoma 2.b analizira i interpretira rezultate križanja 2.c objašnjava transkripciju i translaciju na molekularnoj razini 2.d interpretira genski kod
NP	NP	3.a pravi razliku između spolnoga i nespalnoga razmnožavanja na razini fenotipa 3.b definira mutacije	3.a objašnjava mehanizme stvaranja mutacija 3.b pravi razliku između različitih tipova mutacija 3.c pravi razliku između spolnoga i nespalnoga razmnožavanja na razini organizma	3.a objašnjava mutacije i mutagenezu 3.b pravi razliku između različitih tipova mutacija na molekularnoj razini 3.c pravi razliku između spolnoga i nespalnoga razmnožavanja na razini genoma
NP	NP	NP	4.a definira genetske anomalije 4.b identificira mutagene štetne za organizme 4.c imenuje štetne posljedice nastale	4.a objašnjava genetske anomalije 4.b analizira uzroke i mehanizme nastanka anomalija na razini gena, kromosoma i



			djelovanjem mutagenih čimbenika	genoma
NP	NP	NP	5.a prepoznaje ključne faze razvoja živih bića kroz epohe 5.b obrazlaže razlike između analognih i homolognih organa	5.a prepoznaje faze razvoja živih bića kroz epohe 5.b objašnjava specijaciju selekcijom različitih genoma 5.c objašnjava mehanizme adaptacija organizma
NP	NP	NP	6.a objašnjava utjecaj prirodne sredine na evoluciju živih bića	6.a vrjednuje i interpretira utjecaj prirodne sredine na evoluciju 6.b procjenjuje utjecaje životnih uvjeta i mehanizama nasljeđivanja na građu i adaptaciju živih bića.
<b>Komponenta: 3. Stavovi u skladu s prirodnim i društvenim zakonitostima</b>				
<b>Ishodi učenja:</b> 1. prihvaća pravo živih bića na život 2. uvažava druge i drukčije 3. interpretira i vrjednuje biološku raznolikost.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
			1.a objašnjava pravo živih bića na život	1.a argumentira pravo živih bića na život
NP	2.a uvažava individualne razlike između organizama iste vrste	2.a nabraja individualne morfološke razlike između organizama iste vrste	2.a objašnjava individualne morfološke i anatomske razlike između organizama iste vrste	2.a objašnjava individualne morfološke, anatomske i genske razlike između organizama iste vrste
NP	NP	3.a definira biološku raznolikost kao raznolikost živog 3.b prepoznaje vrijednost biološke raznolikosti	3.a identificira i vrjednuje različite razine biološke raznolikosti (razinu vrsta i razinu ekosustava) 3.b objašnjava ekosustavne usluge na razini habitata i ekosustava	3.a identificira i vrjednuje različite razine biološke raznolikosti (genetičku, razinu vrsta i razinu ekosustava) 3.b vrjednuje biološku raznolikost sa stajališta ekosustavnih usluga.

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

**Ishodi učenja:**

1. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o morfologiji i anatomiji živih bića služeći se stručnim nazivljem
2. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o građi i funkciji stanica, staničnim diobama i diferencijacijama stanica
3. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o genetici i evoluciji služeći se stručnim nazivljem
4. izvodi praktične radove služeći se mjernim i optičkim instrumentima (mikroskop, povećalo) i laboratorijskom opremom za stjecanje informacija i predodžbi o strukturama, funkcijama i citologiji živih bića.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prikuplja informacije u obitelji i vrtiću o osobinama živih bića	1.a pronalazi i organizira informacije o morfologiji živih bića 1.b na konkretnim primjerima izvodi zaključak o morfologiji živih bića	1.a pronalazi, odabire i organizira informacije o morfologiji i anatomiji živih bića 1.b povezuje anatomiju i morfologiju koristeći se jednim izvorom	1.a interpretira zaključke o anatomiji i morfologiji na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora 1.b izvodi zaključke o povezanosti anatomije i morfologije koristeći se različitim izvorima	1.a interpretira i vrjednuje zaključke o anatomiji i morfologiji na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora 1.a izvodi zaključke o povezanosti anatomije i morfologije koristeći se različitim izvorima
	1.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o morfologiji živih bića služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	1.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o morfologiji i anatomiji živih bića služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	1.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o povezanosti anatomije i morfologije služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	1.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o povezanosti anatomije i morfologije služeći se stručnim nazivljem
NP	NP	NP	2.a interpretira zaključke o građi i funkciji stanica, staničnim diobama i diferencijacijama stanica na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora	2.a interpretira i vrjednuje zaključke o građi i funkciji stanica, staničnim diobama i diferencijacijama stanica na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora
			2.b komunicira verbalno i u pismenome obliku o građi i funkciji stanica, staničnim diobama i diferencijacijama stanica služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	2.b komunicira verbalno i u pismenome obliku o građi i funkciji stanica, staničnim diobama i diferencijacijama stanica služeći se stručnim nazivljem i IKT-om

NP	NP	NP	3.a interpretira zaključke o genetici i evoluciji na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora	3.a interpretira i vrjednuje zaključke o genetici i evoluciji na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora
			3.b komunicira verbalno i u pismenome obliku o genetici i evoluciji služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	3.b komunicira verbalno i u pismenome obliku o genetici i evoluciji služeći se stručnim nazivljem i IKT-om
NP	4.a izvodi jednostavna promatranja, mjerenja i praktične vježbe u prirodi i u školi	4.a izvodi jednostavna promatranja, mjerenja i praktične vježbe u prirodi i u laboratoriju služeći se mjernim i optičkim instrumentima i laboratorijskom opremom za proučavanje anatomije, morfologije i citologije	4.a izvodi promatranja, mjerenja i praktične vježbe u prirodi i u laboratoriju služeći se mjernim i optičkim instrumentima i laboratorijskom opremom za proučavanje anatomije, morfologije i citologije	4.a izvodi komplekse praktične radove u prirodi i u laboratoriju služeći se mjernim i optičkim instrumentima, laboratorijskom opremom i IKT-om za proučavanje anatomije, morfologije, citologije i genetike.

OBLAST:		3. STRUKTURA I FIZIOLOGIJA ORGANIZAMA, PRETVORBA TVARI I ENERGIJE		
Komopnenta:		1. Struktura i pretvorba energije u organizmima		
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. objašnjava strukturu i fizičko-kemijska svojstva u organizmu				
2. objašnjava fizičke i kemijske promjene tvari i energije u organizmu				
3. objašnjava i povezuje funkciju organa i organskih sustava u funkciji energijskih pretvorbi.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a imenuje razne vrste prirodnih i umjetnih tvari u neposrednome okružju 1.b prepoznaje svojstva tvari žive i nežive prirode prema boji veličini, obliku, okusu i mirisu	1.a prepoznaje tvari žive i nežive prirode iz neposrednoga okružja	1.a nabraja svojstva tvari žive i nežive prirode u organizmu 1.b utvrđuje sličnosti i razlike među svojstvima tvari žive i nežive prirode u organizmu	1.a objašnjava strukturu tvari žive i nežive prirode 1.b navodi funkcije nekih mikro i makroelemenata u živom 1.c objašnjava važnost organskih i anorganskih molekula u živom 1.d navodi svojstva i uloge biopolimera 1.e objašnjava građu i funkciju nukleinskih kiselina	1.a povezuje strukturu tvari s njezinim fizičkim i kemijskim svojstvima u živoj i neživoj prirodi 1.b navodi funkcije mikro i makroelemenata u živom 1.c objašnjava važnost organskih i anorganskih molekula u građi stanice i međustaničnih prostora 1.d navodi svojstva i uloge biopolimera i njihove pretvorbe 1.e objašnjava građu i funkciju nukleinskih kiselina na razini nukleotida
2.a opisuje neke fizičke promjene tvari (para – voda – led)	2.a opisuje i objašnjava fizičke promjene tvari žive i nežive prirode na jednostavnim primjerima	2.a objašnjava uzroke fizičkih i kemijskih promjena tvari u organizmu	2.a utvrđuje uzroke nastanka fizičkih i kemijskih promjena, kao i promjena svojstava tvari u organizmu 2.b razlikuje fizičke od kemijskih promjena u organizmu 2.c na principijelnoj razini objašnjava enzimske reakcije	2.a objašnjava fizičke i kemijske promjene tvari i energije u organizmu 2.b razlikuje fizičke od kemijskih promjena u organizmu (difuzija, osmoza, enzimske reakcije) 2.c analizira odziv enzimskog sustava na vanjske čimbenike 2.d interpretira kemijsku ravnotežu u organizmu i povezuje je s homeostazom
NP	NP	3.a objašnjava metabolizam na razini organizma (kao crna kutija)	3.a objašnjava metabolizam na razini organskih sustava i organa	3.a navodi razlike između aerobnih i anaerobnih metaboličkih procesa

		3.b povezuje funkciju organa i organskih sustava u funkciji energijskih pretvorbi 3.c povezuje metaboličke organske sustave u cjelinu	3.b povezuje funkciju organa i organskih sustava u funkciji energijskih pretvorbi 3.c povezuje kloroplast s fotosintezom i mitohondrij s disanjem 3.d povezuje metaboličke organske sustave u cjelinu na razini promjene tvari i energije	3.b objašnjava na konkretnom primjeru metabolički put na molekularnoj razini 3.c povezuje metaboličke organske sustave u cjelinu na razini promjene tvari i energije na molekularnoj razini.
<b>Komponenta: 2. Promjena tvari i pretvorba energije u živoj prirodi</b>				
<b>Ishodi učenja:</b> 1. definira fotosintezu kao najvažniji energetski sustav za održavanje živog 2. razlikuje i uspoređuje promjene tvari i pretvorbu energije u organizmima između fotosinteze, fermentacije i aerobnoga disanja.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a opisuje biljke	1.a opisuje prijam hranjivih tvari kod biljaka i životinja 1.b prepoznaje organizme – prirodne resurse za održivi razvoj	1.a pravi razliku između biljaka i životinja na temelju prijma hranjivih tvari i energije 1.b objašnjava funkcije fotosinteze na razini organizma 1.c objašnjava fotosintezu kao proces u kojem iz ugljikova dioksida i vode u zelenim biljkama nastaju šećer i kisik	1.a objašnjava razlike između biljaka i drugih organizma na temelju izmjena tvari i energije 1.b objašnjava funkcije fotosinteze na razini stanica 1.c objašnjava fotosintezu kao proces u kojem iz ugljikova dioksida i vode u kloroplastu nastaju šećer i kisik	1.a interpretira razlike između biljaka, fotosintetskih bakterija i drugih organizma na temelju izmjene tvari i energije 1.b objašnjava funkcije fotosinteze na razini ultrastruktura stanica 1.c objašnjava fotosintezu kao sastavljen proces u kojem iz ugljikova dioksida i vode u kloroplastu nastaju šećer i kisik 1.d povezuje produkte fotosinteze s drugim metaboličkim putevima
NP	NP	2.a obrazlože ulogu kvasca u kruhu 2.b pravi razliku između disanja kao procesa izmjene plinova i staničnoga	2.a definira aerobno disanje i fermentaciju kao procese 2.b objašnjava razlike između aerobnih i	2.a definira aerobno disanje i fermentaciju na molekularnoj razini 2.b objašnjava razlike između aerobnih i

		<p>disanja</p> <p>2.c objašnjava važnost fotosinteze za sve organizme</p> <p>2.d objašnjava promjene svojstava tvari i pretvorbu energije na primjeru (fotosinteza i disanje)</p>	<p>anaerobnih organizama</p> <p>2.c locira stanično disanje na mitohondrij</p> <p>2.d locira fotosintezu u kloroplast</p> <p>2.e povezuje procese respiracije, varenja i izlučivanja</p>	<p>anaerobnih procesa na razini energetskih promjena</p> <p>2.c objašnjava središnju ulogu Krebsova ciklusa u metabolizmu</p> <p>2.d razlikuje glikolizu i aerobno disanje</p> <p>2.e tumači osnovni koncept enzimskih reakcija</p> <p>2.f analizira pretvorbu energije kroz procese anabolizma i katabolizma na molekularnoj razini</p> <p>2.g objašnjava homeostazu s promjenama na molekularnoj i energijskoj razini.</p>
--	--	---	--	--

**Komopnenta: 3. Živa bića kao prirodni resursi za održivi razvoj**

**Ishodi učenja:**

1. analizira racionalnu uporabu prirodnih energetskih resursa sukladno očuvanju prirode i okoliša
2. objašnjava pretvorbe energije sa stajališta biotehnologije
3. analizira obnovljive izvore energije na Zemlji.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
<p>1.a prepoznaje onečišćivače u životnome okružju</p> <p>1.b prepoznaje osnovne izvore energije u životnome okružju uz poticaj i potporu</p>	<p>1.a opisuje i objašnjava važnost očuvanja životnoga okružja</p>	<p>1.a objašnjava važnost racionalne uporabe prirodnih energetskih resursa u očuvanju prirode</p> <p>1.b navodi načine racionalne uporabe energenata</p> <p>1.c prepoznaje ekološki najugroženija područja prekomjernom uporabom fosilnih goriva i predlaže mjere zaštite</p>	<p>1.a navodi primjere racionalne uporabe energenata u kućanstvu</p> <p>1.b povezuje racionalnu uporabu prirodnih energetskih izvora s očuvanjem vrsta i habitata u životnome okružju</p> <p>1.c predlaže načine racionalne uporabe svih oblika energije s ciljem zaštite okoliša</p>	<p>1.a predlaže modele za racionalnu uporabu i uštedu iz obnovljivih i neobnovljivih izvora energije</p> <p>1.b analizira posljedice uporabe fosilnih energenata i izvodi zaključak o njihovoj štetnosti za prirodu</p> <p>1.c objašnjava pretvorbe primarnih oblika energije u koristan rad</p> <p>1.d analizira primjene zakonske regulative u procesu pretvorbe energenata u koristan rad s ekološkoga stajališta</p>
NP	NP	2.a definira	2.a definira	2.a objašnjava postupke

		biotehnologiju 2.b opisuje neke primjere biotehnologije	biotehnologiju sa stajališta pridobivanja tvari i energije 2.b opisuje neke primjere suvremene biotehnologije	klasične i moderne biotehnologije (genetički inženjering) 2.b povezuje biotehno­loške postupke i kružni tok energije u gospodarstvu 2.c vrjednuje perspektive biotehnologije
NP	NP	3.a objašnjava važnost obnovljive energije za funkcioniranje društva	3.a objašnjava kako je unaprjeđenje energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije važno za održivi razvoj	3.a objašnjava kako iskorištavanje izvora energije i proizvodnja energije imaju utjecaj na životno okru­žje 3.b procjenjuje prednosti i nedostatke različitih izvora obnovljive energije za održivi razvoj 3.c ocjenjuje kako se obnovljivim ener­getskim izvorima treba koristiti racionalno za održivi razvoj.

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

**Ishodi učenja:**

1. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o strukturi i pretvorbi energije u organizmima služeći se stručnim nazivljem
2. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o promjena tvari i pretvorbi energije u živoj prirodi služeći se stručnim nazivljem
3. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o živim bićima kao prirodnim resursima za održivi razvoj služeći se stručnim nazivljem
4. izvodi praktične radove služeći se mjernim i optičkim instrumentima (mikroskop, povećalo) i laboratorijskom opremom za stjecanje informacija i predodžbi o strukturi i promjeni tvari i energije u živoj prirodi.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
NP	NP	NP	1.a izvodi zaključke o povezanosti struktura i pretvorbe energije u organizmima koristeći se različitim izvorima	1.a interpretira i vrjednuje zaključke o strukturama i pretvorbi energije u organizmima na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora 1.b izvodi zaključke o povezanosti struktura i pretvorbe energije u organizmima koristeći se različitim izvorima

			1.b komunicira verbalno i u pismenome obliku o strukturama i pretvorbi energije u organizmima služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	1.c komunicira verbalno i u pismenome obliku o strukturama i pretvorbi energije u organizmima s biološkom raznolikošću služeći se stručnim nazivljem i IKT-om
NP	NP	NP	2.a interpretira zaključke o građi i funkciji stanica, staničnim diobama i diferencijacijama stanica na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora	2.a interpretira i vrjednuje zaključke o građi i funkciji stanica, staničnim diobama i diferencijacijama stanica na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora
			2.b komunicira verbalno i u pismenome obliku o građi i funkciji stanica, staničnim diobama i diferencijacijama stanica služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	2.b komunicira verbalno i u pismenome obliku o građi i funkciji stanica, staničnim diobama i diferencijacijama stanica služeći se stručnim nazivljem i IKT-om
3.a prikuplja informacije u obitelji i vrtiću o osobinama živih bića	3.a pronalazi i organizira informacije o živim bićima kao prirodnim resursima za održivi razvoj	3.a pronalazi, odabire organizira informacije o živim bićima kao prirodnim resursima za održivi razvoj	3.a interpretira zaključke o živim bićima kao prirodnim resursima za održivi razvoj iz različitih izvora	3.a interpretira i vrjednuje zaključke o živim bićima kao prirodnim resursima za održivi razvoj na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora
	3.b komunicira verbalno i u pismenome obliku o živim bićima kao prirodnim resursima za održivi razvoj služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	3.b komunicira verbalno i u pismenome obliku o živim bićima kao prirodnim resursima za održivi razvoj služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	3.b komunicira verbalno i u pismenome obliku o živim bićima kao prirodnim resursima za održivi razvoj služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	3.b komunicira verbalno i u pismenome obliku o živim bićima kao prirodnim resursima za održivi razvoj služeći se stručnim nazivljem
	3.c izvodi zaključak o živim bićima kao prirodnim resursima za održivi razvoj na konkretnim			



	primjerima			
NP	NP	4.a izvodi jednostavna promatranja, mjerenja i praktične vježbe u prirodi i laboratoriju o strukturi i promjeni tvari i energije u živoj prirodi služeći se mjernim i optičkim instrumentima i laboratorijskom opremom	4.a izvodi promatranja, mjerenja i praktične vježbe u prirodi i laboratoriju o strukturi i promjeni tvari i energije u živoj prirodi služeći se mjernim i optičkim instrumentima i laboratorijskom opremom	4.a izvodi kompleksne praktične radove u prirodi i laboratoriju o strukturi i promjeni tvari i energije u živoj prirodi služeći se mjernim i optičkim instrumentima, laboratorijskom opremom i IKT-om.
<b>OBLAST:</b>	<b>4. ČOVJEK, BIOLOŠKO I DRUŠTVENO BIĆE</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Anatomija i fiziologija čovjeka</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. opisuje organizaciju građe ljudskoga organizma 2. objašnjava i povezuje funkciju organa i organskih sustava 3. objašnjava homeostazu.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a imenuje dijelove ljudskoga tijela 1.b razlikuje obilježja između spolova prema izgledu	1.a imenuje i opisuje morfološka obilježja tijela i neke unutrašnje organe (srce, mozak...) 1.b opisuje sličnosti i razlike između ljudi na temelju morfoloških karakteristika	1.a opisuje morfološka obilježja tijela i unutrašnje organe 1.b opisuje sličnosti i razlike između spolova na temelju morfoloških karakteristika	1.a nabraja i opisuje organe i organske sustave 1.b opisuje sličnosti i razliku između spolova na temelju morfoloških i anatomskih karakteristika 1.c definira spol na anatomskoj i kromosomskoj razini	1.a opisuje građu i organizaciju ljudskoga organizma na razini stanica, tkiva i molekula 1.b opisuje sličnosti i razliku između spolova na temelju morfoloških, anatomskih i citoloških karakteristika 1.c povezuje spolne stanice s mejotičkom diobom 1.d definira spol na kromosomskoj i genomskoj razini
2.a opisuje ulogu ljudskih organa	2.a opisuje ulogu ljudskih organa 2.b nabraja osjetila i objašnjava njihovu ulogu (miris, okus, vid, sluh i dodir).	2.a opisuje funkcije organa za organizam	2.a objašnjava funkciju organa i organskih sustava 2.b povezuje funkciju organa sa strukturom organizma	2.a objašnjava funkciju organa i organskih sustava na razini stanica, tkiva i molekula 2.b povezuje funkciju organa sa strukturom organizma na razini stanica, tkiva i molekula
NP	NP	3.a objašnjava neke	3.a objašnjava ulogu	3.a analizira ulogu organa

		od oblika homeostaze	organa i organskih sustava u održavanju homeostaze 3.b objašnjava ulogu hormonalnoga i živčanoga sustava u homeostazi 3.c opisuje utjecaj alkohola i narkotika na organizam	i organskih sustava u održavanju homeostaze 3.b objašnjava ulogu hormonalnoga i živčanoga sustava u homeostazi na razini hormona i neurotransmitera 3.c objašnjava utjecaj alkohola i narkotika na poremećaj homeostaze.
--	--	----------------------	---	--

**Komponenta: 2. Genetika i evolucija čovjeka**

**Ishodi učenja:**

1. razlikuje genotip i fenotip čovjeka (što je urođeno i što se stječe tijekom života)
2. objašnjava pravila nasljeđivanja i mehanizme izražavanja genotipa
3. razlikuje izvore genetske varijabilnosti čovjeka (mutacije, genske rekombinacije)
4. definira genetske anomalije kao promjene genotipa
5. objašnjava filogeniju čovjeka u kontekstu evolucije
6. analizira utjecaj prirodne i društvene sredine na evoluciju čovjeka (biološka i kulturna evolucija).

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
NP	NP	1.a definira i prepoznaje osobine čovjeka	1.a definira genotip i fenotip čovjeka na razini osobina 1.b interpretira utjecaj okoliša na izražavanje fenotipa čovjeka	1.a analizira genotip i fenotip čovjeka na razini gena, kromosoma i genoma
NP	NP	NP	2.a objašnjava pravila nasljeđivanja na razini osobina čovjeka	2.a objašnjava pravila nasljeđivanja na razini gena, kromosoma i genoma
NP	NP	NP	3.a objašnjava mehanizme stvaranja mutacija kod čovjeka	3.a objašnjava mutacije i mutagenezu čovjeka
NP	NP	NP	4.a prepoznaje i definira genetske anomalije čovjeka	4.a objašnjava genetske anomalije s promjenama genoma 4.b analizira uzroke i mehanizme nastanka anomalija na razini gena, kromosoma i genoma
NP	NP	NP	5.a prepoznaje faze hominizacije (razvoja čovjeka) kroz geološke epohe 5.b opisuje najvažnije predstavnike evolucijskoga razvoja	5.a objašnjava hominizaciju i postanak roda <i>Homo</i> 5.b opisuje predstavnike evolucijskoga razvoja čovjeka 5.c interpretira evoluciju

			čovjeka 5.c interpretira čovjeka kao biološko i društveno biće	čovjeka kao koevoluciju bioloških i kulturnih osobina
NP	NP	NP	6.a identificira utjecaj prirodne i društvene sredine na evoluciju čovjeka	6.a objašnjava utjecaj prirodne i društvene sredine na evoluciju čovjeka 6.b interpretira recentnu raznolikost vrste <i>Homo sapiens s</i> evolucijom 6.c procjenjuje utjecaje životnih uvjeta i mehanizama nasljeđivanja na građu čovjeka.
<b>Komponenta: 3. Zdrave životne navike i funkcioniranje čovjeka sukladno prirodnim i društvenim zakonitostima</b>				
<b>Ishodi učenja:</b> 1. prihvaća stavove koji doprinose vlastitome zdravlju 2. prihvaća stavove koji doprinose spolnosti i humanizaciji odnosa među spolovima.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a iskazuje zdravstveno-higijenske navike i navike zdrave prehrane za očuvanje ljudskoga zdravlja 1.b prepoznaje načine pravilne prehrane, aktivnosti i odmor u slobodno vrijeme	1.a objašnjava važnost održavanja osobne higijene i zdravlja pojedinih organa 1.b prihvaća načine pravilne prehrane, aktivnosti i odmor u slobodno vrijeme	1.a prosuđuje o važnosti zdrave prehrane za očuvanje zdravoga života	1.a objašnjava važnost bavljenja tjelesnim aktivnostima za ljudsko zdravlje 1.b objašnjava važnost uravnotežene prehrane za zdrav život 1.c identificira mutagene štetne za čovjeka 1.d imenuje štetne posljedice nastale djelovanjem mutagenih čimbenika	1.a utvrđuje važnost higijene i zdrave prehrane za očuvanje ljudskoga zdravlja 1.b prosuđuje o utjecaju pesticida, teških metala, radioaktivnih supstancija, antibiotika, genetički modificiranih spojeva te aditiva na život čovjeka 1.c predlaže mjere zaštite životnoga okružja od štetnih posljedica nastalih djelovanjem mutagenih čimbenika
NP	NP	NP	2.a iznosi stavove o odgovornom spolnom ponašanju i zaštiti koja smanjuje rizik od prenošenja spolnih bolesti	2.a obrazlaže različite stavove o spolnosti, kontracepciji i spolno prenosivim bolestima kao preventivi zdravome načinu života.

<b>Komponenta: 4. Postupanje s rezultatima dobivenim iz različitih izvora o morfologiji, anatomiji i fiziologiji; genetici i evoluciji; zdravlju i očuvanju zdravlja čovjeka</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o anatomiji i fiziologiji čovjeka služeći se stručnim nazivljem 2. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o genetici i evoluciji čovjeka služeći se stručnim nazivljem 3. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o zdravlju i očuvanju ljudskoga zdravlja služeći se stručnim nazivljem 4. izvodi praktične radove služeći se mjernim i optičkim instrumentima (mikroskop, povećalo) i laboratorijskom opremom (pribor za disekciju, IKT) za stjecanje informacija o morfologiji, anatomiji i fiziologiji; genetici i evoluciji te zdravlju i očuvanju zdravlja čovjeka uvažavajući etiku laboratorijskoga rada sa živim bićima.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prikuplja informacije u obitelji i vrtiću o morfologiji čovjeka	1.a pronalazi i organizira informacije o morfologiji čovjeka	1.a pronalazi, odabire i organizira informacije o morfologiji, anatomiji i fiziologiji čovjeka 1.b povezuje biološke i društvene osobine čovjeka koristeći se jednim izvorom	1.a interpretira zaključke o anatomiji, morfologiji i fiziologiji čovjeka na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora 1.b povezuje biološke i društvene osobine čovjeka koristeći se različitim izvorima	1.a interpretira i vrjednuje zaključke o anatomiji, morfologiji i fiziologiji čovjeka na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora 1.b povezuje biološke i društvene osobine čovjeka koristeći se različitim klasičnim i internetskim izvorima
				1.c komunicira verbalno i u pisanome obliku o morfologiji, anatomiji i fiziologiji čovjeka služeći se stručnim nazivljem i IKT-om
	1.b na konkretnim primjerima izvodi zaključak o morfologiji čovjeka	1.c komunicira verbalno i u pisanome obliku o morfologiji, anatomiji i fiziologiji čovjeka služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	1.c komunicira verbalno i u pisanome obliku o morfologiji, anatomiji i fiziologiji čovjeka služeći se stručnim nazivljem	
	1.c komunicira u pisanome obliku o morfologiji čovjeka služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem			

NP	NP	NP	2.a interpretira zaključke o genetici i evoluciji čovjeka na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora	2.a Interpretira zaključke o genetici i evoluciji čovjeka na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora i IKT-om
			2.b komunicira verbalno i u pisanome obliku o genetici i evoluciji čovjeka služeći se stručnim nazivljem	2.b komunicira verbalno i u pisanome obliku o genetici i evoluciji čovjeka služeći se stručnim nazivljem i IKT-om
NP	3. a pronalazi i organizira informacije o zdravlju i očuvanju ljudskoga zdravlja	3.a pronalazi, odabire organizira informacije o zdravlju i očuvanju ljudskoga zdravlja	3.a interpretira zaključke o zdravlju i očuvanju ljudskoga zdravlja na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora	3.a interpretira i vrjednuje zaključke o anatomiji, morfologiji i fiziologiji čovjeka na temelju prikupljenih informacija iz različitih izvora
	3.b na konkretnim primjerima izvodi zaključak o zdravlju i očuvanju ljudskoga zdravlja	3.b povezuje biološke i društvene osobine čovjeka u funkciji očuvanja ljudskoga zdravlja koristeći se jednim izvorom (knjigom)	3.b povezuje biološke i društvene osobine čovjeka u funkciji očuvanja zdravlja čovjeka koristeći se različitim izvorima	3.b povezuje biološke i društvene osobine čovjeka koristeći se različitim klasičnim i internetskim izvorima
	3.c komunicira verbalno i u pisanome obliku o zdravlju i očuvanju ljudskoga zdravlja služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	3.c komunicira verbalno i u pisanome obliku o zdravlju i očuvanju ljudskoga zdravlja služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	3.c komunicira verbalno i u pisanome obliku o zdravlju i očuvanju ljudskoga zdravlja služeći se pojednostavljenim stručnim nazivljem	3.c komunicira verbalno i u pisanome obliku o zdravlju i očuvanju ljudskoga zdravlja služeći se stručnim nazivljem i IKT-om
4.a uspoređuje morfološke osobine čovjeka (visina, težina, dužina prstiju, stopala...)	4.a izvodi jednostavna mjerenja na čovjeku služeći se svakodnevnim mjernim instrumentima (metar, vaga)	4.a izvodi jednostavna promatranja, mjerenja i praktične vježbe na čovjeku služeći se mjernim i optičkim instrumentima i laboratorijskom opremom	4.a izvodi promatranja, mjerenja i praktične vježbe na čovjeku služeći se mjernim i optičkim instrumentima i laboratorijskom opremom 4.b izvodi disekciju homolognih životinjskih organa i mikroskopira tipična životinjska tkiva	4.a izvodi komplekse praktične radove služeći se mjernim i optičkim instrumentima, laboratorijskom opremom i IKT-om uvažavajući etiku rada 4.b mikroskopira i izvodi disekciju pojedinih životinjskih tkiva i organa u realnome i virtualnome svijetu

			4.c analizira frekvencije genotipa i fenotipa kod čovjeka na temelju Mendelovih zakona križanja	4.c analizira frekvencije genotipa i fenotipa kod čovjeka na temelju složenih Mendelovih zakona križanja
				4.d izolira DNK.

## Oblasti, komponente i ishodi učenja

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

#### 1. Povezanost Zemljine strukture i životnoga prostora (biotop) s biološkom raznolikošću (biocenoza)

##### Ishodi učenja:

1. objašnjava obilježja živoga i neživoga
2. uspoređuje razlike i sličnosti žive i nežive prirode
3. razvrstava prema kategorijama predstavnike žive prirode
4. argumentira uvjete za postanak i razvoj života na Zemlji.

#### 2. Strukturna i funkcionalna svojstva žive i nežive prirode

##### Ishodi učenja:

1. objašnjava utjecaj prostora i prostornih čimbenika na organizam (svjetlosti, topline, klime...)
2. objašnjava strukturnu i funkcionalnu povezanost organizama i sredine
3. povezuje recentnu biološku raznolikost na Zemlji s geomorfologijom, klimom, povijesnim promjenama i evolucijom
4. analizira tijek evolucijskih procesa u promjenljivim životnim uvjetima Zemlje
5. objašnjava funkcionalne promjene u životnoj zajednici.

#### 3. Strukturna i funkcionalna povezanost žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja

##### Ishodi učenja:

1. utvrđuje uzroke poremećaja žive i nežive prirode i važnost očuvanja njihovih odnosa u geobiosferi
2. argumentira važnost očuvanja prirode radi održivosti biološke raznolikosti
3. analizira antropogeni utjecaj na geobiosferu
4. predlaže mjere zaštite i unaprjeđenja okoliša
5. utvrđuje važnost obnovljivih izvora energije za održivi razvoj.

#### 4. Postupanje s rezultatima dobivenim iz različitih izvora o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora (biotop) s biološkom raznolikošću (biocenoza)

##### Ishodi učenja:

1. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o povezanosti Zemljine strukture i životnoga prostora s biološkom raznolikošću služeći se stručnim nazivljem
2. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode služeći se stručnim nazivljem
3. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode u funkciji održiva razvoja služeći se stručnim nazivljem
4. izvodi praktične radove služeći se mjernim i optičkim instrumentima (mikroskop, povećalo) i laboratorijskom opremom za stjecanje informacija i predodžbi o strukturnim i funkcionalnim svojstvima žive i nežive prirode.

### 2. POVEZANOST STRUKTURA I FUNKCIJA ŽIVIH BIĆA

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

##### Ishodi učenja:

1. opisuje organizaciju i razine organizacije građe živih bića (mikroorganizma, gljiva, biljaka i životinja)
2. povezuje građu i funkciju stanice
3. uspoređuje različite tipove staničnih dioba, specijalizaciju i diferencijaciju stanice
4. objašnjava homeostazu.

#### 2. Genetika i evolucija živih bića

##### Ishodi učenja:

1. razlikuje genotip i fenotip živih bića (što je urođeno i što se steže tijekom života)
2. objašnjava pravila nasljeđivanja i mehanizme izražavanja genotipa (mitotička i mejotička dioba)
3. interpretira izvore genske varijabilnosti (mutacije, genske rekombinacije)
4. interpretira genetske anomalije – mutacije
5. interpretira filogeniju živih bića
6. interpretira utjecaj prirodne sredine na tijek evolucije.

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

#### Ishodi učenja:

1. prihvaća pravo živih bića na život
2. uvažava druge i drukčije
3. interpretira i vrjednuje biološku raznolikost.

### 4. Postupanje s rezultatima dobivenim iz različitih izvora o povezanosti struktura i funkcija živih bića

#### Ishodi učenja:

1. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o morfologiji i anatomiji živih bića služeći se stručnim nazivljem
2. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o građi i funkciji stanica, staničnim diobama i diferencijacijama stanica
3. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o genetici i evoluciji služeći se stručnim nazivljem
4. izvodi praktične radove služeći se mjernim i optičkim instrumentima (mikroskop, povećalo) i laboratorijskom opremom za stjecanje informacija i predodžbi o strukturama, funkcijama i citologiji živih bića.

## 3. STRUKTURA I FIZIOLOGIJA ORGANIZAMA, PRETVORBA TVARI I ENERGIJE

### 1. Struktura i pretvorba energije u organizmima

#### Ishodi učenja:

1. objašnjava strukturu i fizičko-kemijska svojstva u organizmu
2. objašnjava fizičke i kemijske promjene tvari i energije u organizmu
3. objašnjava i povezuje funkciju organa i organskih sustava u funkciji energijskih pretvorbi.

### 2. Promjena tvari i pretvorba energije u živoj prirodi

#### Ishodi učenja:

1. definira fotosintezu kao najvažniji energetske sustav za održavanje živog
2. razlikuje i uspoređuje promjene tvari i pretvorbu energije u organizmima između fotosinteze, fermentacije i aerobnog disanja.

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

#### Ishodi učenja:

1. analizira racionalnu uporabu prirodnih energetskih resursa sukladno očuvanju prirode i okoliša
2. objašnjava pretvorbe energije sa stajališta biotehnologije
3. analizira obnovljive izvore energije na Zemlji.

### 4. Postupanje s rezultatima dobivenim iz različitih izvora o povezanosti struktura i funkcija živih bića

#### Ishodi učenja:

1. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o strukturi i pretvorbi energije u organizmima služeći se stručnim nazivljem
2. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o promjena tvari i pretvorbi energije u živoj prirodi služeći se stručnim nazivljem
3. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o živim bićima kao prirodnim resursima za održivi razvoj služeći se stručnim nazivljem
4. izvodi praktične radove služeći se mjernim i optičkim instrumentima (mikroskop, povećalo) i laboratorijskom opremom za stjecanje informacija i predodžbi o strukturi i promjeni tvari i energije u živoj prirodi.

## 4. ČOVJEK, BIOLOŠKO I DRUŠTVENO BIĆE

### 1. Anatomija i fiziologija čovjeka

#### Ishodi učenja:

1. opisuje organizaciju građe ljudskoga organizma
2. objašnjava i povezuje funkciju organa i organskih sustava
3. objašnjava homeostazu.



## 2. Genetika i evolucija čovjeka

### Ishodi učenja:

1. razlikuje genotip i fenotip čovjeka (što je urođeno i što se stječe tijekom života)
2. objašnjava pravila nasljeđivanja i mehanizme izražavanja genotipa
3. razlikuje izvore genetske varijabilnosti čovjeka (mutacije, genske rekombinacije)
4. definira genetske anomalije kao promjene genotipa
5. objašnjava filogeniju čovjeka u kontekstu evolucije
6. analizira utjecaj prirodne i društvene sredine na evoluciju čovjeka (biološka i kulturna evolucija).

## 3. Zdrave životne navike i funkcioniranje čovjeka sukladno prirodnim i društvenim zakonitostima

### Ishodi učenja:

1. prihvaća stavove koji doprinose vlastitome zdravlju
2. prihvaća stavove koji doprinose spolnosti i humanizaciji odnosa među spolovima.

## 4. Postupanje s rezultatima dobivenim iz različitih izvora o morfologiji, anatomiji i fiziologiji; genetici i evoluciji; zdravlju i očuvanju zdravlja čovjeka

### Ishodi učenja:

1. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o anatomiji i fiziologiji čovjeka služeći se stručnim nazivljem
2. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o genetici i evoluciji čovjeka služeći se stručnim nazivljem
3. interpretira i vrjednuje rezultate iz različitih izvora o zdravlju i očuvanju ljudskoga zdravlja služeći se stručnim nazivljem
4. izvodi praktične radove služeći se mjernim i optičkim instrumentima (mikroskop, povećalo) i laboratorijskom opremom (pribor za disekciju, IKT) za stjecanje informacija o morfologiji, anatomiji i fiziologiji; genetici i evoluciji te zdravlju i očuvanju zdravlja čovjeka uvažavajući etiku laboratorijskoga rada sa živim bićima.



**5. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA MOJU OKOLINU, PRIRODU I DRUŠTVO,  
DRUŠTVO I GEOGRAFIJU  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

OBLAST:	1. ZEMLJA U SVEMIRU KAO ŽIVOTNI PROSTOR			
Komponenta:	1. Prirodni procesi i pojave			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. analizira prirodne procese i pojave te njihovo međudjelovanje koristeći se geografskim nazivljem				
2. objašnjava prirodne pojave uz pomoć pokusa				
3. snalazi se u prostoru i vremenu koristeći se kartografskim pomagalicama i suvremenim sredstvima za orijentaciju				
4. objašnjava povezanost fizičkih, kemijskih i bioloških promjena u geografskoj sredini.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a razlikuje prirodne pojave i procese	1.a prepoznaje osnovne uvjete života na Zemlji 1.b uočava i prepoznaje oblike reljefa bliže okoline	1.a objašnjava pojam svemira i razlikuje nebeska tijela 1.b razlikuje geosfere od geokomponentata 1.c uspoređuje ekumenu i anekumenu	1.a samostalno uspoređuje prirodne i antropogene procese i pojave	1.a koristi se geografskim pojmovima i nazivljem te samostalno prikuplja i analizira geografske informacije i podatke
2.a uočava procese koji se odnose na kruženje vode u prirodi, agregacijska stanja vode, topljivost i druga svojstva tvari, magnetizam, statički elektricitet...	2.a povezuje prirodne promjene i njihov utjecaj na biljni i životinjski svijet 2.b objašnjava utjecaj čovjeka na biljni i životinjski svijet	2.a radi jednostavnije pokuse te uočava razliku između prirodnih pojava metodom promatranja	2.a objašnjava prirodne procese i pojave na temelju pokusa	2.a analizira i izvodi zaključke na temelju pokusa (evaporacija, transpiracija, produkcija nanosa, vodni kapacitet, kemijski pokus)
3.a orijentira se u poznatome prostoru	3.a orijentira se u prostoru (strane svijeta)	3.a objašnjava različite načine orijentacije s pomoću prirodnih pojava i procesa u prostoru i vremenu	3.a primjenjuje različite načine orijentacije s pomoću prirodnih pojava i procesa u prostoru i vremenu	3.a izrađuje kartografske profile, koristi se azimutom i topografskim znakovljem
	4.a opisuje važnost biljaka za život čovjeka i razlikuje skupine biljaka i životinja (flora i fauna)	4.a objašnjava fizičke, kemijske i biološke promjene u geografskoj sredini	4.a utvrđuje uzroke i posljedice fizičkih, kemijskih i bioloških promjena u geografskoj sredini	4.a tumači geološke promjene; analizira geomorfološke procese i oblike.

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

**Ishodi učenja:**

1. tumači povezanost i međuovisnost geogenih i antropogenih obilježja Zemlje
2. planira i provodi aktivnosti kojima istražuje važnost geografskoga prostora
3. objašnjava funkcionalne promjene u okolišu povezujući ih s promjenama godišnjih doba
4. analizira povezanost prirodno-geografskih procesa utvrđujući postojanje varijabilnosti živih bića na Zemlji.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a razlikuje živo od neživoga u neposrednome okružju 1.b prepoznaje pojedine karakteristike životnih zajednica (u polju, bari, rijeci, šumi, parku...)	1.a objašnjava važnost prirodnih bogatstava i njihovu korist	1.a objašnjava povezanost prirodno-geografskih i društveno-geografskih obilježja Zemlje	1.a razlikuje i utvrđuje specifičnost prirodno-geografskih i društveno-geografskih odlika određenoga geografskog prostora	1.a raščlanjuje prirodne procese i utvrđuje njihov utjecaj na geografsku sredinu
NP	NP	2.a izrađuje slijepe geografske karte i grafičke prikaze (dijagrami, piramide) određenoga geografskog sadržaja	2.a izvodi zaključke na temelju izrađenih geografskih karata i grafičkih prikaza određenih geografskih sadržaja	2.a uočava i definira čimbenike koji utječu na transformaciju prirodne u geografsku sredinu služeći se primjerenim metodama istraživanja
3.a prepoznaje promjene u prirodi povezane s godišnjim dobima	3.a opisuje promjene u prirodi povezane s godišnjim dobima	3.a uočava i razlikuje funkcionalne promjene u prirodno-geografskoj sredini nastale uslijed promjena godišnjih doba	3.a utvrđuje važnost funkcionalnih promjena u prirodno-geografskoj sredini nastale zbog promjena godišnjih doba	3.a dovodi u vezu klimatske promjene s transformacijom geografskoga prostora (širenje pustinja, kašnjenje monsunu, sve češći i snažniji tropski cikloni i sl.)
4.a uočava pojedine prirodne pojave i njihove posljedice na živi svijet uz poticaj i potporu	4.a uočava pojedine prirodno-geografske pojave i njihove posljedice na živi svijet	4.a raščlanjuje i povezuje prirodno-geografske procese utvrđujući postojanje varijabilnosti živih bića na Zemlji	4.a analizira međuodnos prirodne i geografske sredine s raznolikošću vrsta živih bića	4.a definira elemente geografske sredine: prirodne, društvene i antropogene te procjenjuje njihove učinke.

<b>Komponenta: 3. Prikazivanje Zemljine površine</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. koristi se različitim načinima snalaženja i orijentacije na Zemlji, životnome prostoru				
2. koristi se različitim instrumentima za vremensko snalaženje i snalaženje u prostoru				
3. tumači geografske elemente i sadržaj na karti i globusu.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a orijentira se u poznatome prostoru	1.a određuje glavne i sporedne strane svijeta i orijentira se uz pomoć znakova u prirodi	1.a razlikuje i objašnjava orijentaciju s pomoću nebeskih tijela, objekata, predmeta i instrumenata	1.a primjenjuje različite metode orijentacije na Zemljinoj površini (karta, kompas, globalni pozicijski sustav – GPS)	1.a kombinira primjenu različitih instrumenata za orijentaciju na Zemljinoj površini
2.a prepoznaje određene dijelove dana i tjedna za pojedine aktivnosti	2.a imenuje i objašnjava jedinice za vrijeme (minutu, sat, dan, tjedan, mjesec, godinu)	2.a koristi se instrumentima i geografskom kartom za orijentaciju u prostoru	2.a izrađuje i analizira grafičke prikaze dobivene uporabom mjernih instrumenata	2.a koristi se geografskim informacijskim sustavom (GIS), 3D modeliranjem reljefa i globalnim pozicijskim sustavom (GPS) 2.b analizira i uspoređuje kartografske projekcije
3.a uočava da je Zemlja okrugla promatrajući globus	3.a prepoznaje oblik Zemlje gledajući globus 3.b prepoznaje osnovne boje (plavu, smeđu i bijelu) i što označavaju na globusu i geografskim kartama	3.a određuje strane svijeta, usvaja geografske pojmove, koristi se geografskim kartama, globusom i školskim atlasom	3.a analizira prirodno-geografska i društveno-geografska obilježja uz pomoć geografske karte	3.a samostalno izrađuje tematske karte na slijepim kartama.

<b>OBLAST:</b>	<b>2. DRUŠTVENO-GEOGRAFSKI PROCESI I POJAVE</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Demogeografski razvoj i globalizacija</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. razlikuje strukture stanovništva (biološku, rasnu, jezičnu, religijsku, nacionalnu, obrazovnu i ekonomsku) 2. analizira kako različite strukture stanovništva utječu na razvoj zavičaja, domovine i svijeta 3. utvrđuje kako pojedinci, skupine, narodi i nacije utječu na globalne odnose, događaje i promjene.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a razlikuje spolnu različitost stanovništva	1.a prepoznaje rasne, jezične i kulturne razlike bližega okružja 1.b opisuje kako se proslavljaju blagdani i praznici u životnoj zajednici	1.a prepoznaje i razlikuje strukture stanovništva	1.a izrađuje i analizira grafičke prikaze struktura stanovništva	1.a analizira društva i kulture u različitim dijelovima svijeta 1.b razlikuje vlastiti od ostalih identiteta te obrazlaže višestrukost identiteta pojedinca
2.a prepoznaje osnovne karakteristike svoje i drugih kultura	2.a uspoređuje elemente vlastite kulture s elementima kulture iz okružja 2.b razlikuje tradicionalno od suvremenoga	2.a prepoznaje međuovisnost strukture stanovništva i ekonomskoga razvoja	2.a objašnjava razmještaj različitih struktura stanovništva na Zemlji i utjecaj na društveno-ekonomski razvoj zavičaja, domovine i svijeta	2.a analizira egzistencijalna pitanja koja utječu na pojedinca i skupine 2.b daje kritički osvrt o utjecaju društva, ekonomije i kulture na razvoj identiteta pojedinca
NP	NP	3.a prepoznaje utjecaj međunarodnih organizacija na proces globalizacije 3.b objašnjava utjecaj tehnološkoga razvoja na proces globalizacije	3.a objašnjava ulogu međunarodnih organizacija u procesu globalizacije	3.a analizira kako skupine, društva i kulture tumače ljudske potrebe i odnose 3.b kritički prosuđuje globalizaciju i njezine utjecaje, kao i utjecaj tehnologije na globalizaciju 3.c procjenjuje ulogu i utjecaj međunarodnih organizacija i višenacionalnih kompanija na proces globalizacije.

**Komponenta: 2. Stanovništvo i životno okruženje**

**Ishodi učenja:**

1. objašnjava načine života stanovništva u životnome okruženju
2. objašnjava prostorni razmještaj stanovništva na Zemlji i utjecaj različitih čimbenika na prirodno i mehaničko kretanje stanovništva
3. analizira tipove i mjere provedbe različitih populacijskih politika
4. prikazuje i objašnjava važnost prometa i prometne povezanosti, ponaša se u skladu s prometnim pravilima.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a razlikuje zanimanja ljudi u svome okruženju	1.a objašnjava važnost i vrijednost ljudskog djelovanja na životno okruženje 1.b opisuje zanimanja ljudi u životnome okruženju	1.a povezuje uvjete života s karakteristikama društva i društvenih odnosa	1.a objašnjava međusobne odnose stanovništva u životnome okruženju	1.a procjenjuje mogućnosti funkcionalnoga razvoja naselja sukladno prirodnim i društvenim potencijalima 1.b raspravlja o društvenim i ekonomskim učincima promjena koje se događaju u životnome okruženju
2.a razlikuje mjesto stanovanja (selo – grad) 2.b uočava razlike u načinu življenja na selu i u gradu	2.a objašnjava razliku življenja na selu i u gradu i povezuje zanimanje ljudi na selu i u gradu	2.a razlikuje osnovne pojmove prirodnoga i prostornoga kretanja stanovništva 2.b imenuje prirodne i društvene čimbenike koji utječu na naseljenost ljudi	2.a analizira uzroke promjena prirodnoga i prostornoga kretanja stanovništva 2.b procjenjuje ovisnost gospodarskoga razvoja o prirodnim čimbenicima i društvenim sustavima 2.c prepoznaje aktivnosti i način života ljudi u različitim dijelovima svijeta	2.a procjenjuje i prognozira odrednice geografskoga determinizma i posibilizma 2.b analizira uzroke i posljedice prostornoga razmještanja i povezuje ih s prirodnim i mehaničkim kretanjima
NP	NP	3.a prepoznaje različita populacijska obilježja u svijetu (na primjerima pojedinih država)	3.a objašnjava kako različite države primjenjuju različite populacijske mjere	3.a potkrepljuje argumentima važnost provedbe različitih populacijskih politika na primjerima



4.a prepoznaje osnovne prometne znakove i ponaša se u skladu s tim	4.a objašnjava važnost prometa i prometnih veza	4.a objašnjava prometnu povezanost, kao i njezin doprinos razvijenosti ukupnoga društva	4.a analizira povezanosti postojeće prometne veze s mogućnostima gospodarskoga razvoja države	4.a analizira funkcionalnost prometnih sustava i prometnih mreža 4.b procjenjuje i utvrđuje važnost prometa kao preduvjeta globalizacije.
<b>Komponenta: 3. Političko-geografske odlike suvremenoga svijeta</b>				
<b>Ishodi učenja:</b> 1. objašnjava utjecaj pojedinca, ideja i događaja na razvoj društva u prošlosti i sadašnjosti 2. objašnjava kako različiti politički sustavi utječu na ekonomski razvoj 3. objašnjava karakteristike različitih političkih sustava u domovini i svijetu.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a poznaje i primjenjuje pravila ponašanja u skupini 1.b prepoznaje da je svaki pojedinac član zajednice te da svi članovi imaju određena prava i obveze 1.c prepoznaje uloge pojedinca u obitelji, vrtiću i javnome mjestu	1.a prepoznaje ponašanja kojima pojedinci doprinose očuvanju kulturne baštine	1.a navodi istaknute pojedince, ideje i odluke koje su utjecale na razvoj društva	1.a objašnjava ulogu pojedinaca, ideja i događaja u oblikovanju društva	1.a analizira povezanost ključnih događaja i procesa na globalnoj razini 1.b uspoređuje društvene promjene u prošlosti koristeći se različitim izvorima
NP	NP	2.a prepoznaje utjecaj lokalne i državne vlasti na razvoj gospodarstva i društva	2.a tumači osnovne odlike političkih sustava, kao i njihov utjecaj na razvoj gospodarstva	2.a daje kritički osvrt na različite političke sustave i s njima povezani ekonomski razvoj
NP	NP	3.a prepoznaje razine vlasti i razlikuje njihove predstavnike	3.a opisuje ustroj političkih sustava na primjeru različitih država	3.a analizira razine vlasti svoje države, kao i njihove karakteristike te ih uspoređuje s drugim državama.

OBLAST:	3. GEOGRAFIJA, GOSPODARSTVO I OKOLIŠ			
Komponenta:	1. Prirodni resursi i energetska učinkovitost			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. razlikuje fizičke i kemijske promjene tvari u prirodnoj sredini 2. analizira obnovljive i neobnovljive izvore energije na Zemlji 3. objašnjava važnost energije i analizira racionalnu uporabu energetske resursa u skladu s očuvanjem prirode.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a poznaje predmete i njihove karakteristike, poznaje pojedine sirovine i vrste energije	1.a opisuje fizičke i kemijske promjene tvari (agregacijska stanja vode)	1.a objašnjava uzroke fizičkih i kemijskih promjena tvari u prirodnoj i geografskoj sredini	1.a utvrđuje uzroke nastanka fizičkih i kemijskih promjena, kao i promjena u svojstvu tvari u prirodnoj i geografskoj sredini	1.a povezuje i objašnjava strukturu tvari s njezinim fizičkim i kemijskim svojstvima u geoprostoru
NP	2.a razlikuje obnovljive od neobnovljivih izvora energije	2.a utvrđuje ekološki najprihvatljivije obnovljive i neobnovljive izvore energije na Zemlji 2.b objašnjava prednosti i nedostatke obnovljivih i neobnovljivih izvora energije na Zemlji	2.a utvrđuje prednosti i nedostatke obnovljivih i neobnovljivih izvora energije 2.b objašnjava korisne i štetne učinke obnovljivih i neobnovljivih izvora energije na okoliš	2.a objašnjava iskorištavanje obnovljivih i neobnovljivih izvora povezujući ih s ekonomskim razvojem 2.b daje kritički osvrt na ekološku prihvatljivost obnovljivih i neobnovljivih izvora energije
3.a prepoznaje pojedine oblike energije (voda, Sunce, vjetar i struja)	3.a imenuje izvore energije koji se koriste u svakodnevnome životu 3.b opisuje onečišćenost životnoga okružja	3.a objašnjava važnost racionalne uporabe energetske resursa u očuvanju prirode 3.b navodi način racionalne uporabe energenata	2.a navodi primjere racionalne uporabe energenata u kućanstvu 2.b povezuje racionalnu uporabu prirodnih energetske izvora za očuvanje biocenoze	3.a ocjenjuje kako se energetske izvori racionalno upotrebljavaju za održivi razvoj.

**Komponenta: 2. Geografske informacijske tehnologije**

**Ishodi učenja:**

1. analizira različite izvore informacija pri rješavanju problema
2. koristi se informacijsko-komunikacijskim tehnologijama (IKT) u različitim oblicima terenske nastave.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a pokazuje interes za informacijsko-komunikacijske tehnologije	1.a uočava važnost korištenja informacijsko-komunikacijske tehnologije pri rješavanju problema	1.a koristi se informacijsko-komunikacijskim tehnologijama pri rješavanju problema	1.a odabire različite izvore informacija pri rješavanju problema	1.a kritički se koristi informacijsko-komunikacijskim tehnologijama za vrjednovanje informacija
NP	NP	2.a objašnjava važnost uporabe IKT-a u izvođenju terenske nastave	2.a primjenjuje IKT pri izvođenju terenske nastave	2.a izrađuje model geografskoga prostora koristeći se IKT-om.

**Komponenta: 3. Održivi razvoj**

**Ishodi učenja:**

1. uočava važnost očuvanja prirodnih bogatstava i kulturne baštine
2. analizira ekonomski razvoj društva povezujući ga s aktivnostima zaštite okoliša
3. dovodi u vezu tehnološki napredak i brojnost populacije s preobrazbom prirodne sredine
4. predlaže mjere unaprjeđenja zaštite okoliša.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje uvjete za život čovjeka	1.a navodi i identificira različite onečišćivače vode, zraka i tla	1.a objašnjava važnost očuvanja prirodnih resursa, prirodne i kulturne baštine	1.a uspoređuju sličnosti i razlike načina očuvanja kulturne baštine i prirodnih resursa	1.a potkrepljuje dokazima važnost očuvanja prirodnih resursa, prirodne i kulturne baštine
2.a prepoznaje prihvatljiva ponašanja za zaštitu neposrednoga okoliša	2.a navodi primjere prihvatljivoga ponašanja za zaštitu neposrednoga okoliša	2.a prepoznaje utjecaje ekonomskoga razvoja na zaštitu okoliša	2.a uspoređuje različite utjecaje ekonomskoga razvoja na okoliš	2.a utvrđuje važnost postojanja različitih ekosustava za održivost života 2.b analizira i stavlja u vezu ekonomski razvoj s prirodnim bogatstvima

3.a prepoznaje važnost čiste vode, zraka i tla za živa bića	3.a objašnjava važnost čiste vode, zraka i tla za živa bića	3.a razlikuje geografsku i prirodnu sredinu	3.a utvrđuje važnost prekomjernoga rasta stanovništva s preobrazbom prirodne sredine	3.a dovodi u vezu ekspanzivni rast stanovništva i urbanoekološke posljedice 3.b utvrđuje važnost očuvanja sklada ljudskoga djelovanja na prirodnu ravnotežu (uzroke i posljedice njihova poremećaja)
4.a prepoznaje temeljne mjere zaštite okoliša u svome okruženju	4.a navodi temeljne mjere zaštite okoliša u svome okruženju	4.a objašnjava različite mjere za unaprjeđenje tla okoliša	4.a analizira različite mjere unaprjeđenja zaštite okoliša	4.a provodi različite mjere zaštite i unaprjeđenja okoliša 4.b utvrđuje važnost uporabe obnovljivih izvora energije 4.c sudjeluju aktivno u projektima zaštite i unaprjeđenja okoliša.
<b>OBLAST:</b>	<b>4. REGIONALNA GEOGRAFIJA</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Europski kontinent</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizira geografski položaj i granice Europe i uspoređuje njezinu veličinu s drugim kontinentima</li> <li>2. objašnjava prirodno-geografske i društveno-geografske odlike Europe</li> <li>3. analizira povezanost geografskih regija Europe</li> <li>4. objašnjava ulogu Europske unije u procesu ujedinjenja Europe.</li> </ol>				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
NP	NP	NP	1.a objašnjava i pokazuje položaj i granice Europe na geografskoj karti 1.b objašnjava velike geografske cjeline europskoga kontinenta 1.c analizira fizičko-geografske sličnosti europskoga kontinenta i Rusije	1.a usvaja pojmovno-nazivoslovni sustav regionalne geografije kao znanstvene discipline 1.a analizira različite aspekte geografskoga položaja Europe (izdvaja i uspoređuje različite geološke, reljefne i bioklimatske cjeline)
NP	NP	NP	2.a analizira prirodno-geografske karakteristike Europe 2.b analizira društveno-geografske	2.a objašnjava međuovisnost Europe i izvaneuropskih kontinenata i dovodi u suodnos društvene, političke i ekonomske

			karakteristike Europe 2.c objašnjava ulogu europskih država u kolonizaciji izvaneuropskih kontinenata (teritorijalni i ekonomski razlozi)	veze
NP	NP	NP	3.a definira termin geografska regija 3.b analizira elemente postojanja geografskih regija Europe 3.c uočava razlike među geografskim regijama	3.a izdvaja i objašnjava regije u Europi na temelju specifičnih povijesnih, geopolitičkih, ekonomskih i kulturnih odlika te objašnjava njihove položaje u Europi
NP	NP	NP	4.a tumači ulogu Europske unije (EU) u ekonomskom potencijalu Europe, očuvanju mira i poštovanju ljudskih prava	4.a analizira i objašnjava organizaciju i ciljeve EU-a 4.b objašnjava utjecaj i veze EU-a s izvaneuropskim državama i integracijama (Australija, Kina, Japan, NAFTA i dr.).
<b>Komponenta: 2. Izvaneuropski kontinenti</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. objašnjava geografski položaj, veličinu i granice izvaneuropskih kontinenata 2. analizira fizičko-geografske karakteristike izvaneuropskih kontinenata 3. uočava sličnosti i razlike u društveno-ekonomskom razvoju izvaneuropskih kontinenata 4. objašnjava posljedice kolonijalne zavisnosti pojedinih izvaneuropskih kontinenata.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
NP	NP	NP	1.a objašnjava geografski položaj izvaneuropskih kontinenata 1.b uspoređuje veličinu, tj. površinu pojedinih kontinenata	1.a analizira pozitivne i negativne aspekte geografskoga položaja pojedinih kontinenata 1.b analizira prostornost pojedinih kontinenata
NP	NP	NP	2.a tumači međuovisnost određenih fizičko-	2.a uspoređuje prirodno-geografsku raznolikost

			geografskih procesa i pojava na geografskom prostoru izvan europskih kontinenata (padaline – protjecaji velikih kontinentalnih rijeka; nadmorska visina – pojava snježanika i lednika; vulkanska aktivnost – plodnost tla i dr.)	pojedinih kontinenata 2.b procjenjuje prirodno-geografska obilježja na temelju kojih je moguć ekonomski razvoj pojedinih kontinentalnih regija
NP	NP	NP	3.a analizira uzroke i posljedice različitoga stupnja društveno-ekonomskog razvoja razvijenih zemalja i zemalja u razvoju	3.a daje kritički osvrt o važnosti pojedinih država izvan europskih kontinenata u kreiranju političke, ekonomske i kulturne karte svijeta i stvaranju novih nacija (SAD, Australija...)
NP	NP	NP	4.a analizira suvremenu povezanost nekadašnjih kolonija i kolonizatora preko političke, ekonomske, kulturne i drugih oblika suradnje	4.a objašnjava uzroke, rasprostranjenost i posljedice kolonizacije izvan europskih kontinenata 4.b analizira uzroke i posljedice dekolonizacije na suvremenu geopolitičku kartu svijeta.

**Komponenta: 3. Geografija BiH**

**Ishodi učenja:**

1. analizira povijesni i teritorijalni razvoj države BiH
2. razlikuje prirodno-geografska i društveno-geografska obilježja BiH
3. analizira veze između BiH i međunarodnih integracija
4. objašnjava prirodno-geografska i društveno-geografska obilježja susjednih zemalja.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje osnovne simbole BiH  1.b prepoznaje osnovne vizualne i	1.a nabraja i razlikuje simbole BiH	1.a imenuje najvažnije kulturno-povijesne spomenike u BiH	1.a objašnjava povijesni i teritorijalni razvoj od najstarijih vremena do danas	1.a daje kritički osvrt na teritorijalni razvoj od najstarijih vremena do danas

druge simbole države Bosne i Hercegovine				
2.a upoznaje i razlikuje prirodne objekte i osnovne reljefne oblike užega zavičaja	2.a nabraja osnovna prirodna obilježja u svome neposrednom okruženju 2.b opisuje pojedina društveno-geografska obilježja (ceste, gradove...)	2.a prepoznaju osnovne prirodne i društvene procese i pojave u BiH	2.a dovodi u korelaciju prirodno-geografske i društveno-geografske procese i pojave	2.a procjenjuje utjecaj prirodne osnove na društveni i gospodarski razvoj BiH
NP	NP	NP	3.a objašnjava mogućnost pristupanja BiH Europskoj uniji i veze BiH s drugim integracijama	3.a analizira prednosti i nedostatke pristupanja BiH Europskoj uniji i različitim međunarodnim integracijama
NP	NP	4.a imenuje susjedne države BiH i pokazuje njihove granice na geografskoj karti	4.a objašnjava međuovisnost prirodno-geografskih i društveno-geografskih pojava i procesa u susjednim zemljama	4.a analizira povezanost prirodno-geografskih i društveno-geografskih procesa i pojava u susjednim zemljama
				4.b analizira mogućnost polifunkcionalne suradnje BiH i susjednih zemalja.

## Oblasti, komponente i ishodi učenja

### 1. ZEMLJA U SVEMIRU KAO ŽIVOTNI PROSTOR

#### 1. Prirodni procesi i pojave

##### Ishodi učenja:

1. analizira prirodne procese i pojave te njihovo međudjelovanje koristeći se geografskim nazivljem
2. objašnjava prirodne pojave uz pomoć pokusa
3. snalazi se u prostoru i vremenu koristeći se kartografskim pomagalima i suvremenim sredstvima za orijentaciju
4. objašnjava povezanost fizičkih, kemijskih i bioloških promjena u geografskoj sredini.

#### 2. Struktura i funkcionalna povezanost prirodne i geografske sredine

##### Ishodi učenja:

1. tumači povezanost i međuovisnost geogenih i antropogenih obilježja Zemlje
2. planira i provodi aktivnosti kojima istražuje važnost geografskoga prostora
3. objašnjava funkcionalne promjene u okolišu povezujući ih s promjenama godišnjih doba
4. analizira povezanost prirodno-geografskih procesa utvrđujući postojanje varijabilnosti živih bića na Zemlji.

#### 3. Prikazivanje Zemljine površine

##### Ishodi učenja:

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

### 2. DRUŠTVENO-GEOGRAFSKI PROCESI I POJAVE

#### 1. Demogeografski razvoj i globalizacija

##### Ishodi učenja:

1. razlikuje strukture stanovništva (biološku, rasnu, jezičnu, religijsku, nacionalnu, obrazovnu i ekonomsku)
2. analizira kako različite strukture stanovništva utječu na razvoj zavičaja, domovine i svijeta
3. utvrđuje kako pojedinci, skupine, narodi i nacije utječu na globalne odnose, događaje i promjene.

#### 2. Stanovništvo i životno okruženje

##### Ishodi učenja:

1. objašnjava načine života stanovništva u životnome okruženju
2. objašnjava prostorni razmještaj stanovništva na Zemlji i utjecaj različitih čimbenika na prirodno i mehaničko kretanje stanovništva
3. analizira tipove i mjere provedbe različitih populacijskih politika
4. prikazuje i objašnjava važnost prometa i prometne povezanosti, ponaša se u skladu s prometnim pravilima.

#### 3. Političko-geografske odlike suvremenoga svijeta

##### Ishodi učenja:

1. objašnjava utjecaj pojedinca, ideja i događaja na razvoj društva u prošlosti i sadašnjosti
2. objašnjava kako različiti politički sustavi utječu na ekonomski razvoj
3. objašnjava karakteristike različitih političkih sustava u domovini i svijetu.

### 3. GEOGRAFIJA, GOSPODARSTVO I OKOLIŠ

#### 1. Prirodni resursi i energetska učinkovitost

##### Ishodi učenja:

1. razlikuje fizičke i kemijske promjene tvari u prirodnoj sredini
2. analizira obnovljive i neobnovljive izvore energije na Zemlji
3. objašnjava važnost energije i analizira racionalnu uporabu energetske resursa u skladu s očuvanjem prirode.



## 2. Geografske informacijske tehnologije

### Ishodi učenja:

1. analizira različite izvore informacija pri rješavanju problema
2. koristi se informacijsko-komunikacijskim tehnologijama (IKT) u različitim oblicima terenske nastave.

## 3. Održivi razvoj

### Ishodi učenja:

1. uočava važnost očuvanja prirodnih bogatstava i kulturne baštine
2. analizira ekonomski razvoj društva povezujući ga s aktivnostima zaštite okoliša
3. dovodi u vezu tehnološki napredak i brojnost populacije s preobrazbom prirodne sredine
4. predlaže mjere unaprjeđenja zaštite okoliša.

## 4. REGIONALNA GEOGRAFIJA

### 1. Europski kontinent

#### Ishodi učenja:

1. analizira geografski položaj i granice Europe i uspoređuje njezinu veličinu s drugim kontinentima
2. objašnjava prirodno-geografske i društveno-geografske odlike Europe
3. analizira povezanost geografskih regija Europe
4. objašnjava ulogu Europske unije u procesu ujedinjenja Europe.

### 2. Izvaneuropski kontinenti

#### Ishodi učenja:

1. objašnjava geografski položaj, veličinu i granice izvaneuropskih kontinenata
2. analizira fizičko-geografske karakteristike izvaneuropskih kontinenata
3. uočava sličnosti i razlike u društveno-ekonomskom razvoju izvaneuropskih kontinenata
4. objašnjava posljedice kolonijalne zavisnosti pojedinih izvaneuropskih kontinenata.

### 3. Geografija BiH

#### Ishodi učenja:

1. analizira povijesni i teritorijalni razvoj države BiH
2. razlikuje prirodno-geografska i društveno-geografska obilježja BiH
3. analizira veze između BiH i međunarodnih integracija
4. objašnjava prirodno-geografska i društveno-geografska obilježja susjednih zemalja.



## **V. DRUŠTVENO-HUMANISTIČKO PODRUČJE**

1. ZAJEDNIČKA JEZGRA  
NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA DRUŠTVENO-HUMANISTIČKO PODRUČJE,

2. ZAJEDNIČKA JEZGRA  
NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA GRAĐANSKO OBRAZOVANJE,

3. ZAJEDNIČKA JEZGRA  
NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA POVIJEST  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA



**1. ZAJEDNIČKA JEZGRA  
NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA DRUŠTVENO-HUMANISTIČKO PODRUČJE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

<b>OBLAST:</b>	<b>1. POJEDINAC, DRUŠTVO, KULTURA I GLOBALIZACIJA</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Identitet, pojedinac, društvo i ljudska prava</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. analizira etnički i kulturni identitet u odnosu prema kulturnim identitetima u državi, Europi i svijetu				
2. procjenjuje kako obitelj, religija, spol, etnička pripadnost, nacionalna pripadnost, društveno-ekonomski status i ostali skupni identiteti i kulturni utjecaji doprinose razvoju pojedinca				
3. tumači prava na ljudsko dostojanstvo, slobodu i jednakost te prepoznaje univerzalnost ljudskih prava.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a opisuje karakteristike članova uže i šire obitelji	1.a opisuje kulturne navike u obitelji	1.a razlikuje identitete koji se stječu rođenjem i one koji se mogu birati	1.a razlikuje vlastiti identitet od ostalih identiteta te prepoznaje višestrukost identiteta pojedinca	1.a analizira društva i kulture u različitim dijelovima svijeta 1.b razlikuje vlastiti identitet od ostalih identiteta te obrazlaže višestrukost identiteta pojedinca
2.a prepoznaje načine života i uloge u obitelji, vrtiću i na javnome mjestu	2.a opisuje praznike koji se slave u obitelji, školi i državi	2.a opisuje religijske obrede i običaje u životu ljudi	2.a objašnjava iskustva osoba iz drugačijih kulturnih, religijskih, etničkih, nacionalnih, društveno-ekonomskih i ostalih skupnih perspektiva i okvira	2.a analizira životna pitanja koja utječu na pojedince i skupine 2.b kritički se osvrće na utjecaj društva i kulture na razvoj identiteta pojedinca
3.a prepoznaje da svaki pojedinac živi u skupini te da svi članovi imaju određena prava i obveze	3.a prepoznaje svoja prava i dužnosti te prava i dužnosti osoba u okružju	3.a prepoznaje temeljna ljudska prava te opisuje svoja prava i dužnosti te prava i dužnosti osoba u neposrednome okružju	3.a objašnjava temeljna ljudska prava i njihovu univerzalnost 3.b analizira pozitivne i negativne strane interneta i drugih medija	3.a argumentira o vrijednostima, dostojanstvu i slobodi ljudi i nužnosti institucionalne zaštite ljudskih prava 3.b obrazlaže kritički pojmove: predrasuda, diskriminacije i druge oblike neljudskoga i nepravednoga 3.c daje kritički osvrt na zlouporabu interneta i drugih medija kojima se ugrožava dostojanstvo i sigurnost ljudi.

**Komponenta: 2. Nastajanje, širenje i prihvaćanje kultura****Ishodi učenja:**

1. objašnjava kako su jezik, povijest, vjerovanja, usmena predaja i umjetnost odraz kulture i kako utječu na ponašanje ljudi koji žive u određenoj kulturi
2. razumije i analizira načine i posljedice širenja kultura, složenost toga procesa i utjecaj na vrijednosti i vjerovanja
3. objašnjava važnost uvažavanja kultura unutar i između skupina
4. objašnjava elemente kulturnoga nasljeđa, kao što su narodni običaji, norme, društvene institucije, umjetnost i tabui, i analizira njihovo poimanje u sadašnjosti i/ili prošlosti
5. analizira ulogu pojedinca u očuvanju prirodne i kulturne baštine u zavičaju, domovini i svijetu.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje elemente svakodnevnoga života ljudi važne u životu zajednice u kojoj živi	1.a prepoznaje segmente svakodnevnoga života i karakteristike kulture u kojoj živi	1.a uspoređuje činjenice o životu u kulturama iz prošlosti sa svojim životnim/ kulturnim okruženjem	1.a koristi se informacijama o vlastitoj i drugim kulturama i povezuje ih s poznatim situacijama	1.a kritički se osvrće na vlastitu i druge kulture stavljajući ih u društveni kontekst
2.a prepoznaje vlastitu nošnju iz okružja	2.a prepoznaje bogatstvo kultura u narodnim nošnjama, plesovima, igrama, hrani, jeziku i sl.	2.a razlikuje načine i posljedice širenja kultura (primjerice, grčke, rimske...)	2.a objašnjava ulogu i doprinos pojedinaca i skupina u procesu širenja kulturnih utjecaja na vrijednosti i vjerovanja	2.a kritički se osvrće na uloge i doprinos pojedinaca i skupina u procesu širenja kulturnih utjecaja na vrijednosti i vjerovanja 2.b procjenjuje posljedice utjecaja kultura na vrijednosti i vjerovanja
3.a prepoznaje dobra djela koja su sami učinili	3.a prepoznaje koja su dobra djela, koja su sami učinili i opisuje važnost činjenja dobrih djela	3.a prepoznaje osobe ili organizacije koje čine dobra djela 3.b prepoznaje društveno prihvatljivo i neprihvatljivo ponašanje unutar i izvan okružja	3.a opisuje na koji način kulturno različite skupine mogu surađivati pri promicanju opće dobrobiti 3.b uspoređuje obilježja svoje kulturološke skupine s obilježjima drugih skupina unutar višekulturalnog društva	3.a prosuđuje o određenim kulturnim reagiranjima u odnosu na pitanja iz života ljudi 3.b raščlanjuje kako skupine, društva i kulture tumače ljudske potrebe i odnose

4.a priča svojim riječima o važnosti blagdana, običaja i nekih drugih događaja iz neposrednoga okružja	4.a opisuje kako se proslavljaju blagdani i praznici u životnoj zajednici	4.a objašnjava običaje i tradiciju u kulturama u vremenu i prostoru 4.b raspravljaju o svome zavičaju i njegovoj prošlosti – kulturnoj i povijesnoj	4.a analizira kulturna nasljeđa (norme, običaje, kulturne tvorevine, praznike, društvene institucije, zabrane) nekad i sad 4.b osmišljava ideje za promociju kulturno-povijesnoga nasljeđa	4.a analizira povijesni razvoj kulturnoga utjecaja na čovječanstvo 4.b istražuje obilježja kulturnoga nasljeđa s obzirom na kontekst, vrijeme i lokaciju
5.a navodi ispravno ponašanje očuvanja kulturne baštine 5.b imenuje ustanove koje se bave očuvanjem kulturne baštine	5.a prepoznaje ponašanja kojima pojedinci doprinose očuvanju kulturne baštine	5.a objašnjava načine zaštite i očuvanja kulturne baštine	5.a opisuje ustanove i organizacije koje se bave očuvanjem kulturne baštine i njihove važnosti	5.a procjenjuje mogući razvoj odnosa društva i kulture i njihov uzajamni doprinos 5.b analizira načine prilagodbe kultura društvenim i prirodnim promjenama.
<b>Komponenta: 3. Globalizacija na lokalnoj i međunarodnoj razini</b>				
<b>Ishodi učenja:</b> 1. objašnjava kako jezik, umjetnost, vjerovanja i drugi elementi kulture i društvenih pojava utječu na globalizaciju i obratno 2. utvrđuje povezanost lokalnog i globalnog, tradicionalnog i modernog/postmodernog, većinskog i manjinskog, duhovnog i materijalnog te etničkog i višekulturalnog 3. utvrđuje kako pojedinci, skupine, narodi i nacije utječu na globalne odnose, događaje i promjene.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje da postoje različiti jezici 1.b navodi gdje se sve susreću s drugim jezicima koristeći se osobnim i iskustvima drugih 1.c prepoznaje elemente vlastite kulture	1.a prepoznaje primjere gdje jezik, umjetnost, glazba, vjerovanja i drugi elementi kulture pomažu globalnom razumijevanju 1.b prepoznaje elemente vlastite kulture koje dijele s elementima kulture iz okružja	1.a opisuje primjere gdje jezik, umjetnost, mediji ili vjerovanja pomažu globalizaciji 1.b objašnjava elemente vlastite kulture koje dijele s elementima kulture iz okružja	1.a objašnjava kako jezik, umjetnost, mediji ili vjerovanja utječu na razumijevanje društvenih pojava 1.b objašnjava utjecaj globalizacije na zbližavanje naroda i kultura	1.a analizira društvene promjene uz utjecaj različitih kultura na globalnoj razini 1.b daje kritički osvrt na kulturološki aspekt stavova o društvenim pojavama.
NP	2.a razlikuje tradicionalno od modernog te duhovno od materijalnog u svakodnevnome životu	2.a objašnjava povezanost tradicionalnog i modernog, duhovnog i materijalnog te etničkog i višekulturalnog u vremenu i prostoru.	2.a objašnjava utjecaj globalizacije na kulturu, uporabu prirodnih resursa, kvalitetu životnoga okružja na lokalnoj razini	2.a kritički prosuđuje globalizaciju i njezin utjecaj 2.b kritički prosuđuje odnose među skupinama i narodima
NP	NP	3.a prepoznaje utjecaj	3.a objašnjava ulogu	3.a procjenjuje ulogu i



		međunarodnih organizacija na proces globalizacije 3.b objašnjava utjecaj tehnološkoga razvoja na proces globalizacije	međunarodnih organizacija i višenacionalnih kompanija u procesu globalizacije 3.b objašnjava ulogu i utjecaj tehnološkoga razvoja na proces globalizacije	utjecaj međunarodnih organizacija i višenacionalnih kompanija na proces globalizacije 3.b daje kritički osvrt o utjecaju tehnologije na globalizaciju.
<b>OBLAST:</b>	<b>2. VRIJEME, KONTINUITET I PROMJENE</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Povijesna razdoblja, njihova povezanost i utjecaj na slijed događaja</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. objašnjava povezanost ključnih događaja i procjenjuje trajanje ideja u vremenu 2. razlikuje uzroke i posljedice te međuovisnost pojava i procesa, kontinuiteta i promjena u razvoju društva 3. istražuje povijesna razdoblja kako bi se razumio njihov utjecaj na slijed događaja.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepričava svojim riječima događaj iz prošlosti iz neposrednoga okružja.	1.a prepoznaje ključne događaje iz prošlosti u neposrednome okružju	1.a opisuje ključne događaje ili elemente unutar povijesnih konteksta 1.b naznačuje slijed događaja i vremenski okvir 1.c pravi jednostavne usporedbe kako je izgledao neki oblik društva (religijski, kulturni, gospodarski) u prošlosti i u sadašnjosti	1.a objašnjava ključne događaje i njihovu povezanost na regionalnoj i europskoj razini 1.b objašnjava interakciju među kulturama u svijetu 1.c uspoređuje oblike društva u prošlosti koristeći se različitim izvorima	1. analizira povezanost ključnih događaja i procesa na globalnoj razini 1.b istražuje odnos i ljudsku djelatnost u prošlosti i sadašnjosti s utjecajem na budućnost 1.c uspoređuje oblike društva u prošlosti koristeći se različitim izvorima
2.a prepoznaje događaje koji pripadaju prošlosti, sadašnjosti i budućnosti	2.a navodi važne osobe iz prošlosti koje su utjecale na promjene u društvu	2.a identificira primjere utjecaja prošlosti na sadašnjost 2.b navodi razloge za nastanak ključnih događaja i objašnjava posljedice i promjene koje su nastale u određenom kontekstu 2.c prepoznaje što je iz prošlosti ostalo sačuvano do danas	2.a razlikuje uzroke i posljedice određenoga događaja prema važnosti, kategorizira ih u odnosu na lokalne – globalne, kratkoročne – dugoročne, izravne – neizravne 2.b ilustrira saznanje da promjena i razvoj ne znače uvijek i napredak 2.c objašnjava što je iz prošlosti ostalo sačuvano do danas	2.a analizira odnos uzroka i posljedica određenoga događaja s naglaskom na višestruke uzroke 2.b raspravlja o društvenim i ekonomskim učincima promjena i kriza prouzročenih određenim fenomenima (kreativno)

NP	3.a opisuje mjesta, ljude i događaje iz prošlosti u svome okružju	3.a prepoznaje različita mišljenja od činjenica o nekome događaju 3.b koristi se odgovarajućim podacima iz različitih izvora, organizira ih logički i kronološki	3.a određuje povijesne događaje koji su relevantni za današnja zbivanja (povijesna su im preteča) od onih koji to nisu 3.b tumači događaje i pitanja iz prošlosti u okviru odgovarajućeg konteksta pokazujući kako se pogled na svijet razlikuje s obzirom na vrijeme i mjesto 3.c koristi se različitim sredstvima za rekonstrukciju prošlosti	3.a primjenjuje ideje, teorije i načine povijesnih ispitivanja pri analizi povijesnih i suvremenih događaja te informira i procjenjuje djelovanje u odnosu na određena pitanja 3.b koristi se različitim sredstvima za rekonstrukciju prošlosti.
<b>Komponenta: 2. Društvo u vremenu</b>				
<b>Ishodi učenja:</b> 1. uspoređuje oblike društva (gospodarske, kulturne, religijske, političke, kao i svakodnevni život) kroz različite kontekste u vremenu i povijesnome razdoblju 2. objašnjava utjecaj pojedinaca, ideja i događaja na razvoj društva u prošlosti i sadašnjosti.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
NP	NP	1.a povezuje uvjete života s karakteristikama društva i društvenih odnosa	1.a identificira obilježja društva i prostora oko nas u prošlosti i sadašnjosti (primjerice, oblačenje, namještaj, uređaji, predmeti iz okružja, zanimanja ljudi, izgled otvorenoga i zatvorenoga prostora, život na selu i u gradu i sl.)	1.a opisuje obilježja društva i prostora oko nas u prošlosti i sadašnjosti (primjerice, oblačenje, namještaj, uređaji, predmeti iz okružja, zanimanja ljudi, izgled otvorenoga i zatvorenoga prostora, život na selu i u gradu i sl.
2.a prepoznaje povijesne ličnosti iz neposrednoga okružja	2.a navodi povijesne ličnosti iz neposrednoga okružja	2.a prepoznaje pojedince, ideje i odluke koje su utjecale na razvoj društva	2.a objašnjava vrijednosti pojedinca, ideja i događaja u oblikovanju društva	2.a procjenjuje utjecaj određenih osoba u povijesti, utjecaj ideja, ljudskih interesa i vjerovanja.

<b>OBLAST:</b>	<b>3. ZNANOST I TEHNOLOGIJA, GOSPODARSTVO I OKOLIŠ</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Važnost razvoja znanosti i tehnologije za gospodarstvo</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. analizira međuovisnost znanstveno-tehničkih dostignuća i razvoja gospodarstva 2. procjenjuje ekonomske resurse i potrebe, ponudu i potražnju roba i usluga te potrošnju 3. objašnjava ulogu znanosti i tehnologije u razvoju gospodarstva.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a imenuje zanimanja ljudi u okružju	1.a opisuje zanimanja ljudi na selu i u gradu	1.a opisuje gospodarske djelatnosti zavičaja i države 1.b prepoznaje etičke vrijednosti poduzetne osobe	1.a prepoznaje oblike ponašanja poduzetnika i oblike društvenih poduzeća	1.a izrađuje projekte iz gospodarstva koji uključuju primjenu znanstveno-tehničkih dostignuća
2.a prepoznaje uporabnu vrijednost novca kao sredstva plaćanja	2.a objašnjava uporabu novca u neposrednome okružju	2.a izrađuje proračune za upravljanje osobnim novčanim sredstvima	2.a utvrđuje prioritete potrošnje s obzirom na raspoložive resurse	2.a osmišljava i izrađuje poslovni plan 2.b procjenjuje važnost potrošačke etike i borbe protiv manipulacije
3.a imenuje primjere tehničkih dostignuća	3.a objašnjava uporabu tehnoloških dostignuća u neposrednome okružju	3.a prepoznaje primjere utjecaja znanosti i tehnologije na razvoj gospodarstava u zavičaju i državi	3.a analizira primjere utjecaja znanosti i tehnologije na razvoj gospodarstava	3.a daje kritički osvrt o utjecaju znanosti i tehnologije na razvoj gospodarstava navodeći primjere.
<b>Komponenta:</b>	<b>2. Važnost znanosti i tehnologije za život čovjeka</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. objašnjava kako znanost i tehnologija mijenjaju život čovjeka (primjerice, gradnja doma, čuvanje djece, posao, prijevoz, komunikacija, higijena, prehrana) 2. analizira i procjenjuje međuovisnost razvoja znanosti i tehnologije i oblikovanja društvenih vrijednosti, uvjerenja i stavova.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a imenuje znanstvena i tehnološka dostignuća u svakodnevnome životu	1.a objašnjava uporabu znanstvenih i tehnoloških dostignuća u svakodnevnome životu	1.a tumači kako je tehnološki napredak mijenjao prirodnu i društvenu sredinu	1.a istražuje kako su znanost i tehnologija mijenjale život i opažanje ljudi o prirodi i društvu	1.a utvrđuje odnos između znanosti i tehnologije i kvalitete života

NP	NP	2.a izdvaja znanstvena i tehnološka dostignuća koja su dovela do promjene društvene svijesti	2.a analizira utjecaj znanstvenih i tehnoloških dostignuća na promjene sustava društvenih vrijednosti, stavova i uvjerenja	2.a procjenjuje međuovisnost znanstvenoga i tehnološkoga postignuća i razvoja komunikacije s promjenama u vrijednostima, uvjerenjima i stavovima pojedinaca i društva u budućnosti.
----	----	--	--	---

**Komponenta: 3. Važnost znanosti i tehnologije za okoliš**

**Ishodi učenja:**

1. procjenjuje utjecaj razvoja znanosti i tehnologije na promjene i zaštitu okoliša
2. analizira međuovisnost zakona i politike, znanstveno-tehničkih dostignuća i zaštite okoliša.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje primjenu znanosti i tehnologije u promjeni i zaštiti neposrednoga životnog okružja	1.a opisuje primjere primjene znanosti i tehnologije u promjeni i zaštiti neposrednoga životnog okružja	1.a objašnjava primjenu znanosti i tehnologije na primjerima u promjeni i zaštiti životnoga okružja	1.a analizira primjenu znanosti i tehnologije na primjerima u promjeni i zaštiti životnoga okružja	1.a kritički se osvrće na primjenu znanosti i tehnologije u promjeni i zaštiti životnoga okružja
2.a prepoznaje prihvatljiva ponašanja za zaštitu neposrednoga okoliša	2.a razlikuje okružje koje je stvorio čovjek od prirodnoga okoliša	2.a razlikuje mjere javne politike za zaštitu okoliša	2.a predlaže mjere javne politike za zaštitu okoliša	2.a sudjeluje u provedbi mjera javne politike za zaštitu okoliša.

**OBLAST: 4. POLITIČKI SUSTAV, MOĆ I VLAST**

**Komponenta: 1. Prava i odgovornosti pojedinca i društvenih skupina**

**Ishodi učenja:**

1. analizira prava, odgovornost, ulogu i status pojedinca i društvenih skupina u odnosu na opće dobro<sup>7</sup>
2. analizira prava i odgovornosti pojedinca i društvenih skupina u vremenu i prostoru.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje temeljna dječja prava i odgovornosti u svome okružju	1.a objašnjava temeljna dječja prava i odgovornosti u svome okružju	1.a objašnjava povezanost prava i odgovornosti pojedinca s potrebama skupina	1.a ispituje povezanost prava, uloge i statusa pojedinca u društvu	1.a procjenjuje ulogu i važnost vlasti i zakona za osiguravanje potreba pojedinca i društvenih skupina

<sup>7</sup> *Opće dobro* (lat. res communes omnium), dobro koje pripada svim ljudima, dijelovi prirode koji po svojim svojstvima ne mogu biti u vlasti ni jedne fizičke ili pravne osobe pojedinačno, nego su na uporabi svih (npr. atmosferski zrak, voda u rijekama, jezerima i morima te morska obala). Opće dobro ne može biti objektom prava vlasništva ni drugih stvarnih prava. Izvor: Hrvatska enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslava Krlež, [www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=45216](http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=45216)

2. a prepoznaje temeljna dječja prava i odgovornosti u vremenu i prostoru	2. a imenuje temeljna dječja prava i odgovornosti u vremenu i prostoru	2.a objašnjava povezanost prava i odgovornosti pojedinca s potrebama skupina u vremenu i prostoru	2.a ispituje povezanost prava, uloge i društvenoga statusa pojedinca u vremenu i prostoru	2.a procjenjuje ulogu i važnost vlasti i zakona za osiguravanje potreba pojedinca i društvenih skupina u vremenu i prostoru.
---	--	---	---	--

**Komponenta: 2. Moć, autoritet i vlast**

**Ishodi učenja:**

1. objašnjava pojmove: moć, autoritet i vlast te na koji se način stječu, upotrebljavaju i opravdavaju
2. objašnjava demokratske vrijednosti i važnost istraživanja o aktualnim društvenim pitanjima
3. razlikuje načine stjecanja moći u vremenu i prostoru.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje autoritet u neposrednome okružju	1.a objašnjava utjecaj autoriteta u neposrednome okružju	1.a objašnjava razliku između moći i autoriteta	1.a razlikuje koncepte moći, autoriteta i vlasti	1.a raspravlja o mogućnostima zlorabe moći i autoriteta
2.a prepoznaje demokratsko ponašanje u svome okružju	2.a navodi primjere demokratskoga ponašanja u neposrednome okružju	2.a opisuje demokratske vrijednosti	2.a objašnjava demokratske vrijednosti i utvrđuje važnost istraživanja o aktualnim društvenim pitanjima	2.a istražuje aktualna društvena pitanja i njihov utjecaj na demokratske vrijednosti 4.b zauzima stav prema predmetu istraživanja
NP	NP	3.a opisuje različite načine stjecanja moći i vlasti kroz povijest na različitim područjima	3.a objašnjava i uspoređuju načine dolaska do moći i vlasti kroz povijest i na različitim područjima	3.a daje kritički osvrt o načinima stjecanja moći i vlasti kroz povijest i na različitim područjima.

**Komponenta: 3. Javne politike i ponašanja građana**

**Ishodi učenja:**

1. analizira prava i odgovornosti građana u političkome životu
2. objašnjava djelovanja građana koja utječu na javne političke odluke
3. objašnjava mehanizme vlasti za kreiranje i provedbu javnih politika
4. procjenjuje sudjelovanje građana u javnim politikama u razvoju ljudskoga društva.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje odgovornost u neposrednome okružju	1.a sudjeluje u procesu donošenja zajedničkih odluka i pravila važnih za život u skupini (pravila ponašanja) 1.b opisuje svoja prava i dužnosti te prava i dužnosti ljudi u neposrednome	1.a utvrđuje područja u kojima kao učenik ima pravo aktivno sudjelovati i objašnjava svoje sudjelovanje i djelovanje u svome okružju (razred, škola, klubovi...) 1.b objašnjava važnost	1.a raščlanjuje prava i odgovornosti koje ima administracija na lokalnoj razini u provedbi javnih politika	1.a raščlanjuje kako se formira vlast, tko ju čini i koje su nadležnosti lokalnih, županijskih, entitetskih i državnih vlasti 1.b uspoređuje nadležnosti lokalnih, županijskih,

	okružju te navodi njihovu važnost za svakodnevni život	određivanja izbornih pravila i potrebnih osobina kandidata za uspješno obavljanje određenih dužnosti		entitetskih i državnih vlasti u BiH s drugim državama
NP	NP	2.a objašnjava da je sudjelovanje u svome okružju (razred, škola, klub...) važan dio cjeloživotnoga učenja za aktivno i odgovorno demokratsko građanstvo	2.a objašnjava važnost sudjelovanja građana u izradi, provedbi, praćenju i vrjednovanju javnih politika u pojedinim područjima 2.b objašnjava što je to civilno društvo i koja je njegova uloga u zaštiti prava i sloboda građana 2.c navodi organizacije civilnoga društva i opisuje područja njihova djelovanja	2.a kritički objašnjava ustavna i zakonska prava i odgovornosti građana na temelju kojih oni mogu podnositi prijedloge i prigovore nadležnim tijelima vlasti
NP	NP	3.a prepoznaje da se vlast koristi mehanizmima (mjerama, odlukama, zakonima) kako bi građani realizirali određene potrebe koje se tiču svakodnevnoga života	3.a objašnjava kojim se mehanizmima vlast koristi kako bi se realizirale potrebe građana	3.a raspravlja o utjecaju zakona, odluka i mjera vlasti na kreiranje i provedbu javnih politika 3.a koristi se mehanizmima slobodnoga i otvorenoga izražavanja stavova i mišljenja u okviru postojećih struktura (mjesna zajednica, tribina, forum...)
NP	NP	4.a objašnjava provedbu individualnih i skupnih projekata usmjerenih na rješavanje zajedničkih problema u školi	4.a analizira provedbu individualnih i skupnih projekata usmjerenih na rješavanje pojedinačnih i zajedničkih problema na razini lokalne zajednice i BiH u prošlosti i sadašnjosti	4.a procjenjuje sudjelovanje građana u preispitivanju rješenja društvenih, političkih, kulturnih i gospodarskih problema od lokalne do globalne razine u prošlosti i sadašnjosti.

**Komponenta: 4. Politički sustavi i njihova struktura**

**Ishodi učenja:**  
 1. objašnjava karakteristike političkoga sustava svoje države, oblike i razine vlasti  
 2. razlikuje političke sustave te raščlanjuje njihovu složenost i utjecaj na razvoj društva i gospodarstva  
 3. istražuje promjene političkih sustava i njihovih struktura kroz razvoj ljudskoga društva.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
NP	NP	1.a prepoznaje lokalnu i državnu vlast, razlikuje predstavnike na razini gradonačelnika, premijera, predsjednika	1.a opisuje ustroj političkih sustava na lokalnoj i državnoj razini	1.a analizira političke razine svoje države, kao i njihove karakteristike, te ih uspoređuje s državama regije, EU-a i svijeta
NP	NP	2.a prepoznaje utjecaj lokalne i državne vlasti na razvoj gospodarstava i društva u zajednici	2.a opisuje osnovne odlike političkih sustava, kao i načine njihovih utjecaja na razvoj društva i gospodarstva	2.a analizira i uspoređuje političke sustave, kao i načine njihova utjecaja na razvoj društva i gospodarstva
NP	NP	3.a prepoznaje promjene političkih sustava i njihovih struktura u prošlosti	3.a opisuje način promjene političkih sustava i uspoređuje njihove strukture kroz razvoj ljudskoga društva	3.a analizira i istražuje promjene u političkim sustavima i njihovim strukturama kroz razvoj ljudskoga društva.

**OBLAST: 5. ZNANOST, ZNANSTVENA NAČELA I FILOZOFSKI KONCEPTI**

**Komponenta: 1. Načela znanstvenih spoznaja**

**Ishodi učenja:**  
 1. primjenjuje filozofske spoznaje u kritičkome promišljanju osobnoga iskustva i djelovanja  
 2. razlikuje spoznajne pristupe, metode i načela znanstvenoga istraživanja  
 3. povezuje znanstvene spoznaje s osobnim iskustvom i djelovanjem.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a upoznaje svijet pojedinačnih materijalnih stvari uviđajući sličnosti i razlike (induktivna metoda)	1.a opisuje svijet pojedinačnih materijalnih stvari uviđajući sličnosti i razlike (induktivna metoda)	1.a predočava da ono što vrijedi za općenito vrijedi i za pojedinačne slučajeve iste vrste (deduktivna metoda)	1.a procjenjuje pitanja smisla i značenja, povezanosti mišljenja i jezika	1.a analizira ontološka, gnoseološka i aksiološka pitanja
NP	NP	2.a opisuje promjene	2.a prepoznaje i	2.a primjenjuje načela

		promatranjem u istraživačkome postupku i izvodi zaključke	definira problem, načine rješavanja i izvođenje zaključaka	misaonosti, koherentnosti i verifikacije u znanstvenome istraživanju
NP	NP	NP	3.a povezuje znanstvene spoznaje s osobnim iskustvom i djelovanjem	3.a primjenjuje znanstvena načela u istraživanju.
<b>Komponenta: 2. Filozofski koncepti</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. analizira filozofska učenja i njihov utjecaj na društvo				
2. istražuje osnovne spoznajne koncepte (logički, etički, estetički i religijski).				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
NP	NP	1.a razlikuje ono što potječe iz iskustva od teorijskog mišljenja	1.a objašnjava iskustveni (empirijski) i teorijski (racionalni) pogled na svijet	1.a analizira ishodišta filozofskih učenja i njihovu povezanost s društvenim životom
NP	NP	2.a opisuje pojmove u vezi s logičkim, etičkim, estetičkim i religijskim konceptom (istina, dobro, lijepo i Bog)	2.a tumači logičke, etičke, estetičke i religijske spoznajne koncepte sa stajališta društvene prihvatljivosti	2.a kritički se osvrće na suvremeno poimanje istinitog, dobrog, lijepog i Boga.



## Oblasti, komponente i ishodi učenja

### 1. POJEDINAC, DRUŠTVO, KULTURA I GLOBALIZACIJA

#### 1. Identitet, pojedinac, društvo i ljudska prava

##### Ishodi učenja:

1. analizira etnički i kulturni identitet u odnosu prema kulturnim identitetima u državi, Europi i svijetu
2. procjenjuje kako obitelj, religija, spol, etnička pripadnost, nacionalna pripadnost, društveno-ekonomski status i ostali skupni identiteti i kulturni utjecaji doprinose razvoju pojedinca
3. tumači prava na ljudsko dostojanstvo, slobodu i jednakost te prepoznaje univerzalnost ljudskih prava.

#### 2. Nastajanje, širenje i prihvaćanje kultura

##### Ishodi učenja:

1. objašnjava kako su jezik, povijest, vjerovanja, usmena predaja i umjetnost odraz kulture i kako utječu na ponašanje ljudi koji žive u određenoj kulturi
2. razumije i analizira načine i posljedice širenja kultura, složenost toga procesa i utjecaj na vrijednosti i vjerovanja
3. objašnjava važnost uvažavanja kultura unutar i između skupina
4. objašnjava elemente kulturnoga nasljeđa, kao što su narodni običaji, norme, društvene institucije, umjetnost i tabui, i analizira njihovo poimanje u sadašnjosti i/ili prošlosti
5. analizira ulogu pojedinca u očuvanju prirodne i kulturne baštine u zavičaju, domovini i svijetu.

#### 3. Globalizacija na lokalnoj i međunarodnoj razini

##### Ishodi učenja:

1. objašnjava kako jezik, umjetnost, vjerovanja i drugi elementi kulture i društvenih pojava utječu na globalizaciju i obratno
2. utvrđuje povezanost lokalnog i globalnog, tradicionalnog i modernog/postmodernog, većinskog i manjinskog, duhovnog i materijalnog te etničkog i višekulturalnog
3. utvrđuje kako pojedinci, skupine, narodi i nacije utječu na globalne odnose, događaje i promjene.

### 2. VRIJEME, KONTINUITET I PROMJENE

#### 1. Povijesna razdoblja, njihova povezanost i utjecaj na slijed događaja

##### Ishodi učenja:

1. objašnjava povezanost ključnih događaja i procjenjuje trajanje ideja u vremenu
2. razlikuje uzroke i posljedice te međuovisnost pojava i procesa, kontinuiteta i promjena u razvoju društva
3. istražuje povijesna razdoblja kako bi se razumio njihov utjecaj na slijed događaja.

#### 2. Društvo u vremenu

##### Ishodi učenja:

1. uspoređuje oblike društva (gospodarske, kulturne, religijske, političke, kao i svakodnevni život) kroz različite kontekste u vremenu i povijesnome razdoblju
2. objašnjava utjecaj pojedinaca, ideja i događaja na razvoj društva u prošlosti i sadašnjosti.

### 3. ZNANOST I TEHNOLOGIJA, GOSPODARSTVO I OKOLIŠ

#### 1. Važnost razvoja znanosti i tehnologije za gospodarstvo

##### Ishodi učenja:

1. analizira međuovisnost znanstveno-tehničkih dostignuća i razvoja gospodarstva
2. procjenjuje ekonomske resurse i potrebe, ponudu i potražnju roba i usluga te potrošnju
3. objašnjava ulogu znanosti i tehnologije u razvoju gospodarstva.

## 2. Važnost znanosti i tehnologije za život čovjeka

### Ishodi učenja:

1. objašnjava kako znanost i tehnologija mijenjaju život čovjeka (primjerice, gradnja doma, čuvanje djece, posao, prijevoz, komunikacija, higijena, prehrana)
2. analizira i procjenjuje međuovisnost razvoja znanosti i tehnologije i oblikovanja društvenih vrijednosti, uvjerenja i stavova.

## 3. Važnost znanosti i tehnologije za okoliš

### Ishodi učenja:

1. procjenjuje utjecaj razvoja znanosti i tehnologije na promjene i zaštitu okoliša
2. analizira međuovisnost zakona i politike, znanstveno-tehničkih dostignuća i zaštite okoliša.

## 4. POLITIČKI SUSTAV, MOĆ I VLAST

### 1. Prava i odgovornosti pojedinca i društvenih skupina

#### Ishodi učenja:

1. analizira prava, odgovornost, ulogu i status pojedinca i društvenih skupina u odnosu na opće dobro
2. analizira prava i odgovornosti pojedinca i društvenih skupina u vremenu i prostoru.

### 2. Moć, autoritet i vlast

#### Ishodi učenja:

1. objašnjava pojmove: moć, autoritet i vlast te na koji se način stječu, upotrebljavaju i opravdavaju
2. objašnjava demokratske vrijednosti i važnost istraživanja o aktualnim društvenim pitanjima
3. razlikuje načine stjecanja moći u vremenu i prostoru.

### 3. Javne politike i ponašanja građana

#### Ishodi učenja:

1. analizira prava i odgovornosti građana u političkome životu
2. objašnjava djelovanja građana koja utječu na javne političke odluke
3. objašnjava mehanizme vlasti za kreiranje i provedbu javnih politika
4. procjenjuje sudjelovanje građana u javnim politikama u razvoju ljudskoga društva.

### 4. Politički sustavi i njihova struktura

#### Ishodi učenja:

1. objašnjava karakteristike političkoga sustava svoje države, oblike i razine vlasti
2. razlikuje političke sustave te raščlanjuje njihovu složenost i utjecaj na razvoj društva i gospodarstva
3. istražuje promjene političkih sustava i njihovih struktura kroz razvoj ljudskoga društva.

## 5. ZNANOST, ZNANSTVENA NAČELA I FILOZOFSKI KONCEPTI

### 1. Načela znanstvenih spoznaja

#### Ishodi učenja:

1. primjenjuje filozofske spoznaje u kritičkome promišljanju osobnoga iskustva i djelovanja
2. razlikuje spoznajne pristupe, metode i načela znanstvenoga istraživanja
3. povezuje znanstvene spoznaje s osobnim iskustvom i djelovanjem.

### 2. Filozofski koncepti

#### Ishodi učenja:

1. analizira filozofska učenja i njihov utjecaj na društvo
2. istražuje osnovne spoznajne koncepte (logički, etički, estetički i religijski).





**2. ZAJEDNIČKA JEZGRA  
NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA POVIJEST  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

OBLAST:	1. POVIJESNI IZVORI I PROUČAVANJE POVIJESTI				
Ishodi učenja:	<p>1. provodi školska istraživanja kako bi ispitao prošlost i sadašnjost</p> <p>2. pokazuje drugima povijesno znanje i razumijevanje</p> <p>3. tumači prošlost na temelju didaktički oblikovanih povijesnih izvora i razumije što sve može utjecati na pisanje povijesti; otkriva različita povijesna stajališta na povijesne događaje i određuje kontekst u kojemu su ta stajališta nastala (kritičko mišljenje).</p>				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:					
KOMPONENTE:	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj 7. razreda (12/13 god.)	kraj 8. razreda (13/14 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
<b>POZNAVANJE I PRONALAZENJE POVIJESNIH IZVORA</b>	1.a razlikuje vrste povijesnih izvora, njihovu podjelu i vrijednost	1.a razlikuje vrste povijesnih izvora, njihovu podjelu i tumači kriterij podjele	1.a odabire i određuje različite povijesne ili arheološke izvore važne za proučavanje određene teme	1.a proučava određenu temu, postavlja ključna pitanja i određuje različite odgovarajuće izvore s ciljem istraživanja teme	1.a proučava određenu temu, postavlja ključna pitanja, procjenjuje različite izvore i daje kritički osvrt
<b>RAD S POVIJESNIM IZVORIMA: POSTAVLJANJE PITANJA O IZVORIMA, PRONALAZENJE PODATAKA NA TEMELJU POVIJESNIH IZVORA, ORGANIZIRANJE, ANALIZIRANJE I SINTEZA PODATAKA</b>	1.b bilježi odgovarajuće podatke iz ponuđenih izvora	1.b pronalazi podatke iz jednostavnih grafičkih i statističkih izvora (npr. tablica, grafikona, grafičkih prikaza)	1.b razlikuje prednosti i nedostatke raznih povijesnih izvora, npr. tko je napravio povijesni izvor i koje mu je podrijetlo	1.b prikuplja podatke iz određenih didaktički oblikovanih izvora kako bi ispitao prošlost  1.c utvrđuje važnost povijesnih izvora (obrazlaže prednosti i nedostatke) i donosi zaključke o prošlosti	1.b prikuplja podatke iz određenih povijesnih izvora, analizira ih i na temelju toga donosi zaključke o prošlosti
<b>PRIOPĆENJE O POVIJESNOME ZNANJU I RAZUMIJEVANJU POVIJESTI (PISANJE POVIJESTI, ODGOVARANJE NA PITANJA)</b>	2.a organizira povijesne podatke kronološki odgovarajući na pitanja o ljudima, događajima, objektima i mjestima u prošlosti	2.a odgovara na pitanja koristeći se povijesnim podacima iz didaktički oblikovanih izvora	2.a interpretira povijesno znanje potvrđujući ga dokazima u raspravi pisanjem kraćih povijesnih tekstova, crtanjem, grafičkim ili dramskim prikazom i uporabom informacijskih tehnologija, tamo gdje je to moguće	2.a interpretira povijesno znanje potvrđujući ga dokazima u raspravi, pisanjem kraćih povijesnih tekstova, crtanjem, grafičkim ili dramskim prikazom i uporabom informacijskih tehnologija, tamo gdje je to moguće i primjereno	2.a kritički se osvrće na povijesni događaj uz uporabu informacijske tehnologije (esej, grafički prikaz...)

			i primjereno		
<b>TUMAČENJE TEMELJENO NA POVIJESNIM IZVORIMA (KRITIČKI STAV SPRAM PRIHVAĆENIH IZVORA)</b>	3.a prepoznaje kako se nastalo mišljenje o povijesnom događaju može razlikovati od činjenica i podataka o njemu	3.a objašnjava neke događaje iz prošlosti koji se različito tumače  3.b uspoređuje dvije inačice određenoga povijesnog događaja koristeći se vizualnim i pisanim izvorima  3.c razlikuje izvore nastale neposredno nakon događaja i izvore nakon vremenskoga odmaka	3.a provjerava određeno povijesno tumačenje postavljajući pitanja o podrijetlu određenoga povijesnog izvora  3.b pronalazi i nabraja razloge zbog kojih se prošlost prikazuje i tumači na različite načine  3.c objašnjava kako različiti vrijednosni sustavi i tradicije mogu utjecati na način kako će biti tumačeni određeni događaji iz prošlosti	3.a procjenjuje određene sadržaje, odnosno kako povjesničar konstruira povijest pišući o događajima iz prošlosti i prosuđuje zašto povijest nije u cijelosti objektivna ili neutralna  3.b analizira uzroke koji su utjecali na pisanje povijesti  3.c razlikuje važne podatke od nevažnih, ključne od sporednih i provjerljive od neprovjerljivih podataka u povijesnim kazivanjima i pričama  3.d tumači određene povijesne događaje na temelju didaktički oblikovanih izvora	3.a procjenjuje okolnosti koje su utjecale na stav povjesničara prilikom pisanja povijesti  3.b kritički se osvrće na podatke u primarnim i sekundarnim povijesnim izvorima  3.c procjenjuje određene povijesne događaje na temelju povijesnih izvora
<b>PREDODŽBA O PROŠLOSTI NA TEMELJU ARHEOLOŠKIH NALAZA I SJEĆANJA</b>	3.b odabire i određuje elemente koji predstavljaju neke aspekte iz prošlosti koja se proučava kao doprinos školskoj izložbi, školskom muzeju ili lokalnom arhivu	3.d opisuje kako arheolozi i povjesničari izvode zaključke na temelju arheoloških ostataka iz prošlosti i usmene predaje	3.d opisuje ključna obilježja i načine uporabe materijalnih ostataka iz prošlosti u danom kontekstu  3.e objašnjava važnost konzervacije i čuvanja naše prirodne i kulturne baštine, npr. objekata, lokaliteta...	3.e odabire kulturno-povijesne spomenike, simbole, kako bi objasnio (kulturu sjećanja) njihova različita tumačenja  3.f objašnjava kako i zašto se mogu razlikovati sjećanja ljudi o prošlosti	3.d procjenjuje sjećanja svjedoka o istome događaju iz prošlosti  3.e ispituje tumačenja kulturno-povijesnih spomenika u različitim povijesnim kontekstima.

OBLAST:	2. POVIJESNO ZNANJE I RAZUMIJEVANJE: POVIJESNO VRIJEME I KRONOLOGIJA				
Ishodi učenja:					
1. tumači kategorije povijesnoga vremena 2. koristi različite načine prikazivanja povijesnoga vremena i kronologije 3. analizira povijesna razdoblja, kako su povezani događaji u njima, objašnjava glavne pravce, procese i probleme iz prošlosti smještajući ljude i događaje u vremenski i prostorni okvir 4. objašnjava kako se mijenja gledište ovisno o vremenu i prostoru.					
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>					
KOMPONENTE:	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj 7. razreda (12/13 god.)	kraj 8. razreda (13/14 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
<b>KATEGORIJE POVIJESNOGA VREMENA (RAZLIKOVANJE POVIJESNOGA I KALENDARSKOGA VREMENA)</b>	1.a razlikuje prošlost, sadašnjost i budućnost  1.b objašnjava kategorije kalendarskoga vremena: godina, desetljeće, stoljeće i tisućljeće;  1.c mjeri i računa vrijeme i prevodi jednu kategoriju povijesnoga vremena u drugu	1.a razumije značenje i razvrstava povijesno vrijeme prema kategorijama: godina, desetljeće, stoljeće i tisućljeće koristeći se izrazima: <i>prije Krista</i> i <i>poslije Krista</i> kao referentnom točkom  1.b mjeri i računa vrijeme te prevodi jednu kategoriju vremena u drugu  1.c objašnjava potrebu računanja vremena, uvjetovanost vremenskih odrednica načinom života (kako potreba, odnosno nužna potreba uvjetuje uređenje prirodnih ritmova i tehnološki razvoj)			
<b>UPORABA RAZLIČITIH NAČINA PRIKAZIVANJA POVIJESNOGA VREMENA I POVIJESNIH DOGAĐAJA</b>	2.a koristi se vremenskom crtom (lentu vremena) kako bi označio kategorije kalendarskoga vremena povezane s događajima, ljudima i	2.a označava povijesne događaje na vremenskoj crti (lenti vremena) upisujući ključne odrednice  2.b izrađuje vremensku crtu (lentu vremena) i objašnjava podatke	2.a izrađuje vremensku crtu (lentu vremena) smještajući važne događaje i razvoj iz svjetske povijesti u njihov kronološki slijed  2.b postavlja različite	2.a koristi se sinkroniziranom tablicom pri opisu određenoga povijesnoga razdoblja te odgovara na postavljena pitanja i zadatke  2.b samostalno	2.a izrađuje vremensku crtu (lentu vremena) unoseći zadane podatke (godine, razdoblja, pojmove, procese i sl.)  2.b samostalno



	<p>društvenim promjenama uporabom izraza: <i>prije Krista i poslije Krista</i></p> <p>2.b stvara vremensku crtu (lentu vremena) i dijagrame radi prikaza povijesnoga razdoblja i događaja u danome povijesnom razdoblju</p>	<p>koji su na njoj upisani</p> <p>2.c prikazuje grafički ili maketom trajanje pojedinih povijesnih razdoblja (prapovijest, stari vijek, srednji vijek, suvremeno doba) kako bi se međusobno usporedilo njihovo trajanje.</p>	<p>vremenske crte s glavnim događajima, osobama i povijesnim razdobljima koje proučava</p> <p>2.c služi se podacima iz kronoloških tablica ili sinkroniziranih tablica<sup>8</sup> kako bi odgovorio na postavljeni zadatak</p>	<p>izrađuje sinkroniziranu tablicu za određeno povijesno razdoblje</p> <p>2.c koristi se različitim načinima prikazivanja trajanja povijesnih događaja, kao i njihov redoslijed</p>	<p>izrađuje sinkroniziranu tablicu za određeno povijesno razdoblje i o određenim povijesnim događajima</p> <p>2.c osmišljava načine prikazivanja povijesnih događaja</p>
<p><b>POVIJESNA RAZDOBLJA I POVEZANOST DOGAĐAJA U NJIMA</b></p>	<p>3.a razlikuje kriterij određivanja prapovijesti i povijesti (pojava pisma), obilježja prapovijesti i staroga vijeka</p> <p>3.b imenuje povijesna razdoblja</p> <p>3.c reda kronološki ponuđene datume i razdoblja</p>	<p>3.a objašnjava obilježja srednjega vijeka (društvene, gospodarske, kulturne, religijske, političke prilike)</p> <p>3.b dovodi u vezu vrijeme i povijesna razdoblja</p>	<p>3.a objašnjava obilježja novoga vijeka (društvene, gospodarske, kulturne, religijske, političke situacije)</p> <p>3.b dovodi u vezu vrijeme i povijesna razdoblja</p> <p>3.c povezuje povijesne događaje i procese različitih konteksta istoga povijesnog razdoblja</p> <p>3.d određuje kojem povijesnome razdoblju i prostoru pripadaju različiti ponuđeni povijesni događaji</p>	<p>3.a ukazuje na ključna obilježja određenih povijesnih razdoblja analizirajući društvene, gospodarske, kulturne, religijske i političke situacije uz događaje koji su obilježili njihov početak i kraj</p> <p>3.b povezuje povijesne događaje i procese različitih konteksta istoga povijesnog razdoblja</p> <p>3.c reda kronološki i sinkronizirano slike s odabranim povijesnim osobama ili povijesnim pojmovima i uspoređuje važne događaje i dostignuća iz različitih vremenskih razdoblja svjetske povijesti</p>	<p>3.a kritički se osvrće na obilježja određenih povijesnih razdoblja analizirajući društvene, gospodarske, kulturne, religijske i političke prilike</p> <p>3.b utvrđuje povezanost povijesnih događaja i procese različitih konteksta istoga povijesnog razdoblja</p> <p>3.c analizira povijesne događaje i ličnosti uspoređujući ih u istome ili različitim povijesnim razdobljima</p>

<sup>8</sup> Sinkronizirana tablica – tablica u kojoj su prikazani događaji koji su se istodobno događali, bilo na različitim prostorima, bilo u različitim oblicima društva.

				3.d popunjava sinkroniziranu tablicu iz svjetske povijesti podacima iz regionalne i europske povijesti	
<b>NAČINI MIJENJANJA PERSPEKTIVA OVISNO O VREMENU I PROSTORU</b>	4.a nabraja primjere utjecaja antičkoga razdoblja na sadašnjost	4.a uspoređuje pojedine oblike (društvene, gospodarske, kulturne, religijske, političke te svakodnevni život) <sup>9</sup> društva u starom i srednjem vijeku	4.a uspoređuje pojedine oblike (društvene, gospodarske, kulturne, religijske, političke te svakodnevni život) društva u starom, srednjem i novom vijeku	4.a uspoređuje sadašnjost s prošlošću procjenjujući posljedice  4.b analizira određene povijesne događaje iz vremena u kojem su nastali, a ne sa stajališta današnjice.  4.c naznačuje ključne prekretnice u svjetskoj povijesti potkrjepljujući ih dokazima do kojih promjena je došlo i koje su njihove posljedice.	4.a analizira određene povijesne događaje iz vremena u kojemu su nastali i iz današnje perspektive  4.b daje kritički osvrt o prekretnicama, promjenama i posljedicama u povijesti

<sup>9</sup> Samo jedan oblik u usporedbi dviju dobi.

OBLAST:	3. POVIJESNO ZNANJE I RAZUMIJEVANJE: KONTINUITET I PROMJENA				
Ishodi učenja:					
<p>1. objašnjava kako su glavni događaji u vremenu povezani jedan s drugim i rekonstruira, prati i tumači određene oblike društva (društvene, gospodarske, kulturne, religijske, političke te svakodnevni život) u različitim kontekstima u povijesnome vremenu i različitim povijesnim razdobljima</p> <p>2. razumije trajanje nekih ideja u povijesnome vremenu i kako preplitanjem određenih ideja i povijesnih događaja može doći do novih povijesnih obrazaca</p> <p>3. utvrđuje na koji način dolazi do promjena u različitim povijesnim razdobljima, objašnjava kako se neki oblici mogu promijeniti dok drugi ostaju isti; razumije složenost promjena i njihov utjecaj ne samo na politiku i tehnologiju nego i na vrijednosti i vjerovanja; utvrđuje ključne prekretnice u svjetskoj povijesti i određuje uzroke koji su doveli do promjena i dugoročnih posljedica tih promjena.</p>					
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:					
KOMPONENTE:	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj 7. razreda (12/13 god.)	kraj 8. razreda (13/14 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
<b>OBILJEŽJA POVIJESNIH RAZDOBLJA I NJIHOVA MEĐUPOVE- ZANOST</b>	1.a opisuje obilježja prapovijesti i staroga vijeka te ključne događaje u njima	1.a opisuje obilježja srednjega vijeka i ključne povijesne događaje u njemu  1.b određuje neke oblike društva koji su se promijenili i one neke koji su ostali isti kroz vrijeme  1.c razlikuje ulogu i doprinos pojedinaca i skupina u društvenim, kulturnim i religijskim događanjima i aktivnostima	1.a određuje neke oblike društva koji su se promijenili i neke koji su ostali isti kroz vrijeme u različitom kontekstu (na nekoliko primjera jednoga društva)  1.b povezuje određeni povijesni događaj s društvenim, političkim i gospodarskim kontekstom u kojem je nastao  1.c ispituje ulogu i doprinos pojedinaca i skupina društvenim, kulturnim i religijskim događanjima i aktivnostima	1.a uspoređuje određene oblike društva kroz povijesna razdoblja i regije kako bi utvrdio probleme koji traju  1.b tumači kretanja stanovništva, npr. glavne nacionalne i međunarodne migracije, mijenjanje različitih oblika okoliša i naselja i sukobe među skupinama stanovništva, kao i širenje ideja, tehnoloških inovacija i robe koristeći se različitim mapama i dokumentima	1.a analizira obilježja društva kroz različita povijesna razdoblja i međusobno ih uspoređuje  1.b raspravlja o kontinuitetu razvoja društva i utjecajima na promjene u društvu kroz različita povijesna razdoblja
<b>OBLICI DRUŠTVA U POVIJESNOME VREMENU U RAZLIČITIM POVIJESNIM RAZDOBLJIMA</b>	2.a prepoznaje određene oblike društva u prapovijesti i starome vijeku	2.a uspoređuje različite oblike društva (društveni, gospodarski, kulturni, religijski, politički te svakodnevni život) u prošlosti i sadašnjosti	2.a uspoređuje različite oblike društva (društveni, gospodarski, kulturni, religijski, politički te svakodnevni život) u prošlosti i sadašnjosti, kao i između dvaju	2.a raspravlja o određenim oblicima društva (društveni, gospodarski, kulturni, religijski, politički te svakodnevni život) od staroga vijeka do suvremenoga doba	2.a procjenjuje oblike društava (društveni, gospodarski, kulturni, religijski, politički te svakodnevni život) od staroga vijeka do suvremenoga doba

			<p>povijesnih razdoblja</p> <p>2.b objašnjava dinamiku kulturoloških promjena i utjecaj interakcije različitih kultura na kulture širom svijeta</p>	<p>2.b procjenjuje uzroke promjena određenih oblika društva analizirajući utjecaje različitih konteksta na povijesne događaje kroz povijesno vrijeme</p> <p>2.c kritički se osvrće na promjene u širem povijesnom kontekstu i kontekstu životne sredine</p> <p>2.d ispituje (istražuje) i uspoređuje društvene, kulturne, političke, gospodarske i religijske norme i vrijednosti zapadne civilizacije s drugim kulturama u svijetu</p>	<p>2.b uspoređuje ideje koje su utjecale na pojavu promjena u društvu</p> <p>2.c kritički obrazlaže različite ideje kroz povijesna razdoblja</p>
<p><b>RAZUMIJEVANJE PRIRODE POVIJESNIH PROMJENA I UTJECAJA PROŠLOSTI NA KASNIJA ZBIVANJA</b></p>	<p>3.a prepoznaje što je iz antičkoga razdoblja ostalo sačuvano do danas (suvremeno doba)</p>	<p>3.a objašnjava što je iz srednjega vijeka ostalo sačuvano do danas (suvremeno doba)</p>	<p>3.a uspoređuje sličnosti i razlike antike, srednjega i novoga vijeka te utvrđuje međusobne utjecaje tih razdoblja</p> <p>3.b analizira i utvrđuje uzrok i posljedice promjena veličine i sastava obitelji, obrazaca migracija, raspodjela bogatstava i promjena u gospodarstvu</p>	<p>3.a uspoređuje i sučeljava različite vrste ideja, vrijednosti, ličnosti, institucija i obrazaca ponašanja u svakodnevnom životu otkrivajući sličnosti i razlike među njima</p> <p>3.b prosuđuje i potvrđuje dokazima kako promjena i razvoj ne dovode uvijek i do napretka društva</p> <p>3.c odabire ključna pitanja i probleme tijekom rasprave te kvalificira interese, vrijednosti i stajališta onih koji su dio tih pitanja i problema</p>	<p>3.a potvrđuje dokazima povijesne promjene i utjecaj na sveukupan razvoj društva</p> <p>3.b analizira prekretnice svjetske povijesti, promjene i utjecaj na razvoj društva</p> <p>3.c osmišljava prikaz o prekretnicama svjetske povijesti</p> <p>3.d procjenjuje događaje iz prošlosti u kontekstu vremena u kojem su se dogodili uspoređujući ih s vrijednostima suvremenoga društva.</p>

				3.d tumači događaje iz prošlosti u okviru konteksta u kojemu se događaj odvijao, a ne u odnosu na suvremene norme i vrijednosti	
<b>OBLAST:</b>	<b>4. POVIJESNO ZNANJE I RAZUMIJEVANJE: UZROČNO-POSLEDIČNI ODNOSI</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>					
	<p>1. objašnjava i međusobno razlikuje uzrok i posljedicu određenih povijesnih pojava</p> <p>2. ukazuje na povezanost između određenih povijesnih događaja i širih društvenih, gospodarskih i političkih pravaca i razvoja</p> <p>3. tumači složenost povijesnih uzroka i posljedica, kao i ograničenja da se utvrdi uzrok i posljedica.</p>				
	<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>KOMPONENTE:</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj 7. razreda (12/13 god.)</b>	<b>kraj 8. razreda (13/14 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
<b>UZROCI, POSLEDICE I POVEZANOST ODREĐENIH POVIJESNIH DOGAĐAJA</b>	<p>1.a povezuje uvjete života i obilježja društva, kao i nastalih društvenih odnosa</p> <p>1.b razlikuje uzrok od povoda određenih povijesnih događaja</p>	<p>1.a objašnjava kako svaki povijesni događaj ima svoj uzrok, povod i posljedice (promjene)</p> <p>1.b razlikuje uzrok od povoda određenih povijesnih događaja</p>	<p>1.a objašnjava kako se uzroci i posljedice događaja razlikuju prema važnosti i prema utjecajima na promjene, npr. lokalni – globalni, trenutačni – dugoročni</p>	<p>1.a procjenjuje razlike uzroka i posljedica događaja prema važnosti i kategorijama, npr. trenutačni – dugoročni, izravni – neizravni; lokalni – globalni</p> <p>1.b objašnjava uzroke i potkrjepljuje ih dokazima zašto je nešto nastalo, kao i koje su posljedice, prateći ih kroz povijest</p>	<p>1.a potkrjepljuje argumentima vlastite stavove o uzročno-posljedičnim odnosima</p> <p>1.b istražuje i utvrđuje uzroke i posljedice određenoga događaja</p>

<p><b>POVEZANOST ODREĐENIH POVIJESNIH DOGAĐAJA I ŠIREGA DRUŠTVENOG, GOSPODARSKOG I POLITIČKOG KONTEKSTA</b></p>	<p>2.a navodi razloge nastanka ključnih događaja i prepoznaje posljedice i promjene tih događaja</p>	<p>2.a opisuje uzroke nastanka određenoga povijesnog događaja i njegove posljedice te ih povezuje s promjenama u širem društvenom, gospodarskom i političkom kontekstu</p>	<p>2.a opisuje i povezuje uzroke i posljedice određenoga povijesnog događaja i promjene koje je izazvao u društvenom, gospodarskom i političkom kontekstu</p>	<p>2.a odabire povijesne događaje koji su bili od velike važnosti za današnja događanja (povijesno su im prethodili) od onih koji nisu relevantni</p>	<p>2.a daje kritički osvrt o posljedicama povijesnih događaja na razvoj društva i gospodarstva 2.b utvrđuje utjecaj povijesnih događaja na promjenu političkih odnosa</p>
<p><b>SLOŽENOSTI UZROKA I POSLJEDICA POVIJESNIH DOGAĐANJA</b></p>			<p>3.a uspoređuje uzroke i povode određenih povijesnih događaja otkrivajući višestrukost njihovih utjecaja na posljedice povijesnih događanja</p>	<p>3.a razlikuje uzroke i posljedice imajući na umu: višestruke uzroke određenoga povijesnog događaja; važnost utjecaja određenih osoba u povijesti; utjecaj ideja, interesa i vjerovanja; te utjecaj sreće, slučajnosti i iracionalnoga</p>	<p>3.a procjenjuje utjecaj određenih osoba, ideja, interesa i vjerovanja na složenost uzroka i posljedica.</p>

<b>OBLAST:</b>	<b>1. POVIJESNI IZVORI I PROUČAVANJE POVIJESTI</b>
<b>Komponenta 1.</b>	Poznavanje i pronalaženje povijesnih izvora
<b>Komponenta 2.</b>	<b>Rad s povijesnim izvorima:</b> postavljanje pitanja o izvorima, pronalaženje podataka na temelju povijesnih izvora, organiziranje, analiziranje i sinteza podataka
<b>Komponenta 3.</b>	<b>Priopćenje o povijesnome znanju i razumijevanju povijesti</b> (pisanje povijesti, odgovaranje na pitanja)
<b>Komponenta 4.</b>	Tumačenje temeljeno na povijesnim izvorima (kritički stav spram prihvaćenih izvora)
<b>Komponenta 5.</b>	Predodžba o prošlosti na temelju arheoloških nalaza i sjećanja
<b>Ishodi učenja:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. provodi školska istraživanja kako bi ispitao prošlost i sadašnjost</li> <li>2. pokazuje drugima povijesno znanje i razumijevanje</li> <li>3. tumači prošlost na temelju didaktički oblikovanih povijesnih izvora i razumije što sve može utjecati na pisanje povijesti; otkriva različita povijesna stajališta na povijesne događaje i određuje kontekst u kojemu su ta stajališta nastala (kritičko mišljenje).</li> </ol>
<b>OBLAST:</b>	<b>2. POVIJESNO ZNANJE I RAZUMIJEVANJE: POVIJESNO VRIJEME I KRONOLOGIJA</b>
<b>Komponenta 1.</b>	Kategorije povijesnoga vremena (razlikovanje povijesnoga i kalendarskoga vremena)
<b>Komponenta 2.</b>	Uporaba različitih načina prikazivanja povijesnoga vremena i povijesnih događaja
<b>Komponenta 3.</b>	Povijesna razdoblja i povezanost događaja u njima
<b>Komponenta 4.</b>	Načini mijenjanja perspektiva ovisno o vremenu i prostoru
<b>Ishodi učenja:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. tumači kategorije povijesnoga vremena</li> <li>2. koristi različite načine prikazivanja povijesnoga vremena i kronologije</li> <li>3. analizira povijesna razdoblja, kako su povezani događaji u njima, objašnjava glavne pravce, procese i probleme iz prošlosti smještajući ljude i događaje u vremenski i prostorni okvir</li> <li>4. objašnjava kako se mijenja gledište ovisno o vremenu i prostoru.</li> </ol>

<b>OBLAST:</b>	<b>3. POVIJESNO ZNANJE I RAZUMIJEVANJE: KONTINUITET I PROMJENA</b>
<b>Komponenta 1.</b>	Obilježja povijesnih razdoblja i njihova međupovezanost
<b>Komponenta 2.</b>	Oblici društva u povijesnome vremenu u različitim povijesnim razdobljima
<b>Komponenta 3.</b>	Razumijevanje prirode povijesnih promjena i utjecaja prošlosti na kasnija zbivanja
<b>Ishodi učenja:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. objašnjava kako su glavni događaji u vremenu povezani jedan s drugim i rekonstruira, prati i tumači određene oblike društva (društvene, gospodarske, kulturne, religijske, političke te svakodnevni život) u različitim kontekstima u povijesnome vremenu i različitim povijesnim razdobljima</li> <li>2. razumije trajanje nekih ideja u povijesnome vremenu i kako preplitanjem određenih ideja i povijesnih događaja može doći do novih povijesnih obrazaca</li> <li>3. utvrđuje na koji način dolazi do promjena u različitim povijesnim razdobljima, objašnjava kako se neki oblici mogu promijeniti dok drugi ostaju isti; razumije složenost promjena i njihov utjecaj ne samo na politiku i tehnologiju nego i na vrijednosti i vjerovanja; utvrđuje ključne prekretnice u svjetskoj povijesti i određuje uzroke koji su doveli do promjena i dugoročnih posljedica tih promjena.</li> </ol>
<b>OBLAST:</b>	<b>4. POVIJESNO ZNANJE I RAZUMIJEVANJE: UZROČNO-POSLEDIČNI ODNOSI</b>
<b>Komponenta 1.</b>	Uzroci, posljedice i povezanost određenih povijesnih događaja
<b>Komponenta 2.</b>	Povezanost određenih povijesnih događaja i širega društvenog, gospodarskog i političkog konteksta
<b>Komponenta 3.</b>	Složenosti uzroka i posljedica povijesnih događanja
<b>Ishodi učenja:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razumije i međusobno razlikuje uzrok i posljedicu određenih povijesnih pojava</li> <li>2. ukazuje na povezanost između određenih povijesnih događaja i širih društvenih, gospodarskih i političkih pravaca i razvoja</li> <li>3. razumije složenost povijesnih uzroka i posljedica, kao i ograničenja da se utvrdi uzrok i posljedica.</li> </ol>







**3. ZAJEDNIČKA JEZGRA  
NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA GRAĐANSKO OBRAZOVANJE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

(GRAĐANSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE, DEMOKRACIJA I LJUDSKA PRAVA,  
POLITIKA I GRAĐANSKO DRUŠTVO, GOSPODARSTVO, POLITIKA I PRIVREDA,  
DEMOKRACIJA I LJUDSKA KULTURA)

<b>OBLAST:</b>	<b>1. POJEDINAC, DRUŠTVO I GRAĐANIN</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Slobode, prava i odgovornosti pojedinca i građanina u društvu</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. opisuju slobode, prava, odgovornosti i dužnosti pojedinca u društvu				
2. objašnjava važnost općevažećih pravila za osiguranje društvene jednakosti i utvrđuje njihovu povezanost sa statusom građanina				
3. pokazuje društvenu odgovornost i posvećenost zajedničkom dobru.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega obrazovanja i (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a navodi i uspoređuje s drugom djecom što može, a što ne smije u vrtiću, obitelji i među prijateljima	1.a opisuje prava i odgovornosti koje svaki učenik ima u razredu i u školi	1.a objašnjava sličnosti i razlike u pravima i odgovornostima koje učenici imaju u školi i lokalnoj zajednici	1.a dovodi u vezu odnose između sloboda, prava, odgovornosti i dužnosti pojedinca od lokalne do državne razine	1.a kritički analizira različita shvaćanja slobode, prava, odgovornosti i dužnosti u BiH na konkretnim primjerima
2.a prepoznaje važnost zajedničkih pravila za očuvanje dobrih odnosa u vrtiću i obitelji te među prijateljima i sudjeluje u njihovu donošenju	2.a opisuje kako je donošenje i poštivanje pravila koja jednako vrijede za sve važno za kvalitetu odnosa u razredu i školi	2.a objašnjava razlike između pravila kojima se osigurava jednakost i pravila kojima se privilegiraju pojedine skupine u školi i neposrednome okružju	2.a povezuje pravila kojima se osigurava društvena jednakost s građanskim statusom	2.a opisuje karakteristike općevažećih društvenih pravila, navodi posljedice loših i predlaže promjene
3.a ponaša se su skladu s pravilima i pokazuje odgovornost za svoje najbliže, prijatelje i svoju vrtićku skupinu	3.a prepoznaje svoj doprinos poboljšanju odnosa u razredu i školi te predlaže ili se uključuje u akcije pomoći potrebitim učenicima u razredu i školi	3.a objašnjava povezanost između društvene odgovornosti i društvene dobrobiti te pokreće i uključuje se u humanitarne akcije škole	3.a prepoznaje posljedice društvene nejednakosti za pojedinca i zajednicu te predlaže rješenja i sudjeluje u humanitarnim akcijama izvan škole	3.a zagovara važnost društvene odgovornosti i posvećenosti zajedničkome dobru za unaprjeđenje odnosa u bosanskohercegovačkome društvu.

**Komponenta: 2. Kulturni<sup>10</sup> i građanski identitet<sup>11</sup>**

**Ishodi učenja:**

1. analizira vezu između kulturnoga i građanskoga identiteta
2. objašnjava važnost poštivanja različitih kulturnih identiteta za dobrobit pojedinca i društva
3. uočava situacije u kojima se ne poštuju kulturni identiteti drugih te analizira uzroke i posljedice takvih odnosa
4. zagovara kulturnu različitost kao društveno bogatstvo.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega obrazovanja i (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje vlastite osobine (sličnosti i razlike) u odnosu na članove obitelji, prijatelje i drugu djecu u vrtiću	1.a uočava da se ljudi razlikuju prema svojim individualnim obilježjima i prema pripadničtvu različitim skupinama, ali da zajedno dijele životni prostor	1.a povezuje pripadništvo određenoj skupini (prema spolu, jeziku, običajima i sl.) s identitetom, tumači odnos između individualnoga i kolektivnoga identiteta te uočava kako različiti kolektivni identiteti sudjeluju u izgradnji individualnoga identiteta	1.a opisuje sebe i druge i kao pripadnike određene nacionalne, etničke religijske, jezične i druge kulturne skupine i kao građane BiH te tumači posebnosti i međuovisnosti tih dviju kategorija identiteta uz uključivanje kategorija manjine i većine	1.a analizira na primjerima odnose između različitih kulturnih (nacionalnog, etničkog, vjerskog, jezičnog) identiteta i građanskoga identiteta u BiH u kontekstu razvojnih potreba BiH kao države

<sup>10</sup> Izraz *kulturni identitet* upotrebljava se u ovome dokumentu u značenju pripadništva pojedinca spolnoj/rodnoj, rasnoj, etničkoj, nacionalnoj, religijskoj, jezičnoj ili drugoj srodnoj skupini; uključuje svijest o imenu, znanja o distinktivnim obilježjima svoje skupine u odnosu na druge skupine, identifikaciju sa skupinom, poštovanje zajedničkih vrijednosti, interesa i ciljeva skupine te ponašanje u skladu s njima. S obzirom da se kulturna skupina određuje prema osobitosti, kulturni je identitet, za razliku od građanskoga, ekskluzivan.

<sup>11</sup> Izraz *građanski identitet* upotrebljava se u značenju pripadništva pojedinca državnoj ili političkoj zajednici ustavno uređenoj na načelu jednakosti pa ga neki autori nazivaju i „državlanski identitet“. Budući da se u njegovim temeljima nalazi načelo formalno-pravne jednakosti svih pripadnika države, građanski je identitet, za razliku od kulturnoga, bitno inkluzivan. U civilnom je modelu države/nacije građanski identitet istoznačan državljanskom i nacionalnom identitetu, a razlikuje se od etničkog (manjinskog) identiteta, koji ostaje ekskluzivan. U etničkome modelu države/nacije građanski je identitet istoznačan državljanskom, ali se razlikuje od nacionalnoga identiteta koji ostaje ekskluzivan. U višekulturnoj (višenacionalnoj, višereligijskoj) „mladoj“ demokraciji s duboko prožimajućim i izrazito ekskluzivnim identitetima (nacionalnim, etničkim, religijskim itd.), kakav je slučaj s BiH, građanski je identitet nužno graditi ne samo na načelu jednakosti/ravnopravnosti nego i na načelu kulturnoga pluralizma i zajedništva temeljena na poštivanju prava na različitost. Ako se u građanskome obrazovanju zanemare ekskluzivni identiteti kao podloga inkluzivnoga, takvo se obrazovanje svodi na učenje o formalno-pravnim pretpostavkama državnoga ustroja, što vodi razumijevanju građanskoga statusa, ali ne mora nužno voditi i usvajanju građanskoga identiteta. Upravo se upoznavanjem i propitivanjem ekskluzivnih identiteta u kontekstu inkluzivnih ustavnih vrijednosti, kojima se podjednako štiti svaki građanin (državljanin), može očekivati da će se etnocentrični (ekskluzivni) pogled na svijet zamijeniti otvorenim i inkluzivnim.

Izvor:

Callan, E., *Creating Citizens: Political Education and Liberal Democracy*, Clarendon Press, Oxford, 1997.

Lewicka-Grisdale, K. – McLaughin, T.H., „Education for European identity and European citizenship“, u: Ibanez-Martin, J.A. – Jover, G. (Ed.), *Education in Europe: Policies and Politics*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2002., 53. – 81.

Smith, A., *National Identity*, University of Nevada Press, Reno, 1991.

Spajić-Vrkaš, V. – Kukoč, M. – Bašić, S., *Obrazovanje za ljudska prava i demokraciju; Interdisciplinarni rječnik*, Hrvatsko povjerenstvo za UNESCO i Projekt *Obrazovanje za mir i ljudska prava za hrvatske osnovne škole*, Zagreb, 2001.

2.a opisuje običaje u svojoj obitelji i uspoređuje ih s običajima obitelji druge djece u vrtiću bez vrjednovanja uočenih razlika	2.a navodi neke kulturne običaje i povezuje ih s određenim skupinama iz neposrednoga okružja	2.a uspoređuje obilježja svoje kulture s obilježjima drugih kultura i raspravlja o važnosti očuvanja tih obilježja za identitet svoje i drugih kulturnih skupina	2.a izdvaja i opisuje elemente koji su zajednički kulturama u BiH i istražuje njihovu povezanost s obilježjima građanskoga identiteta	2.a argumentira važnost koju poštivanje različitih kulturnih (nacionalnih, etničkih, religijskih, jezičnih i dr.) identiteta i prihvaćanje odgovornosti za razvoj građanskoga identiteta ima za dobrobit pojedinca, kulturnih skupina i države BiH
3.a razlikuje prihvatljivo od neprihvatljivoga ponašanja prema djeci koja govore drugim jezikom, drukčije se odijevaju ili imaju drukčije običaje i sl.	3.a prepoznaje ponašanja kojima se pokazuje nepoštivanje drugih kultura	3.a određuje značenje stereotipa i predrasuda, navodi takve primjere iz okoline te tumači kako nastaju i koje posljedice imaju za dobrobit pojedinca, kulturnih skupina i društva u cjelini	3.a navodi i analizira primjere govora mržnje i diskriminacije na temelju različitih kriterija te raspravlja o zakonskim sankcijama takva ponašanja u BiH	3.a kritički analizira odnose među različitim kulturama u BiH, uspoređuje ih s takvim odnosima u drugim državama i izvodi pravila kojima se osigurava stabilnost višekulturnoga društva
4.a ima pozitivan stav prema svojoj kulturi i kulturama kojima pripadaju druga djeca.	4.a opisuje kulturne razlike u svojoj zajednici pozitivnim pojmovima, zagovara zajedništvo i aktivno sudjeluje u obilježavanju dana različitih kultura u školi	4.a objašnjava kako različite kulture u BiH doprinose razvoju bosanskohercegovačkoga društva	4.a navodi i opisuje osobe, događaje i sl. iz različitih kultura u BiH koji su doprinijeli ili doprinose razvoju građanske kulture BiH	4.a opisuje prednosti višekulturnoga društva i zagovara interkulturni dijalog temeljen na ravnopravnosti i uzajamnom poštovanju različitih identiteta kao pretpostavke razvoja građanske kulture i građanskoga identiteta BiH.

**Komponenta: 3. Aktivno i angažirano građanstvo**

**Ishodi učenja:**

1. razlikuje pasivno i aktivno građanstvo
2. objašnjava važnost društvene solidarnosti te ulogu i oblike građanskoga aktivizma u osiguranju dobrobiti građana
3. planira, organizira i sudjeluje u građanskim inicijativama.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega obrazovanja i (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje situacije u kojima drugo dijete ili odrasli trebaju pomoć	1.a razlikuje pasivne od aktivnih reakcija učenika na rješavanje problema u razredu i u školi	1.a navodi primjere građanske angažiranosti učenika i odraslih u školi i lokalnoj zajednici	1.a određuje značenje, područja djelovanja različitih organizacija civilnoga društva	1.a analizira i raspravlja u skupini o mogućnostima i preprekama djelovanju civilnih organizacija na svim razinama s naglaskom na potrebu razvoja angažiranoga građanstva
2.a prepoznaje korist od zajedničkog djelovanja kad se drugima pruža pomoć	2.a objašnjava važnost zajedničkoga djelovanja u pružanju pomoći potrebitima u razredu i u školi	2.a raspravlja o važnosti djelovanja mladih volontera u lokalnoj i široj zajednici	2.a uspoređuje posljedice građanske pasivnosti u odnosu na angažiranost na individualnoj i kolektivnoj razini	2.a procjenjuje svoju spremnost i pripremljenost za građanski aktivizam
3.a pokreće i sudjeluje na različite načine u pomoći drugoj djeci individualno ili u skupini	3.a raspravlja u skupini i predlaže mogućnosti učeničkoga angažiranja na uređivanju škole i lokalne zajednice kako bi se olakšao život učenicima s posebnim potrebama	3.a analizira potrebe i organizira akcije pomoći učenicima slabijega imovinskog stanja i učenicima sa slabijim školskim uspjehom	3.a izrađuje plan akcije koji uključuje druge učenike i zajednicu, sudjelujući u građanskim inicijativama	3.a potiče suradnju škole s odgovarajućim civilnim organizacijama i s njima planira i provodi akcije za dobrobit građana na svim razinama vlasti.

<b>OBLAST:</b>	<b>2. UREĐENJE DEMOKRATSKOGA DRUŠTVA</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Vrijednosti i načela demokracije</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>određuje slobodu i prava pojedinca, jednakost, vladavinu prava i solidarnost kao najviše demokratske vrijednosti i tumači njihov povijesni razvoj</li> <li>objašnjava razlike u vrijednostima i načelima između nedemokratskoga i demokratskoga društva te argumentira prednosti života u demokraciji</li> <li>uočava i analizira prepreke punom ostvarenju demokratskih vrijednosti u suvremenome društvu.</li> </ol>				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega obrazovanja i (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje vrijednosti zajedničkih pravila u obitelji, među prijateljima i u vrtičkoj skupini	1.a navodi prava i odgovornosti učenika te objašnjava kako ponašanje u skladu s vrijednostima i pravilima škole pridonosi jednakosti učenika	1.a opisuje povijesni razvoj zaštite sloboda, prava i jednakosti građana te vladavine prava i solidarnosti kao sastavni dio razvoja demokracije	1.a objašnjava što je vladavina prava i tumači važnost provedbe toga načela za osiguranje jednakosti učenika i građana	1. a zagovara poštivanje demokratskih vrijednosti, ponaša se u skladu s njima i koristi se njima kao polazištem za analizu odnosa u BiH i u svijetu
2.a opisuje što se događa s odnosima u skupinama kojima pripadaju kad se ne poštuju zajedničke vrijednosti i pravila	2.a opisuje razlike između pravednih i nepravednih postupaka u razredu i u školi na primjerima	2.a objašnjava kako dobro pravilo zbog nepoštivanja njegove provedbe dovodi do nedemokratskih postupaka	2.a uspoređuje vrijednosti demokratskoga i nedemokratskoga društva s naglaskom na razlike u provedbi načela jednakosti na primjerima odabranih zemalja	2.a analizira ulogu vrijednosti i načela demokracije u prijelazu BiH iz nedemokratskoga u demokratsko društvo i uspoređuje s drugim zemljama
3.a raspravlja u skupini o tome što utječe na pogoršanje odnosa u vrtiću	3.a uočava uzroke i posljedice nedemokratskoga ponašanja u razredu i u školi	3.a prepoznaje prepreke demokratskom funkcioniranju škole i lokalne zajednice	3.a istražuje ostvarenost demokratskih vrijednosti u BiH	3.a analizira i predlaže aktivnosti kojima se nadilaze prepreke i učvršćuju demokratske vrijednosti u BiH i svijetu.



**Komponenta: 2. Demokratske institucije**

**Ishodi učenja:**

1. određuje demokraciju kao politički sustav, navodi njegova glavna obilježja i objašnjava funkcioniranje demokratskih institucija
2. opisuje ulogu ustava u zaštiti građanskih prava i funkcioniranju demokratskoga društva
3. dovodi u vezu zaštitu prava, pravdu i pravednost u društvu s funkcioniranjem demokratskih institucija i s razvijenošću demokratske građanske kulture.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega obrazovanja i (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a opisuje obitelj, vrtić i sl. kao zajednicu koja nastaje s određenom svrhom i čiji članovi imaju određene uloge	1.a prepoznaje da je škola uređena kao zajednica učenika i nastavnika te da je njezina temeljna dužnost osigurati učenje i razvoj djece i mladih	1.a opisuje važnost i ulogu demokratskih institucija lokalne zajednice	1.a uspoređuje ulogu i funkcioniranje demokratskih institucija na svim razinama vlasti u BiH	1.a kritički se osvrće na funkcioniranje demokratskih institucija na svim razinama vlasti u odnosu na najviše demokratske vrijednosti
2.a prepoznaje da su uloge povezane s određenim pravima i odgovornostima i da njihova kriva uporaba, odnosno neispunjavanje, ugrožava dobrobit članova i zajednice kao cjeline	2.a objašnjava da je rad u školi uređen prema zakonskim propisima i dogovorenim nepisanim pravilima kojima se određuju prava i odgovornosti svih članova škole	2.a prepoznaje zakonske okvire uređenja i funkcioniranja demokratskih institucija lokalne zajednice	2.a opisuje glavna obilježja i ulogu ustava u funkcioniranju države, lokalne zajednice i odnosima među građanima	2.a kritički se osvrće na uređenje i razvijenost zemalja s demokratskim i nedemokratskim ustavom
3.a povezuje pravdu i pravednost u svome neposrednome okruženju s odgovornim ponašanjem svih i sudjeluje u određivanju sankcija kad se pravila ne poštuju	3.a prepoznaje poštivanje propisa i pravila u razredu i školi kao pretpostavku pravednih odnosa među učenicima i između učenika i nastavnika te se ponaša sukladno tome	3.a opisuje demokratske institucije i mehanizme kojima se u lokalnoj zajednici štite prava pojedinca i osigurava društvena pravednost	3.a objašnjava odnos između prava, pravde i pravednosti u ovisnosti od demokratskih vrijednosti i načina na koji su one zaštićene ustavom i zakonima	3.a kritički analizira odnos između prava, pravde i pravednosti u odnosu na funkcioniranje demokratskih institucija i razvijenost građanske kulture.

<b>Komponenta: 3. Vlast, autoritet i moć</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>objašnjava oblike društvene moći, autoriteta i vlasti kroz povijest</li> <li>određuje pojam demokratske vlasti, objašnjava važnost podjele vlasti, razlikuje razine i grane vlasti u BiH, opisuje njihove nadležnosti i tumači povezanost i međuovisnost grana i razina vlasti</li> <li>razlikuje modele demokratske vlasti, objašnjava ulogu građana u njima i navodi važnost sudjelovanja građana u demokratskom odlučivanju</li> <li>određuje odnos između vlasti, političkoga autoriteta i političke moći, razlikuje ograničenu od neograničene vlasti te daje primjere uporabe političke moći bez autoriteta u prošlosti i danas</li> <li>objašnjava važnost i navodi načine na koje građani mogu kontrolirati djelovanje vlasti.</li> </ol>				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega obrazovanja i (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a uočava tko i kada ima „glavnu“ riječ u vrtiću, obitelji, među prijateljima i u neposrednome okružju	1.a opisuje nositelje autoriteta u obitelji, razredu i školi i njihovu ulogu	1. a identificira nositelje autoriteta u lokalnoj zajednici, povezuje ih s lokalnom vlašću i opisuje kako se ta vlast uspostavlja	1.a objašnjava odnos između društvene moći, autoriteta i vlasti u lokalnoj zajednici i državi	1. a raspravlja o utjecaju teorija prirodnih prava i društvenoga ugovora na promjene odnosa između moći, autoriteta i vlasti kroz prošlost te tumači na koji se način moć stječe, koristi i opravdava u različitim sustavima
2.a prepoznaje ulogu nositelja autoriteta u neposrednome okruženju	2.a prepoznaje prava i odgovornosti pojedinih nositelja vlasti u školi	2.a opisuje glavne karakteristike demokratskoga upravljanja lokalnom zajednicom te strukturu i nadležnost pojedinih dijelova lokalne vlasti	2.a objašnjava pojam demokratske vlasti, određuje obilježja političkoga uređenja BiH	2.a kritički analizira i argumentirano raspravlja u skupini o demokraciji u BiH , s naglaskom na propitivanje usklađenog djelovanja pojedinih grana, razina i tijela vlasti
3.a prepoznaje na koji način može pomoći autoritetu u donošenju pravednijih odluka u neposrednome okružju	3.a opisuje različite oblike demokratskog upravljanja školom uključujući i one u kojima učenici i roditelji izravno sudjeluju u odlučivanju	3.a prepoznaje kako se djelovanje lokalne demokratske vlasti mijenja s većim sudjelovanjem građana u odlučivanju o lokalnim pitanjima	3.a razlikuje posebnosti državne demokratske vlasti, s naglaskom na predstavničku i izravnu demokraciju	3.a uspoređuje demokraciju u BiH s drugim demokratskim državama te utjecaj građana na vlast
4.a prepoznaje slučajeve kad se netko nameće u skupini kao „glavni“ bez pristanka ostalih	4.a identificira nedemokratsko ponašanje u vođenju i upravljanju razredom i školom među svim akterima te takvo ponašanje poistovjećuje s prekoračenjem	4.a prepoznaje nedemokratsko djelovanje lokalnih vlasti i objašnjava važnost ograničavanja vlasti	4.a objašnjava razliku između ograničene i neograničene vlasti te pojmove legalnosti i legitimnosti vlasti u demokraciji	2.a prati napise u medijima i drugim izvorima informiranja, opisuje slučajeve uporabe moći bez autoriteta i zloupotrebe vlasti na svim razinama u BiH te raspravlja o

	ovlasti, odnosno prava			posljedicama
5.a aktivno sudjeluje u izboru vršnjaka za određena zaduženja u svojoj vrtičkoj skupini, argumentira svoj izbor i prihvaća odluku većine	5.a prepoznaje važnost i mogućnosti vlastitoga utjecaja na demokratsko upravljanje razredom i školom uključujući izbore za predsjednika razreda i vijeće učenika	5.a prepoznaje nužnost kontrole vlasti od građana u demokraciji i raspravlja o posljedicama (ne)zainteresiranost i za rad vijeća učenika.	5.a objašnjava kontrolu vlasti kao pravo i odgovornost građana u demokraciji, kao i načine na koje građani mogu kontrolirati vlast, i raspravlja o učinkovitosti pojedinih oblika kontrole	5.a predlaže modele aktivnoga sudjelovanja građana u kontroli na svim razinama vlasti u BiH s osloncem na odredbe Ustava BiH.
<b>Komponenta:</b>	<b>4. Javne politike</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>tumači pojam <i>javne politike</i> kao skup mjera koje vlast donosi s ciljem unaprjeđenja društvenoga života</li> <li>prepoznaje odgovornosti koje središnje i lokalne vlasti i javne institucije imaju u provedbi javne politike</li> <li>objašnjava načine i argumentira važnost sudjelovanja građana u izradi, provedbi i vrjednovanju mjera javne politike.</li> </ol>				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega obrazovanja i (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a uočava na primjerima da se pojedina pravila u vrtiću i obitelji moraju uskladiti kako bi svima bila od koristi	1.a prepoznaje da se život i rad u školi unaprjeđuje planski, da je usmjeren na određene ciljeve i da ispunjavanje tih ciljeva znači promjenu ponašanja svih	1.a određuje pojam javne politike i tumači kako se mjerama javne politike unaprjeđuje život građana na lokalnoj razini	1.a identificira subjekte koji sudjeluju u donošenju mjera javnih politika u BiH.	1.a objašnjava proces donošenja i provedbe mjera javne politike na svim razinama vlasti u BiH
2.a prepoznaje odgovornosti roditelja i odgojitelja prema djeci i uočava važnost suradnje među njima za dobrobit djece u vrtiću	2.a prepoznaje uloge uprave škole, nastavnika, učenika i roditelja u izradi i provedbi planova i programa unaprjeđenja života i rada škole	2.a opisuje tijela koja su odgovorna za donošenje i provedbu javnih politika na lokalnoj razini	2.a objašnjava odnos između državnih i lokalnih vlasti u izradi i provedbi javnih politika	2.a analizira suradnju na svim razinama vlasti u procesu izrade i provedbe javnih politika te uspoređuje rad javnih službi s ciljevima i mjerama javnih politika prateći napise u medijima i koristeći se drugim izvorima informacija
3.a prepoznaje na koji način može pomoći roditeljima i odgojiteljima da oni svoje odgovornosti prema djeci ispunjavaju što uspješnije	3.a navodi na koji način učenici mogu aktivno sudjelovati u planskome rješavanju određenih problema u školi	3.a opisuje oblike sudjelovanja građana u donošenju javnih politika	3.a analizira kako državne i lokalne vlasti BiH u praksi osiguravaju sudjelovanje građana u izradi i provedbi javnih politika	3.a prati i analizira u kojoj mjeri i na koji način građani sudjeluju u izradi i provedbi javnih politika u BiH te daje prijedloge za njihovo aktivno uključivanje.

<b>OBLAST:</b>	<b>3. GLOBALIZACIJA I MEĐUOVISNOST</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Međunarodni odnosi i organizacije</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>tumači izraze <i>globalizacija, međunarodni odnosi i međunarodni akteri</i></li> <li>uspoređuje globalizacijske procese potaknute djelovanjem međunarodnih vladinih i civilnih organizacija s globalizacijskim procesima koji vode stvaranju globalnoga tržišta te objašnjava obveze njihovih država članica</li> <li>uspoređuje pozitivne i negativne učinke demokratske i ekonomske globalizacije na pojedinca, lokalnu zajednicu i državu, s posebnim osvrtom na BiH.</li> </ol>				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega obrazovanja i (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje podrijetlo predmeta oko sebe (igračaka, odjeće i sl.), u skupini razgovara o povezanosti s djecom i odraslima iz udaljenih krajeva svijeta	1.a opisuje višestruku povezanost između pojedinaca, naroda i država u današnjem svijetu uključujući sport, glazbu i modu	1.a objašnjava na koji je način svijet povezan novim tehnologijama i identificira pojam globalizacije	1.a identificira najvažnije međunarodne aktere i objašnjava njihov utjecaj na međunarodne procese	1.a povezuje globalizaciju s uspostavljanjem globalne moći i pojavom novih podjela u svijetu s prednostima i nedostacima
2.a prepoznaje da ljude ne povezuju samo materijalne stvari nego i međusobna pomoć	2.a navodi domaće i međunarodne organizacije koje se bave zaštitom prava, nediskriminacije i mira te opisuje njihovo djelovanje	2.a navodi međunarodne organizacije čija je članica BiH, objašnjava važnost toga članstva i uzajamne obveze koje iz toga članstva proizlaze	2.a razlikuje međunarodne političke od ekonomskih i finansijskih organizacija, opisuje njihovo djelovanje i objašnjava odnose između njih i država članica	2.a kritički analizira razlike u ciljevima i djelovanju međunarodnih političkih i civilnih organizacija u odnosu na međunarodne finansijske organizacije i aktere globalnog tržišta
3.a prepoznaje povezanost ljudi u svijetu na primjerima iz obitelji i neposrednoga okružja	3.a navodi prednosti i nedostatke povezivanja ljudi u svijetu na primjerima iz obitelji i neposrednoga okružja	3.a razlikuje dobre i loše strane stvaranja globalnoga tržišta	3.a objašnjava odnos građana BiH prema međunarodnim organizacijama	3.a analizira pozitivne i negativne utjecaje demokratske i ekonomske globalizacije na svim razinama vlasti u BiH na primjerima.

**Komponenta:****2. Europske integracije****Ishodi učenja:**

1. tumači pojam i opisuje povijest europskih integracija
2. objašnjava ustroj Europske unije, njezine glavne vrijednosti i ciljeve, obveze država članica i ulogu građana u europskim integracijama
3. analizira političke, kulturne i ekonomske učinke europskoga ujedinjenja i procjenjuje prednosti i nedostatke ulaska BiH u EU.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega obrazovanja i (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje da živi u zajednici koja je dio drugih širih zajednica	1.a prepoznaje pojam <i>Europa</i> i navodi ga kao širi prostor kojemu pripada	1.a navodi političke, kulturne i ekonomske razlike i sličnosti među narodima i državama Europe	1.a objašnjava polazišta ideje o ujedinjenju Europe, opisuje povijest europskih integracija te navodi najvažnije organizacije i instrumente ujedinjenja	1.a analizira polazišta ideje o ujedinjenju Europe, opisuje povijest europskih integracija te navodi najvažnije organizacije i instrumente ujedinjenja
2.a prepoznaje zajednicu kojoj pripada	2.a navodi prednosti i nedostatke zajednice kojoj pripada i prepoznaje šire zajednice kojima pripada (Europa)	2.a prepoznaje razliku između Europe i EU-a	2.a opisuje ustroj EU-a, njegove glavne vrijednosti, ciljeve i tijela vlasti te kriterije pridruživanja i obveze država članica	2.a objašnjava odnos između građanstva EU-a i nacionalnoga građanstva (državljanstva) te analizira ulogu građana u jačanju EU-a
3.a navodi jednu ili više osoba iz obitelji ili neposrednoga okružja koje su se odselile u neku europsku zemlju i prepričava njihova iskustva	3.a opisuje sličnosti i razlike između sebe i vršnjaka u Europi	3.a opisuje veze i međusobne utjecaje između Europe i svoje uže i šire zajednice	3.a objašnjava pripremljenost te prednosti i nedostatke ulaska BiH u EU	3.a kritički analizira političke, kulturne i gospodarske učinke europskih integracija te položaj i utjecaj pojedinih zemalja članica.

**Komponenta: 3. Globalno građanstvo i održivi razvoj**

**Ishodi učenja:**

1. prepoznaje globalne probleme i argumentira važnost razvoja globalne građanske svijesti za njihovo rješavanje
2. tumači potrebu odgovornog i povezanog djelovanja na lokalnoj, nacionalnoj, europskoj i globalnoj razini kao preduvjeta održiva razvoja
3. prepoznaje važnost odgovornoga gospodarstva za održivi razvoj
4. zagovara odgovornost sadašnjih generacija za dobrobit budućih.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega obrazovanja i (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepričava probleme s kojima se susreću djeca u svijetu na temelju slikovnica i drugih izvora	1.a identificira neke od najvažnijih problema u svijetu (siromaštvo, onečišćenje, pitka voda...)	1.a opisuje utjecaj pojedinih čimbenika i događaja na svjetske procese i prepoznaje kako ti procesi mijenjaju život ljudi u lokalnoj zajednici	1.a tumači pojam globalne građanske svijesti i uočava njezinu povezanost s akcijama građana na svim razinama vlasti	1.a kritički analizira međuovisnost uzroka i posljedica svjetskih problema
2.a prepoznaje neke prirodne i kulturne resurse koje treba odgovorno upotrebljavati i navodi načine na koje se oni „pametno“ upotrebljavaju u obitelji i vrtiću	2.a prepoznaje oblike neodgovornoga ponašanja u razredu, školi i neposrednome okruženju kojima se ugrožavaju prirodna i kulturna dobra	2.a objašnjava razlike između zaštite okoliša i osiguranja održivoga razvoja oslanjajući se na <i>Povelju o Zemlji</i>	2.a analizira načine na koje se građani mogu povezivati od lokalne do globalne razine u osiguranju održivoga razvoja	2.a identificira neke od najutjecajnijih globalnih civilnih organizacija koje su posvećene održivome razvoju, analizira njihovo djelovanje i prepreke na koje nailaze
3.a navodi različite poslove i razgovara o tome kako utječu na prirodu	3.a prepoznaje gospodarske djelatnosti u lokalnoj zajednici i njihov utjecaj na kvalitetu života ljudi	3.a istražuje u timu štite li i na koji način gospodarski subjekti kulturna i prirodna dobra u bližoj i daljoj okolini	3.a analizira prednosti i nedostatke globalnoga tržišta i na primjerima objašnjava utjecaj višenacionalnih kompanija na održivi razvoj	3.a zagovara ideju odgovornoga gospodarstva i odgovorne potrošnje na svim razinama kao preduvjeta održiva razvoja
4.a uočava kako se neodgovornim ponašanjem prema okolišu ugrožava budućni život na Zemlji na primjerima iz priča ili neposrednoga okruženja	4.a uspoređuje prirodne i druge resurse koje će moći uživati u budućnosti u odnosu na sadašnje stanje	4.a istražuje načine odgovorne uporabe resursa i izrađuje plan uvođenja sustava reciklaže u školu	4.a objašnjava propise kojima se štiti pravo na zdrav okoliš u BiH i uspoređuje ih sa svakodnevnim ponašanjem građana	4.a analizira odgovornost sadašnjih generacija prema budućima i primjerima dokazuje kako sadašnje generacije svojim neodgovornim ponašanjem ugrožavaju pravo budućih generacija na zdravi okoliš.

## Oblasti, komponente i ishodi učenja

### 1. POJEDINAC, DRUŠTVO I GRAĐANIN

#### 1. Slobode, prava i odgovornosti pojedinca i građanina u društvu

##### Ishodi učenja:

1. opisuje slobode, prava, odgovornosti i dužnosti pojedinca u društvu
2. objašnjava važnost općevažećih pravila za osiguranje društvene jednakosti i utvrđuje njihovu povezanost sa statusom građanina
3. pokazuje društvenu odgovornost i posvećenost zajedničkom dobru.

#### 2. Kulturni i građanski identitet

##### Ishodi učenja:

1. analizira vezu između kulturnoga i građanskoga identiteta
2. objašnjava važnost poštivanja različitih kulturnih identiteta za dobrobit pojedinca i društva
3. uočava situacije u kojima se ne poštuju kulturni identiteti drugih te analizira uzroke i posljedice takvih odnosa
4. zagovara kulturnu različitost kao društveno bogatstvo.

#### 3. Aktivno i angažirano građanstvo

##### Ishodi učenja:

1. razlikuje pasivno i aktivno građanstvo
2. objašnjava važnost društvene solidarnosti te ulogu i oblike građanskoga aktivizma u osiguranju dobrobiti građana
3. planira, organizira i sudjeluje u građanskim inicijativama.

### 2. UREĐENJE DEMOKRATSKOGA DRUŠTVA

#### 1. Vrijednosti i načela demokracije

##### Ishodi učenja:

1. određuje slobodu i prava pojedinca, jednakost, vladavinu prava i solidarnost kao najviše demokratske vrijednosti i tumači njihov povijesni razvoj
2. objašnjava razlike u vrijednostima i načelima između nedemokratskoga i demokratskoga društva te argumentira prednosti života u demokraciji
3. uočava i analizira prepreke punom ostvarenju demokratskih vrijednosti u suvremenome društvu.

#### 2. Demokratske institucije

##### Ishodi učenja:

1. određuje demokraciju kao politički sustav, navodi njegova glavna obilježja i objašnjava funkcioniranje demokratskih institucija
2. opisuje ulogu ustava u zaštiti građanskih prava i funkcioniranju demokratskoga društva
3. dovodi u vezu zaštitu prava, pravdu i pravednost u društvu s funkcioniranjem demokratskih institucija i s razvijenošću demokratske građanske kulture.

#### 3. Vlast, autoritet i moć

##### Ishodi učenja:

1. objašnjava oblike društvene moći, autoriteta i vlasti kroz povijest
2. određuje pojam demokratske vlasti, objašnjava važnost podjele vlasti, razlikuje razine i grane vlasti u BiH, opisuje njihove nadležnosti i tumači povezanost i međuovisnost grana i razina vlasti
3. razlikuje modele demokratske vlasti, objašnjava ulogu građana u njima i navodi važnost sudjelovanja građana u demokratskom odlučivanju
4. određuje odnos između vlasti, političkoga autoriteta i političke moći, razlikuje ograničenu od neograničene vlasti te daje primjere uporabe političke moći bez autoriteta u prošlosti i danas
5. objašnjava važnost i navodi načine na koje građani mogu kontrolirati djelovanje vlasti.

#### 4. Javne politike

##### Ishodi učenja:

1. tumači pojam *javne politike* kao skup mjera koje vlast donosi s ciljem unaprjeđenja društvenoga života
2. prepoznaje odgovornosti koje središnje i lokalne vlasti i javne institucije imaju u provedbi javne politike
3. objašnjava načine i argumentira važnost sudjelovanja građana u izradi, provedbi i vrjednovanju mjera javne politike.

#### 3. GLOBALIZACIJA I MEĐUOVISNOST

##### 1. Međunarodni odnosi i organizacije

##### Ishodi učenja:

1. tumači izraze *globalizacija, međunarodni odnosi i međunarodni akteri*
2. uspoređuje globalizacijske procese potaknute djelovanjem međunarodnih vladinih i civilnih organizacija s globalizacijskim procesima koji vode stvaranju globalnoga tržišta te objašnjava obveze njihovih država članica
3. uspoređuje pozitivne i negativne učinke demokratske i ekonomske globalizacije na pojedinca, lokalnu zajednicu i državu, s posebnim osvrtom na BiH.

##### 2. Europske integracije

##### Ishodi učenja:

1. tumači pojam i opisuje povijest europskih integracija
2. objašnjava ustroj Europske unije, njezine glavne vrijednosti i ciljeve, obveze država članica i ulogu građana u europskim integracijama
3. analizira političke, kulturne i ekonomske učinke europskoga ujedinjenja i procjenjuje prednosti i nedostatke ulaska BiH u EU.

##### 3. Globalno građanstvo i održivi razvoj

##### Ishodi učenja:

1. prepoznaje globalne probleme i argumentira važnost razvoja globalne građanske svijesti za njihovo rješavanje
2. tumači potrebu odgovornog i povezanog djelovanja na lokalnoj, nacionalnoj, europskoj i globalnoj razini kao preduvjeta održiva razvoja
3. prepoznaje važnost odgovornoga gospodarstva za održivi razvoj
4. zagovara odgovornost sadašnjih generacija za dobrobit budućih.







## **VI. PODRUČJE TEHNIKE I INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE**

1. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA TEHNIKU I INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA



**1. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA TEHNIKU I INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

<b>OBLAST:</b>	<b>1. TEHNIČKO ZNANJE I STVARALAŠTVO</b>		
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Materijali</b>		
<b>Ishodi učenja:</b>			
1. analizira materijale prema svojstvima i namjeni 2. procjenjuje mogućnost primjene materijala u proizvodnji i svakodnevnome životu.			
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:			
<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje vrste lako obradivih materijala (drvo, papir, koža, tekstil, plastične materijale)	1.a razlikuje materijale prema nastanku (prirodne i umjetne) 1.b opisuje vrste i karakteristična svojstva lako obradivih materijala (drvo, papir, koža, tekstil) 1.c razlikuje vrste i namjenu građevinskih materijala	1.a objašnjava postupak proizvodnje materijala 1.b objašnjava fizička, kemijska, mehanička i tehnološka svojstva materijala 1.c razlikuje električna svojstva materijala	
2.a koristi se lako obradivim materijalima u oblikovanju različitih rukotvorina (jednostavni suveniri, prigodni radovi, uporabni predmeti)	2.a navodi pojedine materijale složenoga proizvoda 2.b da odabire odgovarajući materijal za izradu makete ili modela 2.c procjenjuje mogućnosti primjene materijala (npr. građevinski materijali)	2.a na temelju fizičkih, kemijskih i tehnoloških svojstava odabire odgovarajući materijal za model, maketu ili uporabni proizvod 2.b procjenjuje mogućnosti primjene materijala (npr. u strojarstvu i elektrotehnici) 2.c analizira mogućnosti zaštite materijala (korozija...)	
<b>Komponenta:</b>	<b>2. Pribor, alati i strojevi</b>		
<b>Ishodi učenja:</b>			
1. razvrstava pribor, alate i strojeve prema namjeni i radnim postupcima 2. služi se priborom, alatom i strojevima u proizvodnji i svakodnevnome životu.			
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:			
<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a učenik navodi alate koje su ljudi tijekom prošlosti izrađivali kako bi poboljšali i olakšali život	1.a prepoznaje vrste pribora, alata i strojeva prema složenosti i namjeni 1.b prepoznaje energetske, radne i informacijske strojeve 1.c objašnjava namjenu i radne postupke jednostavnijih strojeva	1.a objašnjava načela rada alata i strojeva 1.b objašnjava namjenu i radne postupke strojeva 1.c razlikuje osnovne dijelove aparata i uređaja u kućanstvu	

2.a objašnjava tehničke simbole i znakove koje susreće u svakodnevnom životu 2.b opisuje kako rade određene naprave	2.a služi se priborom za mjerenje, crtanje i obilježavanje 2.b služi se jednostavnim alatima i strojevima koji se upotrebljavaju u kućanstvu 2.c koristi se analognim i digitalnim mjernim instrumentima	2.a služi se složenom mjernom opremom 2.b pravilno se koristi uređajima i aparatima u kućanstvu 2.c služi se pravilno alatom, priborom i strojevima za obradu materijala.	
<b>Komponenta:</b>	<b>3. Od ideje do realizacije</b>		
<b>Ishodi učenja:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. poznaje i primjenjuje pravila tehničkoga crtanja</li> <li>2. samostalno ili timski razvija osmišljenu ideju u tehničku dokumentaciju za izradu proizvoda</li> <li>3. ocjenjuje važnost i vrijednost proizvoda na tržištu.</li> </ol>			
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:			
<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a imenuje dijelove pribora za crtanje kojim se koristi u svakodnevnom životu 1.b koristi se priborom za crtanje osnovnih geometrijskih likova	1.a pravilno se koristi priborom za tehničko crtanje (TC) 1.b primjenjuje osnovne standarde TC-a 1.c prepoznaje normirane simbole 1.d čita jednostavne tehničke crteže 1.e crta jednostavan tehnički crtež	1.a primjenjuje standarde TC-a 1.b čita složenije tehničke crteže 1.c koristi se normiranim simbolima 1.d crta tehnički crtež uz pomoć pribora za TC i/ili uz pomoć računala	
	2.a opisuje put od ideje do realizacije 2.b osmišljava rješenja zadanoga problema razmatrajući više ideja 2.c bira prikladno rješenje prema raspoloživim mogućnostima	2.a izrađuje plan projekta 2.b osmišljava kreativna i originalna rješenja zadanoga problema razmatrajući više ideja 2.c kritički ocjenjuje ponuđena rješenja s obzirom na izbor materijala i postupak izrade	
	2.d izrađuje skicu ili jednostavan tehnički crtež modela ili proizvoda 2.e prezentira projekt „od ideje do realizacije“	2.d komunicira na jeziku tehnike (tehničko nazivlje i standardi u tehničkome dokumentiranju) 2.e izrađuje tehničku dokumentaciju za izradu određenoga proizvoda	
		2.f prezentira projekt „od ideje do realizacije“	

3.a procjenjuje estetsku i uporabnu vrijednost jednostavnoga proizvoda	3.a procjenjuje estetsku i uporabnu vrijednost izrađenoga proizvoda s obzirom na postavljene zadatke	3.a kritički vrjednuje svoj rad i radove drugih	
	3.b vrjednuje svoj rad i radove drugih 3.c procjenjuje vrijednost proizvoda s obzirom na utrošen materijal i rad	3.b određuje cijenu za moguće stavljanje proizvoda na tržište 3.c izrađuje plan predstavljanja proizvoda na tržištu 3.d objašnjava pojam intelektualnoga vlasništva.	
<b>Komponenta: 4. Praktičan rad</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>			
1. planira i uređuje radno mjesto 2. izrađuje i sklapa različite modele samostalno ili prema tehničkoj dokumentaciji 3. pravilno i sigurno koristi se materijalima i sredstvima za rad.			
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:			
<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a opisuje redoslijed postupaka jednostavnijega praktičnog rada 1.b održava radni prostor urednim 1.c održava pribor ispravnim i čistim	1.a opisuje redoslijed postupaka praktičnoga rada 1.b organizira radno mjesto u skladu s postavljenim zadatkom 1.c objašnjava zašto je potrebno održavati pribor, alat i uređaje ispravnima i čistima	1.a planira redoslijed aktivnosti praktičnoga rada 1.b funkcionalno organizira radno mjesto prema potrebnim materijalima i alatima	NP
2.a oblikuje ruktvorine ili uporabne predmete od različitih materijala 2.b opisuje postupak izrade ruktvorine	2.a koristi se tehničkim crtežom kao polazištem za realizaciju praktičnoga rada 2.b samostalno izrađuje jednostavne predmete prema svojoj ideji uz pomoć gotovih elemenata (npr. konstruktorske kutije) 2.c izrađuje model (maketu) prema tehničko-tehnološkoj dokumentaciji 2.d odabire alate i strojeve za odgovarajuće materijale 2.e odabire alate i strojeve prema vrsti obrade	2.a koristi se tehničkim crtežom kao polazištem pri realizaciji praktičnoga rada 2.b izrađuje složene modele (makete) prema tehničko-tehnološkoj dokumentaciji 2.c koristi se pravilno priborom, alatom i strojevima, objektima tehnike 2.d upravlja tehnološkim procesima 2.e poznaje električne sheme i postupke spajanja elemenata u funkcionalnu cjelinu	



	2.f samostalno izrađuje jednostavne predmete prema svojoj ideji s pomoću ručnoga alata	2.f sastavlja električne strujne krugove prema zadanoj shemi 2.g prepoznaje važnost tehničkih znanja u rješavanju problema i sveprisutnosti tehnike u životu 2.h obrazlaže važnost racionalnoga ulaganja sredstava, vremena, materijala, energije u izradi proizvoda	
3.a pravilno se koristi jednostavnim ručnim alatima 3.b pridržava se uputa nastavnika o mogućim opasnostima od pojedinih alata	3.a pravilno se koristi alatima za obradu različitih materijala 3.b razlikuje alate prema vrsti materijala 3.c razlikuje alate prema vrsti obrade	3.a pravilno se koristi električnim uređajima pri obradi materijala.	

<b>Komponenta:</b>		<b>5. Prometna kultura</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>					
1. analizira vrste prometa i prometnih sredstava					
2. poznaje prometne propise, pravila i signalizaciju.					
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:					
<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>		<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>		<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	
1.a razlikuje kategorije (vrste) osnovnih oblika prometa		1.a poznaje vrste i sastavne dijelove puteva u prometu		1.a analizira povijest razvoja prometa	
1.b razlikuje prometna sredstva				1.b objašnjava načela rada i funkcionalne komponente prometnih sredstava	
2.a primjenjuje propise i pravila za pješake u javnome prometu		2.a objašnjava temeljna pravila i propise kretanja pješaka u javnome prometu		2.a kritički sagledava uzroke prometnih nezgoda	
		2.b objašnjava temeljna pravila i propise kretanja biciklista u javnome prometu		2.b analizira dobre i loše strane ubrzanoga razvoja prometa	
		2.c poznaje horizontalnu, vertikalnu i svjetlosnu signalizaciju u prometu		2.c poznaje signalizaciju koju daju službene osobe u prometu.	
<b>Komponenta:</b>		<b>6. Sigurnost i zaštita na radu</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>					
1. uređuje radno mjesto sa stajališta sigurnosti i zaštite na radu					
2. primjenjuje mjere higijensko-tehničke zaštite pri radu s alatima, strojevima i materijalima.					
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:					
<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>		<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>		<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	
1.a opisuje važnost sigurnosti radnoga prostora		1.a objašnjava važnost sigurnosti radnoga prostora		1.a provjerava sigurnost radnoga prostora sa stajališta zaštite na radu	
1.b održava radni prostor čistim i urednim		1.b održava radno mjesto čistim i urednim		1.b obrazlaže važnost održavanja radnoga mjesta, sredstava i materijala za rad urednima	
2.a usvaja pravila zaštite u radu tako da ne ugrožava vlastitu sigurnost i sigurnost drugih		2.a poznaje mjere higijensko-tehničke zaštite		2.a primjenjuje odgovarajuća zaštitna sredstva pri uporabi alata, strojeva i materijala	
		2.b pridržava se pravila zaštite u radu tako da ne ugrožava vlastitu sigurnost i sigurnost drugih		2.b koristi se uputama i propisima za održavanje pribora, alata i strojeva sa stajališta sigurnosti i	

	2.c prepoznaje važnost primjene uputa i propisa za održavanje pribora, alata i strojeva sa stajališta sigurnosti i zaštite na radu	zaštite na radu.	
<b>OBLAST:</b>	<b>2. TEHNIKA I TEHNOLOGIJA</b>		
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Osnove tehnike i tehnologije</b>		
<b>Ishodi učenja:</b>			
1. učenik analizira ulogu tehnike kao bitnoga čimbenika u znanstvenome, društvenome i gospodarskome razvoju			
2. obrazlaže funkcionalnu povezanost tehnike i tehnologije.			
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:			
<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje razliku između svijeta prirode i svijeta tehnike koji je stvorio čovjek	1.a prepoznaje ulogu tehnike u razvoju društva	1.a objašnjava važnost tehničkih dostignuća za kvalitetu i način života	
	1.b opisuje utjecaj tehnike na razvoj poljoprivrede, graditeljstva, prometa, itd. 1.c opisuje tipična zanimanja svojstvena pojedinim područjima proizvodnje i usluga	1.b kritički razmatra tehnička dostignuća u različitim društvenim i vremenskim kontekstima	
2.a opisuje zanimanja i obrte s kojima se susreće u svakodnevnome životu	2.a razlikuje pojmove tehnika i tehnologija 2.b prepoznaje funkcionalnu povezanost tehnike i tehnologije 2.c objašnjava razlike obrtničke i industrijske te pojedinačne, serijske i masovne proizvodnje	2.a prepoznaje važnost znanosti u razvoju tehnologije i tehnike 2.b razlikuje odgovarajuće tehnološke procese i proizvode različitih tehnologija.	

Komponenta:		2. Suvremene tehnologije	
<b>Ishodi učenja:</b> 1. učenik analizira ulogu suvremene tehnologije u društvu 2. analizira složene tehničke sustave 3. primjenjuje suvremene tehnologije.			
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:			
kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a razlikuje tradicionalne i suvremene tehnologije	1.a razlikuje tradicionalne i suvremene tehnologije	1.a objašnjava načelo rada određenih uređaja suvremene tehnologije	
1.b uočava primjenu jednostavnih suvremenih tehnologija u svome okruženju	1.b objašnjava primjenu suvremenih tehnologija 1.c prepoznaje pozitivne i negativne učinke suvremenih tehnologija 1.d opisuje kako suvremeni tehnički alati i uređaji služe ljudima u svakodnevnome životu	1.b prosuđuje da su napretkom tehnologijâ stvoreni mnogi tehnički sustavi koji otkrivaju bolesti, omogućavaju liječenje i održavanje zdravlja ljudi 1.c analizira kako napredak u tehnologiji neposredno utječe na smanjenje ljudskoga rada u proizvodnji	
	1.e prepoznaje važnost uključivanja IT-ja u tehničko-tehnološkom razvoju		
2.a imenuje suvremene proizvode u svakodnevnome životu	2.a razlikuje jednostavne i složene tehničke sustave 2.b uočava ulogu čovjeka u stvaranju umjetnih ekosustava u kojima uzgaja biljke i životinje 2.c utvrđuje da su prometna vozila složeni tehnički sustavi sastavljeni od više podsustava koji moraju skladno djelovati 2.d prosuđuje da su građevinski objekti složeni tehnički objekti u koje se ugrađuje više sustava i podsustava te da se moraju održavati	2.a opisuje načelo rada složenoga tehničkog sustava 2.b opisuje povijesni razvoj robotike 2.c objašnjava sustave upravljanja, načela geometrije kretanja i mehaničku osnovu robota 2.d demonstrira rad složenoga tehničkog sustava 2.e kombinira više jednostavnih sustava u sustav više razine (složeniji sustav) 2.f prepoznaje da se u suvremenim tehničkim sustavima upotrebljava informacijska i komunikacijska tehnologija	

3.a opisuje uporabu suvremenih proizvoda u svakodnevnome životu	3.a koristi se jednostavnim softverskim alatima za pohranu nacрта, skica i popisa materijala 3.b služi se različitim izvorima informacija u rješavanju tehničkih zadataka (Internet i sl.)	3.a koristi se računalom u tehničkome crtanju 3.b služi se različitim izvorima informacija pri rješavanju zadataka (internet, stručne ekskurzije i sl.)	
---	---	--	--

**Komponenta: 3. Energija**

**Ishodi učenja:**  
 1. učenik poznaje različite izvore, prijenose i pretvorbe energije  
 2. analizira energetske potrebe u svim područjima ljudske djelatnosti  
 3. prosuđuje važnost racionalne uporabe energije.

Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:

kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a navodi vrste energije koje se upotrebljavaju u kućanstvu	1.a navodi temeljne oblike energije 1.b razlikuje izvore temeljnih oblika energije 1.c uočava prirodne zakonitosti u pretvorbi energije 1.d navodi primjere uporabe energije vode	1.a razlikuje obnovljive i neobnovljive izvore energije 1.b objašnjava načine uporabe energije vode 1.c objašnjava pretvorbu energije iz jednoga oblika u drugi 1.d razlikuje načine prijenosa i pretvorbe energije 1.e obrazlaže tri osnovna uvjeta izgaranja 1.f objašnjava način proizvodnje električne energije u elektranama 1.g objašnjava na primjerima pretvorbu izmjenične u istosmjernu električnu struju	
2.a utvrđuje da energija može poprimati različite oblike	2.a povezuje obavljeni rad s potrošnjom energije 2.b navodi oblike energije koji se upotrebljavaju u kućanstvu 2.c obrazlaže gospodarsko i društveno značenje energije	2.a opisuje razliku pogonskih i radnih strojeva 2.b obrazlaže porast potrošnje električne energije 2.c objašnjava kako su energetske potrebe tijekom povijesti utjecale na ekonomske, društvene i političke odnose u svijetu 2.d prepoznaje potrebe uporabe alternativnih izvora energije	

3.a objašnjava zašto treba čuvati i štedjeti energiju 3.b stječe naviku čuvanja i štednje energije	3.a analizira proizvodnju i potrošnju energije s ekološkoga stajališta 3.b primjenjuje mjere štednje energije u svakodnevnome životu	3.a obrazlaže potrebu racionalne potrošnje energije u svim područjima ljudske djelatnosti 3.b objašnjava važnost uporabe obnovljivih izvora energije	
<b>Komponenta: 4. Tehnika u zaštiti okoliša</b>			
<b>Ishodi učenja:</b> 1. procjenjuje utjecaj tehničkoga i tehnološkoga razvoja na okoliš i zdravlje ljudi 2. utvrđuje važnost gospodarenja otpadom.			
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:			
<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje uzročnike onečišćenja (vode, zraka, tla...)	1.a prepoznaje prirodne resurse i njihovu ograničenost 1.b objašnjava utjecaj razvoja suvremenog društva na okoliš i zdravlje ljudi	1.a uočava i ilustrira prednosti novih tehničkih rješenja u zaštiti okoliša 1.b vrjednuje štetne učinke pojedinih tehničkih i tehnoloških dostignuća na okoliš i zdravlje ljudi	
	1.c spoznaje da tehnologije, pored koristi za čovjeka, imaju i štetne učinke na ekosustav i zdravlje ljudi	1.c izražava ekološku osviještenost u svakodnevnoj primjeni tehnike i tehnologije	
	1.d uočava da tehnologije znatno pomažu u sprječavanju ili uklanjanju šteta koje uzrokuju prirodne katastrofe	1.d kritički razmatra kompromis između koristi za gospodarski razvoj i štetnosti za okoliš i ljudsko zdravlje	
2.a razlikuje smeće od otpada 2.b pravilno odlaže otpad iz škole i vlastitoga doma	2.a objašnjava opasnosti koje prijete onečišćenjem okoliša izazvanog nebrigom pojedinca u društvu 2.b razlikuje vrste otpada prema svojstvu i mjestu nastanka (opasni i neopasni, komunalni, industrijski, medicinski...)		

2.c uočava važnost sudjelovanja u školskim ekološkim akcijama sakupljanja otpada i održavanja urednoga okoliša 2.d izražava ekološku osviještenost pri kupovini i uporabi proizvoda u svakodnevnome životu	2.c uočava da otpad, ako se njime dobro gospodari, može donijeti gospodarsku i ekološku korist 2.d uočava potrebu sakupljanja, razvrstavanja i pravilnoga odlaganja otpada iz vlastitoga doma ili škole	2.a analizira različite aktivnosti gospodarenja otpadom (smanjenje otpada na izvoru, reciklaža, prenamjena otpada, konačno odlaganje) 2.b pravilno raspoređuje različite vrste otpada radi recikliranja 2.c obrazlaže potrebu očuvanja prirode i planskoga gospodarenja prirodnim zalihama kao preduvjetom održiva razvoja	
	2.e prosuđuje važnost sudjelovanja u školskim ekološkim akcijama sakupljanja otpada i održavanja čistoga okoliša 2.f izražava ekološku osviještenost pri kupovini i uporabi proizvoda u svakodnevnome životu.		

**OBLAST:** 3. INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (IKT)

**Komponenta:** 1. Osnove informacijskih i komunikacijskih tehnologija

**Ishodi učenja:**

1. razlikuje i povezuje pojmove IKT-a
2. razlikuje vrste podataka koji se upotrebljavaju u radu i u komunikaciji
3. primjenjuje različite vrste usluga IKT-a, uređaja i medija
4. procjenjuje važnost uporabe IKT-a u svakodnevnome životu.

Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:

kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje razliku između podatka i informacije 1.b navodi primjere za podatak i informaciju	1.a obrazlaže razliku između pojmova: <i>znanje, informacija i podatak</i> 1.b koristi se osnovnim IKT nazivljem ispravno (npr. monitor, miš, tipkovnica...)	1.a povezuje pojmove <i>znanje, informacija i podatak</i> 1.b primjenjuje IKT pojmove u komunikaciji	1.a tumači IKT pojmove 1.b povezuje pojmove sa sklopovljem računala (hardver) i programskom potporom (softver)
2.a prepoznaje oblike komunikacije (govorni, pisani i slikovni oblik) 2.b opisuje način komunikacije uz pomoć računala	2.a opisuje načine prenošenja podataka 2.b nabraja i razlikuje više sustava kao vrstu podataka	2.a upotrebljava različite vrste podataka u radu s računalom 2.b opisuje komunikacijski kanal između pošiljatelja i primatelja poruke	2.a primjereno se koristi različitim vrstama podataka (za programiranje, baze podataka i sl.)

			2.b provodi računске operacije u brojevnim sustavima
2.c razlikuje vrste podataka (tekstualni, slikovni, brojčani podatci)	2.c prepoznaje osnovne formate tekstualnih i slikovnih podataka	2.c pretvara brojeve iz jednoga brojevnog sustava u drugi	2.c procjenjuje utjecaj elemenata na komunikacijski proces (Shannonov model)
3.a prepoznaje i imenuje IKT uređaje i medije koji se upotrebljavaju u svakodnevnome životu (npr. mobitel, digitalni fotoaparati, tablet, CD, DVD itd.)	3.a pravilno upotrebljava IKT uređaje i medije u svakodnevnome životu (npr. mobitel, digitalni fotoaparati, tablet, CD, DVD itd.)	3.a odabire IKT uređaje i medije sukladno njihovoj namjeni 3.b uspoređuje karakteristike IKT uređaja i medija	3.a stvara sadržaje uz pomoć odgovarajućih IKT uređaja 3.b upotrebljava različite uređaje za razne aplikacije (web usluge) 3.c procjenjuje kojom se IKT uslugom treba koristiti ovisno o potrebi
4.a identificira i raspravlja uporabu IKT u kući, školi i svakodnevnome životu 4.b navodi potrebe za IKT-om	4.a uočava prednosti uporabe IKT-a u suvremenome komuniciranju (Wi-Fi, LAN, internet, pametni telefon, telefon)	4.a analizira uporabu IKT-a u različitim sferama života (kućanski uređaji, prijevozna sredstva, medicina...)	4.a vrjednuje i odabire IKT za određene potrebe (referate, prezentacije).

**Komponenta: 2. Komponente računalnih sustava**

**Ishodi učenja:**

1. analizira i povezuje dijelove sklopovlja (hardvera) i njihove karakteristike
2. analizira i povezuje elemente programske potpore (softvera) i njihove karakteristike
3. odabire i upotrebljava komponente računalnoga sustava.

Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:

kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a navodi i prepoznaje vanjske dijelove računala (što se sve može priključiti na računalo: USB, kamera, pisač, upravljačka palica – joystick...)	1.a nabraja i objašnjava osnovne funkcije i dijelove hardvera (npr. radna memorija, procesor, U/I uređaji...)	1.a objašnjava standardne priključke koji se upotrebljavaju za uvezivanje komponenti sustava	1.a analizira utjecaj pojedinih hardverskih komponenti na performanse sustava
2.a prepoznaje programe za određene namjene (crtanje, pisanje, računanje – kalkulator, igrice, edukativne igrice, glazba...)	2.a razlikuje sustavni i aplikativni softver 6.b samostalno instalira softver	2.a razlikuje licencije softvera (licencirani, trial, open source...)	2.a analizira softver prema njegovim karakteristikama
3.a pravilno uključuje/isključuje računalo 3.b pravilno pokreće i zatvara softver	3.a samostalno se koristi operacijskim sustavom (prilagođava radno okruženje, snima, premješta i kopira datoteku ili mapu na određenu lokaciju)	3.a samostalno povezuje hardverske komponente računalnoga sustava (pisač, skener, foto aparat, mobilni telefon, projektor...) 3.b samostalno se koristi mrežnim operacijskim sustavom (snima,	3.a primjenjuje hardver i softver za konkretnu namjenu.



		premješta i kopira datoteku ili mapu na određenu mrežnu lokaciju)	
<b>Komponenta: 3. Računalne mreže</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>			
1. analizira i povezuje elemente računalnih mreža i njihove karakteristike 2. procjenjuje hardver i protokole za umrežavanje računalnih sustava 3. odabire, kombinira i upotrebljava internetske servise (usluge).			
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:			
<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a prepoznaje funkciju računalne mreže	1.a objašnjava strukturu interneta (klijent – server) 1.b uspoređuje načine povezivanja računala na internet (žičani i bežični pristup)	1.a objašnjava pojam računalne mreže 1.b objašnjava pojmove dijeljene mape i dijeljeni pisač 1.c uspoređuje različite mreže prema arhitekturi i načelu rada	1.a procjenjuje elemente umrežavanja i primjenjuje ih u različitim situacijama 1.b klasificira mreže u odnosu na učinkovitost uz primjenu novih tehnologija
2.a razlikuje uređaje koji mogu i koji ne mogu pristupiti internetu	2.a prepoznaje komponente mrežnoga hardvera potrebne za povezivanje uređaja na internet	2. a analizira odnos komponenti mrežnoga hardvera i softvera 2. b objašnjava namjenu IP adrese	2.a uspoređuje načine prijenosa podataka u računalnoj mreži 2.b objašnjava različite mrežne protokole i njihov odnos s hardverom i softverom 2.c analizira važnost mrežnoga protokola u računalnoj mreži
3.a prepoznaje internetski preglednik	3.a prepoznaje i koristi se internetskim servisima (chatom, e-adresom, portalima, mrežnim igricama...) 3.b razlikuje pojmove i strukturu URL-a (engl. <i>Uniform Resource Locator</i> = usklađeni lokator sadržaja), simboličke (web) i e-adrese 3.c samostalno se koristi mrežnim preglednikom (mrežna adresa, linkovi, ključne riječi...)	3.a pretvara mrežne sadržaje u druge oblike (sprema mrežne stranice na disk, izdvaja dijelove stranica, priprema stranice za ispis) 3.b samostalno kreira korisnički račun i e-adresu koristeći se uslugom elektroničke pošte (web mail) 3.c koristi se programom za slanje i primanje elektroničke pošte (šalje e-poštu na grupu adresa, prosljeđuje poštu, premješta poruke u drugu mapu, izrađuje i ažurira adresar, šalje i prima priloge) 3.d komunicira unutar i izvan	3.a kritički razmatra internetske servise različite namjene 3.b koristi se internetskim alatima za komunikaciju i rad na zajedničkom zadatku 3.c kreira postavke preglednika i napredno pretraživanje.

		škole povezivanjem različitih servisa (razmjena uz pomoć dijeljene mape, e-pošte, interneta, videokonferencije, bloga)	
<b>Komponenta: 4. Obrada podataka</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>			
1. koristi se softverom za obradu teksta, tabličnim proračunom i prezentacijama			
2. modelira, izrađuje i primjenjuje baze podataka			
3. upotrebljava softver za crtanje i obradu slika, zvuka i audiovizualnih zapisa.			
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:			
kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje softver za obradu teksta, za crtanje i audiovizualne zapise	1.a razlikuje softver i pripadajuće datoteke za obradu teksta, tablični proračun i prezentacije 1.b koristi se osnovnim naredbama softvera za obradu teksta, tabličnim proračunom i prezentacijama (npr. prilagodba radnoga okružja, oblikovanje teksta, tablica i slajdova) 1.c predočava rezultate rada u softveru za obradu teksta, tablični proračun i prezentacije 1.d primjenjuje ispis dokumenta	1.a koristi se naprednim mogućnostima softvera za obradu teksta (formatiranje teksta, rad s tablicama, grafikonima...) 1.b koristi se grafikonima, funkcijama i formulama softvera za tablični proračun (SUM, MAX, MIN, AVERAGE, COUNT...) 1.c predočava i tumači tablice i grafikone korištene u softveru za tablični proračun 1.d primjenjuje i povezuje animaciju, tranzicijske efekte i postavke za prikaz prezentacije	1.a izrađuje tekstualni dokument povezujući tekst, slike, tablice, formule, fusnote, reference i sl. 1.b izrađuje proračunske tablice povezujući više tablica, grafikona, formula i funkcija (logičke, datumske...) 1.c izrađuje prezentacije povezujući tekst, sliku, zvuk, hipertekst, videozapis, animacije i sl. 1.d predočava rezultate svoga rada iz softvera za obradu teksta, tablični proračun i prezentacije
		2.a objašnjava pojam i svrhu baza podataka 2.b kreira objekte u bazi podataka 2.c određuje tipove podataka koji se upotrebljavaju u bazi 2.d koristi se sortiranjem i filtriranjem podataka u bazi	2.a razlikuje modele podataka 2.b kreira relacijsku bazu podataka 2.c kreira obrasce, izvješća i upite nad bazom podataka 2.d primjenjuje ispis izvješća prema definiranim zahtjevima
3.a pregledava/reproducira slikovne, audio i videozapise na računalu	3.a primjenjuje alate programa za crtanje (kist, brisalo, izreži, kopiraj, zalijepi, zrcali, visina, širina...)	3.a razlikuje kvalitetu crteža, audio i videozapisa 3.b prepoznaje i uspoređuje različite audio i videozapise	3.a razlikuje rasterski i vektorski sadržaj 3.b primjenjuje sažimanje datoteka

3.c koristi se softverom za crtanje (crtanje, brisanje, bojenje osnovnih oblika)	3.b kombinira crteže iz dviju datoteka 3.c prepoznaje i uspoređuje različite slikovne formate	3.b samostalno primjenjuje programe za multimedijalnu obradu	3.c kreira kratak film s kritičkim osvrtom na određenu temu.
<b>OBLAST:</b>	<b>4. RJEŠAVANJE PROBLEMA PRIMJENOM INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE (IKT)</b>		
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Algoritmi i strukture podataka</b>		
<b>Ishodi učenja:</b>			
1. procjenjuje važnost algoritama u rješavanju problema 2. analizira strukture podataka u algoritamskome pristupu rješavanju problema 3. odabire i upotrebljava algoritme i algoritamske strukture za rješenje problema.			
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:			
<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a opisuje što je algoritam 1.b prepoznaje algoritme koje upotrebljava u svakodnevnome životu 1.c navodi primjere algoritama	1.a objašnjava kako se algoritmi implementiraju kao računalni programi 1.b razlikuje korake i pravila za kreiranje algoritama	1.a raspravlja o uporabi algoritama u rješavanju problema	1.a procjenjuje prednosti i ograničenja algoritamskoga pristupa u rješavanju problema
2.a prepoznaje elementarne tipove podataka (znakovni i brojni)	2.a razlikuje osnovne algoritamske strukture (sekvenciju, selekciju, iteraciju) 2.b koristi se dijagramom (dijagram toka) za prikaz algoritma 2.c povezuje elementarne tipove podataka i algoritme	2.a koristi se dekompozicijom, sekvencijom, selekcijom i iteracijom pri izradi algoritma 2.b koristi se varijablom 2.c povezuje strukturu jednodimenzionalnog polja (lista) s algoritmima	2.a odabire algoritam koji podupire odgovarajuću strukturu podataka 2.b povezuje strukturu višedimenzionalnoga polja (matrica) s algoritmima
3.a opisuje postupak za rješavanje nekog problema metodom „korak po korak“	3.a rješava probleme rastavljajući ih na komponente (module, procedure) od kojih svaka sadrži algoritam 3.b izrađuje plan za razvoj i testiranje algoritma	3.a analizira i razlikuje algoritme pogodne za rješavanje nekoga problema 3.b koristi se logičkim razmišljanjem za otkrivanje i korigiranje grješaka u algoritmima	3.b odabire odgovarajući algoritam za rješenje konkretnoga problema 3.a analizira performanse različitih algoritama za isti problem.

Komponenta:		2. Programiranje	
<b>Ishodi učenja:</b> 1. analizira i povezuje elemente programiranja 2. rješava probleme uporabom programskog jezika.			
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:			
kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje da se algoritmi implementiraju kao programi na digitalnim uređajima uključujući programabilne igračke, telefone, igrače konzole, PC...	1.a razlikuje tipove podataka	1.a stvara programe koji provode algoritme za postizanje danih ciljeva	1.a koristi se jezicima visoke razine uključujući i uporabu standardnih biblioteka kod programiranja
1.b opisuje osnovne elemente programa (podatci, izrazi, operatori)	1.b koristi se operatorima i izrazima u programskome jeziku 1.c prepoznaje i povezuje algoritamske i programske strukture 1.d koristi se osnovnim naredbama programskoga jezika	1.b određuje i dodjeljuje varijable 1.c razlikuje i primjereno se koristi naredbama uvjeta, logičkih operatora i petlja 1.d koristi se u programima ključnim algoritmima koji prezentiraju računalni postupak (npr. sortiranje i pretraživanje)	1.b povezuje odgovarajuće vrste podataka s njihovom namjenom u programu 1.c objašnjava kako program radi i kako se dokumentira
2.a koristi se osnovnim naredbama jednostavnih programskih jezika (LOGO, Kodu...) za rješavanje jednostavnih zadataka (kretanje lika, crtanje...) 2.b izvršava, provjerava i mijenja jednostavne programe i predviđa njegovo ponašanje	2.a opisuje da se programi izvršavaju slijedeći precizne i nedvosmislene upute te da korisnici mogu razvijati vlastite programe 2.b opisuje generacije programskih jezika 2.c razlaže problem na manje dijelove i koristi se pseudojezikom za rješavanje problema 2.d koristi vizualni jezik za rješavanje problema i kreiranje programa	2.a razlikuje i primjenjuje sekvenciju, selekciju i iteraciju u programu 2.b otkriva i ispravlja sintaktičke pogreške 2.c koristi se i manipulira jednodimenzionalnim strukturama podataka 2.d objašnjava ulogu kompilatora ( <i>compiler</i> ) i jezičnih prevoditelja ( <i>interpreter</i> ) 2.e koristi se <i>script</i> jezikom	2.a dizajnira, piše i otklanja pogreške (debugira) u programima 2.b objašnjava načela OOP-a (objektno-orijentiranoga programiranja) u rješavanju problema 2.c koristi se dvodimenzionalnim strukturama podataka 2.d koristi se web-orijentiranim programskim jezikom 2.e koristi se neproceduralnim jezikom
		2.f objašnjava Booleovu logiku i primjenu u logičkim sklopovima, programiranju i robotici.	

OBLAST:	5. DIGITALNO DRUŠTVO		
Komponenta:	1. Virtualan svijet		
<b>Ishodi učenja:</b>			
1. istražuje i analiza informacije prikupljene na webu 2. primjereno se koristi internetom kako bi predstavio sebe ili druge 3. primjenjuje <i>cloud</i> tehnologije u svakodnevnom životu 4. primjenjuje digitalne tehnologije pri učenju			
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:			
kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a učenik se koristi i pretražuje mrežne stranice pod roditeljskim nadzorom	1.a prikuplja na webu informacije potrebne za svakodnevni život i učenje 1.b pravilno odabire korisne informacije i ponaša se u skladu s njima	1.a razlikuje pouzdane od nepouzdanih internetskih izvora 1.b izrađuje seminarske i druge radove na zadanu temu uz pomoć informacija prikupljenih na webu	1.a koristi se webom pri izradi seminarskih, maturalnih i drugih radova na zadanu temu 1.b kritički prosuđuje informacije koje pronalazi na webu
2.a prepoznaje i opisuje opasnosti uporabe društvenih mreža	2.a procjenjuje važnost predstavljanja pojedinaca, skupina ili poduzeća na internetu	2.a primjenjuje pravila ponašanja na internetu sukladno normama ponašanja na društvenim mrežama 2.b odabire prikladne načine predstavljanja sebe ili drugih preko interneta	2.a osmišljava mrežnu stranicu, stranicu društvene mreže, prezentaciju, videozapis ili katalog kojim će preko interneta promovirati vlastiti hobi ili posao 2.b kritički procjenjuje aktivnosti koje drugi prezentiraju preko interneta
		3.a objašnjava osnovne pojmove <i>cloud</i> tehnologije 3.b koristi se uslugama koje omogućuju <i>cloud</i> okružje 3.c prepoznaje prednosti i opasnosti uporabe <i>cloud</i> okružja	3.a koristi se uslugama <i>cloud</i> tehnologije za pohranu, umrežavanje i virtualne baze podataka 3.b analizira prednosti i opasnosti uporabe <i>cloud</i> okružja 3.c procjenjuje situacije iz svakodnevnoga života u kojima se može koristiti <i>cloud</i> tehnologijom
4.a koristi se videozapisima, mrežnim stranicama, edukativnim igrama i aplikacijama radi učenja, uz nadzor učitelja i roditelja	4.a koristi se digitalnim tehnologijama za učenje koje su primjerene njegovoj dobi 4.b navodi prednosti i nedostatke digitalne tehnologije pri učenju	4. a objašnjava tehnologiju e-učenja 4.b primjenjuje besplatne ( <i>free online</i> ) alate za komunikaciju i suradnju pri izradi timskoga zadatka	4. a primjereno se koristi tehnologijom e-učenja 4.b utvrđuje važnost razvoja digitalnih tehnologija radi cjeloživotnoga učenja i usavršavanja.

Komponenta:		2. Sigurnost i zaštita	
<b>Ishodi učenja:</b> 1. procjenjuje utjecaj IKT-a na pojedinca i društvo 2. upotrebljava mjere zaštite prilikom uporabe IKT-a 3. prepoznaje i primjenjuje regulativu o autorskim pravima i privatnosti 4. analizira pravila ponašanja u digitalnome društvu.			
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:			
kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje različite načine komuniciranja i prikupljanja informacija u suvremenom društvu (VOIP programi, messenger, e-pošta...)	1.a razlikuje način života s i bez IKT-a	1.a analizira pozitivan i negativan utjecaj IKT-a na društvo	1.a kritički prosuđuje promjene u društvu koje nastaju pod utjecajem IKT-a 1.b istražuje utjecaj IKT-a na vlastiti život (npr. provodi određen broj dana bez interneta i tehnoloških naprava i iznosi zaključke)
2.a primjenjuje ergonomijske smjernice u radu s računalom (pravilno sjedenje, udaljenost glave od zaslona, ne sjediti dugo za računalom itd.)	2.a objašnjava posljedice nepravilna položaja tijela u radu na računalu	2.a provodi vježbe i upute za prevenciju zdravstvenih problema koji se javljaju nakon duga rada za računalom	2.a odabire primjerenu hardversku i softversku zaštitu
	2.b objašnjava ergonomijski hardver i softver	2.b prepoznaje vrste štetnog softvera 2.c primjenjuje antivirusni program na računalu 2.d pravilno se koristi i održava digitalne uređaje	
3.a opisuje pojmove <i>autorsko pravo</i> i <i>privatnost</i> 3.b procjenjuje odnos prema osobnim podacima (s kim (ne)treba dijeliti svoje osobne podatke, neke tajne ili lozinke)	3.a razlikuje načine i posljedice kršenja autorskih prava	3.a provodi mjere zaštite privatnosti prilikom uporabe internetskih servisa (postavljanje svojih i tuđih fotografija na internet, ostavljanje osobnih podataka na internetu, lozinke, izbjegavanje sumnjivih stranica)	3.a primjereno upotrebljava regulativu o autorskim pravima (navođenje izvora u svojim djelima, nepredstavljanje tuđih djela kao svojih, odobrenje autora za uporabu njegova djela, neupotrebljavanje piratskih softvera...) 3.b provodi mjere zaštite privatnosti prilikom uporabe internetskih servisa pri sigurnoj kupovini

<p>4.a prepoznaje važnost primjene pravila ponašanja u svakodnevnome životu</p>	<p>4.a povezuje pravila ponašanja iz stvarnoga svijeta s pravilima ponašanja u virtualnome svijetu</p> <p>4.b prepoznaje neprimjerene oblike ponašanja u digitalnom društvu i načine zaštite od istih</p>	<p>4.a analizira i primjenjuje pravila uporabe elektroničke pošte</p> <p>4.b analizira i primjenjuje pravila ponašanja na internetu unutar skupine ljudi (chatovi, forumi...)</p> <p>4.c upotrebljava bonton digitalnoga društva (informatička etika/moral)</p>	<p>4.a prosuđuje kojim mrežnim stranicama (ne)pristupiti (virusi, lažne/sumnjive ponude za posao, lažne promocije, upoznavanje osoba itd...).</p>
---	---	---	---

## Oblasti, komponente i ishodi učenja

### 1. TEHNIČKO ZNANJE I STVARALAŠTVO

#### 1. Materijali

##### Ishodi učenja:

1. analizira materijale prema svojstvima i namjeni
2. procjenjuje mogućnost primjene materijala u proizvodnji i svakodnevnome životu.

#### 2. Pribor, alati i strojevi

##### Ishodi učenja:

1. razvrstava pribor, alate i strojeve prema namjeni i radnim postupcima
2. služi se priborom, alatom i strojevima u proizvodnji i svakodnevnome životu.

#### 3. Od ideje do realizacije

##### Ishodi učenja:

1. poznaje i primjenjuje pravila tehničkoga crtanja
2. samostalno ili timski razvija osmišljenu ideju u tehničku dokumentaciju za izradu proizvoda
3. ocjenjuje važnost i vrijednost proizvoda na tržištu

#### 4. Praktičan rad

##### Ishodi učenja:

1. planira i uređuje radno mjesto
2. izrađuje i sklapa različite modele samostalno ili prema tehničkoj dokumentaciji
3. pravilno i sigurno koristi se materijalima i sredstvima za rad.

#### 5. Prometna kultura

##### Ishodi učenja:

1. analizira vrste prometa i prometnih sredstava
2. poznaje prometne propise, pravila i signalizaciju.

#### 6. Sigurnost i zaštita na radu

##### Ishodi učenja:

1. uređuje radno mjesto sa stajališta sigurnosti i zaštite na radu
2. primjenjuje mjere higijensko-tehničke zaštite pri radu s alatima, strojevima i materijalima.

### 2. TEHNIKA I TEHNOLOGIJA

#### 1. Osnove tehnike i tehnologije

##### Ishodi učenja:

1. učenik analizira ulogu tehnike kao bitnoga čimbenika u znanstvenome, društvenome i gospodarskome razvoju
2. obrazlaže funkcionalnu povezanost tehnike i tehnologije.

#### 2. Suvremene tehnologije

##### Ishodi učenja:

1. učenik analizira ulogu suvremene tehnologije u društvu
2. analizira složene tehničke sustave
3. primjenjuje suvremene tehnologije.

#### 3. Energija

##### Ishodi učenja:

1. učenik poznaje različite izvore, prijenose i pretvorbe energije
2. analizira energetske potrebe u svim područjima ljudske djelatnosti
3. prosuđuje važnost racionalne uporabe energije.



#### 4. Tehnika u zaštiti okoliša

##### Ishodi učenja:

1. procjenjuje utjecaj tehničkoga i tehnološkoga razvoja na okoliš i zdravlje ljudi
2. utvrđuje važnost gospodarenja otpadom.

#### 3. INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (IKT)

##### 1. Osnove informacijskih i komunikacijskih tehnologija

##### Ishodi učenja:

1. razlikuje i povezuje pojmove IKT-a
2. razlikuje vrste podataka koji se upotrebljavaju u radu i u komunikaciji
3. primjenjuje različite vrste usluga IKT-a, uređaja i medija
4. procjenjuje važnost uporabe IKT-a u svakodnevnome životu.

##### 2. Komponente računalnih sustava

##### Ishodi učenja:

1. analizira i povezuje dijelove sklopovlja (hardvera) i njihove karakteristike
2. analizira i povezuje elemente programske potpore (softvera) i njihove karakteristike
3. odabire i upotrebljava komponente računalnoga sustava.

##### 3. Računalne mreže

##### Ishodi učenja:

1. analizira i povezuje elemente računalnih mreža i njihove karakteristike
2. procjenjuje hardver i protokole za umrežavanje računalnih sustava
3. odabire, kombinira i upotrebljava internetske servise (usluge).

##### 4. Obrada podataka

##### Ishodi učenja:

1. koristi se softverom za obradu teksta, tabličnim proračunom i prezentacijama
2. modelira, izrađuje i primjenjuje baze podataka
3. upotrebljava softver za crtanje i obradu slika, zvuka i audiovizualnih zapisa.

#### 4. RJEŠAVANJE PROBLEMA PRIMJENOM INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

##### 1. Algoritmi i strukture podataka

##### Ishodi učenja:

1. procjenjuje važnost algoritama u rješavanju problema
2. analizira strukture podataka u algoritamskome pristupu rješavanju problema
3. odabire i upotrebljava algoritme i algoritamske strukture za rješenje problema.

##### 2. Programiranje

##### Ishodi učenja:

1. analizira i povezuje elemente programiranja
2. rješava probleme uporabom programskog jezika.

#### 5. DIGITALNO DRUŠTVO

##### 1. Virtualan svijet

##### Ishodi učenja:

1. istražuje i analiza informacije prikupljene na webu
2. primjereno se koristi internetom kako bi predstavio sebe ili druge
3. primjenjuje *cloud* tehnologije u svakodnevnome životu
4. primjenjuje digitalne tehnologije pri učenju.

## 2. Sigurnost i zaštita

### Ishodi učenja:

1. procjenjuje utjecaj IKT-a na pojedinca i društvo
2. upotrebljava mjere zaštite prilikom uporabe IKT-a
3. prepoznaje i primjenjuje regulativu o autorskim pravima i privatnosti
4. analizira pravila ponašanja u digitalnome društvu.





## **VII. UMJETNIČKO PODRUČJE**

1. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA UMJETNIČKO PODRUČJE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA



**1. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA UMJETNIČKO PODRUČJE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

<b>OBLAST:</b>	<b>1. STVARALAŠTVO I PRODUKCIJA</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Osnovna izražajna sredstva i načela likovne umjetnosti</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. analizira osnovna izražajna sredstva i načela u vlastitom i tuđem stvaralaštvu te umjetničkim djelima				
2. procjenjuje i uspoređuje likovna načela u svome okružju				
3. likovno oblikuje cjeline polazeći od likovnih načela.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a uočava likovne elemente na odabranim umjetničkim djelima 1.b razlikuje likovne elemente uz pomoć odgojitelja	1.a opisuje osnovna izražajna sredstva i načela u vlastitom i tuđem stvaralaštvu te u zadanim ili odabranim umjetničkim djelima	1.a objašnjava izražajna sredstva i načela likovne forme u vlastitom i tuđem stvaralaštvu te zadanim ili odabranim umjetničkim djelima	1.a analizira izražajna sredstva i načela likovne forme u vlastitom i tuđem stvaralaštvu te njemu poznatim umjetničkim djelima	1.a kritički se osvrće na izražajna sredstva i načela likovne forme u njemu poznatim i novim umjetničkim djelima
2.a doživljava svim osjetilima likovna načela u neposrednome okružju uz poticaj i potporu 2.b opisuje jednostavnim riječima likovna načela u neposrednome okružju na zadanim primjerima uz poticaj i potporu	2.a doživljava svim osjetilima likovna načela u neposrednome okružju i opisuje ih na zadanim primjerima	2.a uspoređuje likovna načela na primjerima u neposrednome okružju	2.a analizira likovna načela na primjerima u neposrednome okružju	2.a funkcionalno i estetski primjenjuje usvojeno znanje o likovnim načelima na primjerima u neposrednome okružju
3.a oblikuje jednostavnije cjeline uz poticaj i potporu	3.a oblikuje jednostavnije cjeline polazeći od postavljenoga likovnog problema	3.a oblikuje cjeline u skladu s postavljenim likovnim problemom	3.a stječe vještine likovnoga oblikovanja polazeći od razumijevanja jedinstva likovnih načela	3.a inovira, varira i eksperimentira u oblikovanju cjelina polazeći od razumijevanja jedinstva likovnih elemenata.



Komponenta:		2. Likovni mediji i tehnike		
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. istražuje različite likovne medije, tehnike i alate u vlastitome vizualnom izražavanju				
2. istražuje likovne medije, tehnike i alate u umjetničkim djelima				
3. povezuje stečeno iskustvo i vještine sa znanjem iz drugih područja i u vlastitome životu.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a isprobava likovne medije, tehnike i alate uz poticaje i potporu	1.a isprobava samostalno likovne medije, tehnike i alate 1.b opisuje i izražava obilježja likovnih medija, tehnika i alata	1.a inventivno upotrebljava likovne medije, tehnike i alate u vlastitome stvaralaštvu	1.a eksperimentira s likovnim medijima, tehnikama i alatima isprobavajući njihove mogućnosti 1.b istražuje vlastiti izraz	1.a kritički prosuđuje međuodnos likovnih medija, tehnika i alata te formalnih obilježja na primjerima njemu poznatih i novih umjetničkih djela te u vlastitome stvaralaštvu
2.a prepoznaje i imenuje neke od različitih likovnih medija, tehnika i alata uz poticaj i potporu	2.a imenuje i opisuje različite likovne medije, tehnike i alate	2.a objašnjava međuodnos između likovnih medija, tehnika i alata te formalnih obilježja na primjerima njemu poznatih umjetničkih djela	2.a analizira međuodnos između likovnih medija, tehnika i alata te formalnih obilježja na primjerima njemu poznatih umjetničkih djela	2.a kritički prosuđuje međuodnos likovnih medija, tehnika i alata te formalnih obilježja na primjerima njemu poznatih i novih umjetničkih djela
3.a prepoznaje povezanost vlastitoga iskustva i znanja o likovnim medijima i tehnikama kroz igru uz poticaj i potporu	3.a povezuje usvojeno znanje o likovnim medijima i tehnikama s vlastitim iskustvom uz poticaj i potporu kroz igru	3.a povezuje usvojeno znanje o likovnim medijima i tehnikama s vlastitim iskustvom uz poticaj i potporu	3.a povezuje usvojeno znanje o likovnim medijima, tehnikama i alatima sa znanjima iz drugih nastavnih predmeta te vlastitim iskustvom u svakodnevnome životu	3.a povezuje usvojeno znanje o likovnim medijima, tehnikama i alatima s vlastitim iskustvom.

Komponenta:		3. Stvaralački i istraživački proces		
<b>Ishodi učenja:</b> 1. predlaže idejna rješenja i inovacije 2. procjenjuje i primjenjuje faze radnoga (stvaralačkoga i istraživačkoga) procesa 3. stvara kreacije i rekonponira.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a odgovara na predložena idejna rješenja	1.a nadograđuje predložena idejna rješenja vlastitim inovacijama uz potporu	1.a nadograđuje predložena idejna rješenja vlastitim inovacijama	1.a izražava vlastiti doživljaj kroz umjetničku praksu koristeći se različitim likovnim rješenjima i inovacijama uz potporu nastavnika	1.a izražava vlastita uvjerenja kroz umjetničku praksu koristeći se različitim likovnim rješenjima i inovacijama
2.a prepoznaje faze stvaralačkoga procesa na temelju vlastitoga stvaralačkog rada uz poticaj i potporu	2.a opisuje faze stvaralačkoga procesa na temelju vlastitoga stvaralačkog rada	2.a prepoznaje redoslijed faza stvaralačkoga procesa i svjesno ih upotrebljava u organizaciji vlastitoga rada	2.a analizira i primjenjuje faze stvaralačkoga procesa	2.a kritički se osvrće na faze stvaralačkoga i istraživačkoga procesa
3.a kombinira vlastite kreacije uz poticaj i potporu	3.a rekonponira vlastitu kreaciju	3.a rekonponira predloženo rješenje	3.a reinterpreтира samostalno ideju umjetničkih djela kroz vlastite kreacije i rekonpozicije prema zadanome mediju	3.a reinterpreтира samostalno ideju umjetničkih djela kroz vlastite kreacije i rekonpozicije u odabranome mediju prema vlastitome izboru.

<b>OBLAST:</b>	<b>2. PROMIŠLJANJE I REFLEKSIJA</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Vizualno mišljenje i pismenost</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. promatra i percipira istraživački različite vizualne i likovne sadržaje				
2. koristi se vizualnim jezikom u vlastitome likovnom i verbalnom izražavanju				
3. primjenjuje vlastitu vizualnu pismenost u svakodnevnome životu.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a odgovara na različite vizualne i likovne sadržaje	1.a uočava redosljed faza istraživačkoga promatranja i uz veću potporu ih upotrebljava pri opažanju odabranih vizualnih i likovnih sadržaja	1.a prepoznaje redosljed faza istraživačkoga promatranja i upotrebljava ih pri opažanju odabranih vizualnih i likovnih sadržaja	1.a koristi se fazama istraživačkoga promatranja pri opažanju različitih vizualnih i likovnih sadržaja	1.a samoinicijativno i svjesno istraživački promatra i opaža različite vizualne i likovne sadržaje
2.a primjenjuje elementarno likovno nazivlje i likovni jezik uz poticaj i potporu	2.a primjenjuje odgovarajuće likovno nazivlje i likovni jezik u opisu vlastitoga i tuđega stvaralaštva te na primjeru njemu poznatih umjetničkih djela uz potporu	2.a primjenjuje odgovarajuće likovno nazivlje i likovni jezik u opisu vlastitoga i tuđega stvaralaštva te na primjeru njemu poznatih umjetničkih djela	2.a primjenjuje odgovarajuće likovno nazivlje i likovni jezik u analizi vlastitoga i tuđega stvaralaštva te na primjeru njemu poznatih umjetničkih djela	2.a primjenjuje odgovarajuće likovno nazivlje i likovni jezik u analizi i interpretaciji vlastitoga i tuđega stvaralaštva te na primjeru njemu poznatih i novih umjetničkih djela
3.a prepoznaje osnove vizualne pismenosti uz poticaj i potporu	3.a primjenjuje osnove vizualne pismenosti na zadanim primjerima iz svakodnevnoga života uz potporu	3.a primjenjuje osnove vizualne pismenosti na zadanim primjerima iz svakodnevnoga života	3.a uočava važnost vlastite vizualne pismenosti u svakodnevnim situacijama te osobnome razvoju (samopouzdanje, kritičnost, samosvijest)	3.a aktivno i kritički primjenjuje vlastitu vizualnu pismenost u svakodnevnim situacijama te kao sredstvo što kvalitetnije integracije u suvremeno društvo.

<b>Komponenta: 2. Znanje o umjetnosti</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. istražuje djela i različite vrste likovnih i vizualnih umjetnosti 2. utvrđuje važnost i ulogu kulturno-umjetničkih institucija 3. analizira kako različiti konteksti utječu na likovnu umjetnost (stilske karakteristike) 4. primjenjuje znanje o teoriji umjetnosti u istraživanju umjetničkih djela.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a uočava i istražuje različite oblike likovnih i vizualnih umjetnosti kroz poticaj i potporu	1.a imenuje različite oblike likovnih i vizualnih umjetnosti 1.b razlikuje različite oblike likovnih i vizualnih umjetnosti	1.a opisuje različite oblike likovnih i vizualnih umjetnosti 1.b uspoređuje različite oblike likovnih i vizualnih umjetnosti	1.a analizira različite oblike likovnih i vizualnih umjetnosti	1.a interpretira različite oblike likovnih i vizualnih umjetnosti 1.b kritički vrjednuje različite oblike likovnih i vizualnih umjetnosti
2.a prepoznaje osnovne kulturno-umjetničke institucije iz neposrednoga okružja uz poticaj i potporu	2.a imenuje osnovne kulturno-umjetničke institucije na temelju neposrednoga iskustva	2.a razlikuje kulturno-umjetničke institucije u društvu na temelju neposrednoga iskustva	2.a objašnjava ulogu različitih kulturno-umjetničkih institucija u društvu na temelju neposrednoga iskustva	2.a kritički vrjednuje ulogu različitih kulturno-umjetničkih institucija u društvu
NP	NP	NP	3.a opisuje glavne stilske karakteristike na njemu poznatim umjetničkim djelima uz potporu	3.a analizira glavne stilske karakteristike na njemu poznatim i novim umjetničkim djelima 3.b kritički se osvrće na međuodnos između različitih konteksta i stilova umjetničkih djela
NP	NP	NP	4.a primjenjuje osnovno znanje o teoriji umjetnosti u istraživanju umjetničkih djela uz potporu	4.a primjenjuje znanje o teoriji umjetnosti u istraživanju umjetničkih djela.

Komponenta: 3. Doživljaj, analiza djela i kritički osvrt				
<b>Ishodi učenja:</b> 1. analizira umjetnička djela donoseći vlastiti kritički stav 2. daje kritički osvrt i vrjednuje vlastiti i tuđi stvaralački i istraživački rad 3. uspoređuje likovna djela i vizualne pojave iz neposrednoga okružja uspostavljajući kvalitativne odnose 4. analizira primjere kulturne baštine u BiH te kritički procjenjuje važnost njezina očuvanja 5. kritički prosuđuje kulturno-umjetničke događaje.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a izražava doživljajnu emociju promatrajući određena likovna djela uz poticaj i potporu	1.a opisuje svojim riječima osobni doživljaj djela temeljen na idejnim, tematskim, sadržajnim i formalnim elementima djela uz potporu	1.a opisuje osobni doživljaj djela temeljen na idejnim, tematskim, sadržajnim i formalnim elementima djela	1.a obrazlaže stavove o njemu poznatom likovnom djelu temeljene na njegovoj cjelovitoj analizi likovnoga djela	1.a odabire tipove analiza radi izražavanja kritičkoga stava o djelu te argumentira odabir odgovarajuće vrste analize u interpretaciji likovnoga djela
2.a opisuje emocije koje u njemu izaziva vlastiti i tuđi rad jednostavnim riječima	2.a opisuje i uspoređuje doživljaj vlastitoga i tuđega rada jednostavnim riječima	2.a procjenjuje ishod ili rezultat vlastitoga i tuđega rada prema zadanim kriterijima	2.a daje kritički osvrt o vlastitom i tuđem radu prema zadanim kriterijima	2.a daje kritički osvrt o vlastitom i tuđem radu te ga argumentirano vrjednuje prema zadanim kriterijima
3.a prepoznaje kvalitativne odnose između likovnih djela i vizualnih pojava iz neposrednoga okružja prema zadanim kriterijima	3.a uočava kvalitativne odnose između likovnih djela i vizualnih pojava iz neposrednoga okružja prema zadanim kriterijima	3.a uspoređuje kvalitativne odnose između likovnih djela i vizualnih pojava iz neposrednoga okružja prema zadanim kriterijima	3.a daje kritički osvrt uspoređujući likovna djela i vizualne pojave iz neposrednoga okružja prema zadanim kriterijima uspostavljajući kvalitativne odnose	3.a daje kritički osvrt uspoređujući likovna djela i vizualne pojave iz neposrednoga okružja primjenom znanja o povijesno-umjetničkoj analizi uspostavljajući kvalitativne odnose
4.a prepoznaje ključne primjere kulturne baštine u BiH iz neposrednoga okružja uz poticaj i potporu	4.a opisuje svojim riječima ključne primjere kulturne baštine u BiH iz neposrednoga okružja	4.a objašnjava važnost kulturne baštine u BiH iz neposrednoga okružja	4.a potkrjepljuje argumentima važnost kulturne baštine temeljene na cjelovitoj analizi zadanih primjera kulturne i umjetničke baštine u BiH	4.a kritički procjenjuje važnost kulturne baštine u BiH na temelju analize pojedinih primjera iz neposrednoga iskustva 4.b predlaže vlastita rješenja zaštite kulturne baštine u BiH

5.a interpretira na različite načine svoj doživljaj određenoga kulturno-umjetničkoga događaja uz poticaj i potporu	5.a opisuje svojim riječima doživljaj kulturnoga događanja	5.a objašnjava svojim riječima, usmeno ili pismeno, vlastito mišljenje o kulturnome događaju	5.a demonstrira kulturu posjećivanja izložaba i kulturnih događaja kontinuiranim bilježenjem svojih promišljanja o viđenome	5.a daje kritički osvrt o odabranom kulturnom događaju potkrjepljujući argumentima njegovu važnost za njega samoga, kao i za širu zajednicu 5.b sudjeluje aktivno u kulturno-umjetničkome životu na razini lokalne zajednice.
<b>OBLAST:</b>	<b>3. ESTETIKA, KONSTRUKCIJA I FUNKCIJA</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Aktivan odnos prema vizualnoj okolini</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. istražuje prostor primjenjujući znanje o arhitektonskim djelima i urbanističkim cjelinama (u neposrednome okružju)				
2. utvrđuje važnost kvalitetnoga oblikovanja i estetike uporabnih predmeta primjenjujući znanje o primijenjenim umjetnostima i dizajnu				
3. analizira vizualne znakove primjenjujući znanje o vizualnoj komunikaciji.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a istražuje neposredno prostor i uočava odnose elemenata kroz funkciju i estetiku na temelju viđenoga te primjenjuje iskustva u vlastitome stvaralaštvu uz poticaj i potporu	1.a istražuje neposredno prostor i uočava odnose elemenata kroz funkciju i estetiku na temelju viđenoga te primjenjuje iskustva u vlastitome stvaralaštvu uz potporu	1.a istražuje neposredno prostor i na temelju vlastitog iskustva opisuje međudnos funkcionalnosti i estetike u arhitekturi i urbanizmu te primjenjuje iskustva u vlastitome stvaralaštvu uz potporu	1.a istražuje neposredno prostor i na temelju vlastitog iskustva analizira međudnos funkcionalnosti i estetike u arhitekturi i urbanizmu te primjenjuje iskustva u vlastitome stvaralaštvu uz potporu	1.a istražuje neposredno prostor i na temelju vlastitog iskustva utvrđuje važnost međudnosa funkcionalnosti i estetike u arhitekturi i urbanizmu te primjenjuje iskustva u vlastitome stvaralaštvu i istraživačkome radu
2.a istražuje neposredno uporabne predmete i uočava odnose elemenata kroz funkciju i estetiku na temelju viđenoga te primjenjuje	2.a istražuje neposredno uporabne predmete i uočava odnose elemenata kroz funkciju i estetiku te primjenjuje iskustva u vlastitome	2.a opisuje međudnos funkcionalnosti i estetike na njemu poznatim i odabranim primjerima uporabnih predmeta primjenjujući	2.a analizira međudnos funkcionalnosti i estetike na njemu poznatim i odabranim primjerima uporabnih predmeta primjenjujući	2.a kritički se osvrće na međudnos funkcionalnosti i estetike na njemu poznatim i odabranim primjerima uporabnih predmeta primjenjujući

iskustva u vlastitome stvaralaštvu uz poticaj i potporu	stvaralaštvu uz potporu	usvojeno znanje o primijenjenim umjetnostima u vlastitome stvaralaštvu uz potporu	usvojeno znanje o primijenjenim umjetnostima i dizajnu u vlastitome stvaralaštvu	usvojeno znanje o primijenjenim umjetnostima i dizajnu u vlastitome stvaralaštvu
3.a istražuje vizualne znakove u neposrednome okružju kroz vlastito stvaralaštvo uz poticaj i potporu	3.a istražuje i opisuje različite vizualne znakove u neposrednome okružju primjenjujući usvojeno znanje u vlastitome stvaralaštvu uz poticaj i potporu	3.a opisuje utjecaj oblikovanja vizualnih znakova u komuniciranju odgovarajuće poruke primjenjujući usvojeno znanje u vlastitome stvaralaštvu	3.a analizira utjecaj likovnoga oblikovanja vizualnih znakova u komuniciranju odgovarajuće poruke primjenjujući usvojeno znanje u vlastitome stvaralaštvu	3.a procjenjuje ulogu vizualne komunikacije u medijima 3.b demonstrira vlastito poznavanje medija primjenjujući usvojeno znanje o vizualnim znakovima i vizualnoj komunikaciji u vlastitome stvaralaštvu i istraživanjima.

**Komponenta: 2. Interakcija i komunikacija u umjetnosti**

**Ishodi učenja:**

1. utvrđuje važnost likovne umjetnosti kao oblika komunikacije u vlastitom i tuđem stvaralaštvu
2. analizira kako kreativni procesi, elementi umjetničkoga djela te načela dizajna pridonose komuniciranju poruke umjetničkoga djela
3. istražuje različite kriterije za interpretaciju i vrjednovanje umjetničkih djela.

Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a izražava svoje misli i osjećanja likovnim jezikom (crta, slika, modelira...) 1.b opisuje svojim riječima poruku vlastitoga likovnog izraza uz poticaj i potporu	1.a opisuje svojim riječima željenu poruku vlastitoga rada	1.a objašnjava načine komuniciranja željene poruke u vlastitom i tuđem stvaralaštvu	1.a analizira uspješnost komuniciranja željene poruke u vlastitom i tuđem stvaralaštvu	1.a daje kritički osvrt o učinkovitosti likovnoga komuniciranja poruka u vlastitome stvaralaštvu
2.a NP	2.a opisuje svojim riječima na koji način likovni elementi umjetničkoga djela te njegove sadržajne značajke pridonose	2.a objašnjava na koji način likovni elementi umjetničkoga djela te njegove sadržajne značajke pridonose prenošenju/	2.a analizira na koji način likovni elementi umjetničkoga djela te njegove stilske i sadržajne značajke pridonose prenošenju/komuniciranju i razumijevanju umjetnikove intencije	2.a daje kritički osvrt o tome na koji način likovni elementi umjetničkoga djela te njegove stilske i sadržajne značajke pridonose

	prenošenju/ komunicira-ju i razumijevanju umjetnikove intencije i/ili poruke djela uz potporu	komuniciranju i razumijevanju umjetnikove intencije i/ili poruke djela	i/ili poruke djela	prenošenju/ komuniciranju i razumijevanju umjetnikove intencije i/ili poruke djela
NP	NP	NP	3.a istražuje na koji način različite likovne pojave i oblici likovnoga stvaralaštva zahtijevaju različite kriterije za interpretaciju i vrjednovanje uz poticaj i potporu	3.a istražuje na koji način različite likovne pojave i oblici likovnoga stvaralaštva zahtijevaju različite kriterije za interpretaciju i vrjednovanje.
<b>Komponenta:</b>	<b>3. Društvena uloga umjetnosti</b>			
Ishodi učenja:				
1. utvrđuje važnost i ulogu likovne umjetnosti i umjetnika u pojedinim društvima, kulturama, civilizacijama i vremenskim razdobljima				
2. kritički se osvrće na međusobni utjecaj likovne umjetnosti i društva				
3. utvrđuje važnost kulturno-umjetničke baštine u oblikovanju osobnoga identiteta.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
NP	NP	1.a opisuje ulogu likovne umjetnosti, spomeničke baštine i umjetnika u zajednici	1.a objašnjava značenje likovne umjetnosti i umjetnika u pojedinim društvima i kulturama	1.a istražuje ulogu i značenje likovne umjetnosti i umjetnika u pojedinim društvima i kulturama
NP	NP	NP	2.a objašnjava utjecaj povijesnih i društvenih okolnosti na likovno stvaralaštvo na njemu poznatim likovnim djelima	2.a daje kritički osvrt o utjecaju povijesnih i društvenih okolnosti na likovno stvaralaštvo na njemu poznatim i novim likovnim djelima
3.a prepoznaje utjecaj kulturne baštine na vlastiti identitet	3.a uočava utjecaj kulturne baštine na vlastiti identitet	3.a opisuje utjecaj kulturne baštine na vlastiti identitet	3.a objašnjava svojim riječima utjecaj kulturne baštine na vlastiti identitet	3.a kritički vrjednuje ulogu i važnost odabranoga primjera kulturno-umjetničke baštine za razumijevanje sebe samih, drugih pojedinaca i društva u kojima su nastala.



OBLAST:		4. SLUŠANJE I UPOZNAVANJE GLAZBE		
Komponenta:		1. Glazbena stilska razdoblja		
Ishodi učenja:				
1. objašnjava značajke pojedinih glazbenih stilova i oblika				
2. prepoznaje glazbena djela skladatelja kroz stilove				
3. utvrđuje estetsku važnost glazbe.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a razvija glazbeni ukus 1.b upoznaje bogatstvo i šarolikost glazbenih stilova 1.c razvija glazbeno pmaćenje 1.d prepoznaje i imenuje neke od jednostavnih oblika glazbenoga djela (brojalica, uspavanka, prigodna tematska pjesmica)	1.a prepoznaje slušno umjetničku, tradicijsku i popularnu glazbu 1.b sluša aktivno glazbu 1.c opisuje doživljaj i stav nakon susreta s glazbenim djelima uživo ili sa snimke	1.a opisuje melodije koje se izvode u pojedinim stilskim razdobljima 1.b prepoznaje dijelove složenih glazbenih oblika (motiv, fraza, teme, dvodijelne i trodijelne oblike) 1.c razlikuje glazbene vrste kao jednostavačne i višestavačne	1.a analizira više stilskih pravaca 1.b analizira pjesme različitih vrsta i žanrova 1.c uočava strukturu slušanoga glazbenog djela (kantate, opere, operete itd.)	1.a kritički se osvrće na glazbeno-stilska razdoblja, vrste glazbe, glazbene pravce i žanrove u društveno-povijesnome i kulturnome kontekstu 1.b detaljno analizira i uspoređuje glazbeno-izražajne sastavnice kao što je oblik glazbenoga djela istaknutih skladbi umjetničke, tradicijske i popularne glazbe
2.a prepoznaje ranije naučene pjesmice na temelju melodije 2.b slušno razlikuje karakter glazbenoga djela kroz utjecaj na vlastite emocije (tužno, radosno)	2.a prepoznaje skladatelja i njegovo djelo	2.a uočava razliku među glazbenim vrstama	2.a analizira slušajući glazbena izražajna sredstva (tempo, dinamiku, karakter)	2.a daje kritički osvrt na djela skladatelja različitih stilskih razdoblja uz sposobnost estetskoga doživljaja
3.a uočava estetski ugođaj glazbe	3.a stvara glazbeni ukus	3.a definira vlastite stavove o glazbi	3.a stvara kriterije za vrjednovanje glazbe	3.a primjenjuje glazbenu umjetnost kao sredstvo svoga izraza.

<b>Komponenta: 2. Vokalna i instrumentalna glazba</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. razlikuje vokalnu, instrumentalnu i vokalno-instrumentalnu glazbu 2. razlikuje vrste pjevačkih glasova te reproducira solo i skupno pjevanje 3. prepoznaje glazbene instrumente i sastave.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje lijepo, točno i izražajno pjevanje i sviranje	1.a razlikuje vokalnu, instrumentalnu i vokalno-instrumentalnu glazbu	1.a uočava glazbena djela namijenjena isključivo pjevanju uz pratnju glazbenih instrumenata	1.a opisuje vokalnu i instrumentalnu glazbu	1.a kritički analizira i povezuje važnost vokalnoga, instrumentalnoga i vokalno-instrumentalnoga djela
2.a prepoznaje muške i ženske pjevačke glasove 2.b razlikuje govor, ritmizirani govor i pjevanje 2.c vježba pravilno disanje i jasan izgovor riječi 2.d razvija samopouzdanje i pozitivnu sliku o sebi u socijalnoj interakciji	2.a uspoređuje vrste glasova prema opsegu 2.b zapaža razlike u visini, jačini i trajanju tona 2.c primjenjuje pravila točnoga pjevanja (intonaciju, artikulaciju, dikciju) koja dovodi do kvalitetnijega skupnog muziciranja 2.d reproducira pjesme uz dinamičko nijansiranje	2.a prepoznaje i imenuje duboke, srednje i visoke muške i ženske pjevačke glasove u solističkim i skupnim izvedbama 2.b utvrđuje znanje o vokalnoj glazbi (solo pjevanje i skupno pjevanje) i razlikuje vrste pjevačkih zborova 2.c reproducira dvoglasno pjevanje 2.d reproducira točno odsvirani početni ton, dikciju i pravodobno uzimanje daha (fraziranje)	2.a razlikuje vrste pjevačkih skupina 2.b aktivno sudjeluje u zajedničkoj izvedbi pjesme/skladbe i uspoređuje vlastitu izvedbu s izvedbama drugih učenika 2.c pjeva individualno i u različitim skupinama na internim i javnim priredbama	2.a analizira slog višeglasnoga pjevanja u različitim glazbenim žanrovima 2.b reproducira glazbu u okviru slobodnih aktivnosti (zborna pjevanje, bend, folklorna skupina) 2.c uspoređuje i analitički sluša sve izvođačke uloge 2.d analizira i uspoređuje tehnike vokalnoga izvođenja
3.a prepoznaje i zapaža razlike u visini, jačini i trajanju tona 3.b prepoznaje i razlikuje skupne i solističke sadržaje glazbenoga djela	3.a prepoznaje zvuk i izgled instrumenata prema skupinama	3.a razlikuje skupine instrumenata koji čine simfonijski orkestar i tradicijske instrumente 3.b planira posjet glazbenim institucijama	3.a opisuje ulogu i važnost instrumenata i instrumentalnih izvođačkih sastava u glazbi 3.b povezuje izvođačke sastave s određenim glazbenim stilovima	3.a uspoređuje i kritički analizira organizaciju sličnih i različitih glazbenih vrsta (instrumentalni glazbeni sastavi).

<b>OBLAST:</b>	<b>5. STVARALAŠTVO I REPRODUKCIJA</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Pjevanje prema sluhu i notnome tekstu</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. razvija muzikalnost i glazbeno pamćenje 2. razvija intonativno točno pjevanje i glazbenu pismenost.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a razvija i kultivira dječji glas 1.b prepoznaje veliki broj pjesmica, brojalica i glazbenih igara 1.c razvija glazbeno pamćenje 1.d razlikuje lijepo i izražajno pjevanje	1.b koristi se svojim glasom ekspresivno 1.c analizira dojmove o karakteru pjesme te ritam i dinamiku	1.a razlikuje i opisuje kanon i solo pjesmu 1.b razlikuje dur i mol te kadencu skladbe	1.a analizira vlastitu izvedbu s izvedbama drugih 1.b kombinira solističko i skupno izvođenje	1.a kritizira i utvrđuje važnost aktivnoga slušanja glazbe i izvođenja prema sluhu 1.b kritički prosuđuje zapamćene melodije
2.a razvija osjećaj za visinu tona, trajanje i kvalitetu zvuka 2.b prepoznaje melodiju u različitim varijantama, prateći ritam rukama, glavom ili ostalim pokretima tijela	2.a utvrđuje osnovnu melodiju (temu pjesme) i intonaciju kroz prikladne glazbene primjere 2.b razlikuje glazbene znakove u notnome tekstu (dinamika, tempo) note i stanke prema trajanju te repeticiju 2.c reproducira melodiju, ritam i tekst pjesama prema sluhu i notnome tekstu	2.a utvrđuje osnovne karakteristike dur i mol ljestvica 2.b primjenjuje složenije ritamske figure (triola, sinkopa) 2.c opisuje glazbu s jednostavnim oblikom, melodijom i ritmom 2.d analizira čisto, točno pjevanje i pravilno izgovaranje slogova u tekstu 2.e razlikuje jedinicu brojenja (mjeru) u taktu te jednostavne i složene taktove	2.a analizira smjer kretanja melodije (s naznakom na melodijske skokove) 2.b analizira i vježba ritam s ritamskom tablicom, ritamskim slogovima uz kucanje 2.c uspoređuje i pokazuje pravilno izmjenjivanje teških i lakih jedinica unutar jednoga takta	2.a kritički se osvrće na zadane melodije (s posebnim osvrtom na solističko i skupno pjevanje) 2.b uspoređuje i daje kritički osvrt na tonsku građu 2.c analizira glazbeni aranžman.

<b>Komponenta: 2. Sviranje prema notnome tekstu i improvizacija</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. primjenjuje notni zapis na instrumentariju 2. razvija glazbenu pismenost 3. reproducira skupno muziciranje (zbor i instrumentalni sastavi).				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a razlikuje sviranje ritma i sviranje melodije 1.b prepoznaje i imitira zvukove koji ga okružuju	1.a razlikuje instrumente školskoga instrumentarija 1.b reproducira ritam i metar brojlica na udaraljka	1.a reproducira kraće instrumentalne skladbe na melodijskim udaraljka (ili nekom drugom melodijskom instrumentu) 1.b reproducira glazbu u okviru slobodnih aktivnosti kroz skupno muziciranje	1.a uspoređuje i improvizira notne zapise prema mogućnostima izvođenja na zadanome instrumentu	1.b kritički se osvrće na instrumentalnu pratnju, aranžman
2.a prepoznaje glazbeni rječnik: pjevanje, sviranje, glazba, glazbena priredba 2.b prepoznaje glasne i tihe, visoke i duboke tonove 2.c razlikuje melodijske igre od improvizacije	2.a stvara melodiju na zadani tekst i razvija osjećaj za glazbenu agogiku	2.a primjenjuje osnove glazbenoga pisma i stvara glazbu uz primjenu notnoga teksta, tempa i dinamike izvođenja	2.a analizira zadani tekst i stvara melodiju (određuje mjeru/takt) i promjenu tempa tijekom izvedbe 2.b koristi se glazbenim nazivljem u analizi	2.a kritički se osvrće na različite notne zapise 2.b stvara notni zapis uz primjenu glazbenih znakova na instrumentariju bez pomoći nastavnika
3.a reproducira jednoglasno pjevane 3.b razvija muzikalnost sa specifičnim sposobnostima (prepoznaje i oponaša zvukove)	3.a razvija osjećaj za skupno muziciranje (kultura ponašanja u sklopu glazbene skupine)	3.a stvara pozitivnu sliku i razvija svijest o važnosti svakoga pojedinca u vokalnome i instrumentalnome ansamblu	3.a pjeva samostalno i u ansamblu uz ritmičku pratnju instrumenata koje ima na raspolaganju	3.a eksperimentira s novim zvukovima kao pojedinac ili u skupinama 3.b kritički se osvrće na vokalne i instrumentalne sastave i tehnike pjevanja i sviranja.

<b>OBLAST:</b>	<b>6. ELEMENTI GLAZBENE KREATIVNOSTI</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Stvaranje i vizualizacija glazbe</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. opisuje glazbu kroz likovno i tekstualno izražavanje</li> <li>2. primjenjuje stečena znanja u glazbenoj teoriji i praksi (kombinira riječi, instrumente i zvuk)</li> <li>3. objašnjava ulogu glazbe u društvu i važnost njezine primjene u medijima.</li> </ol>				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
<p>1.a izražava crtanjem glazbene impresije nastale slušanjem glazbe</p> <p>2.b izražava vlastitim tijelom i/ili modeliranjem glazbeni doživljaj</p>	<p>1.a ilustrira primjere glazbenih instrumenata, uključujući i tradicijske, te ugođaj skladbe</p>	<p>1.a ilustrira kreativno doživljaje (likovno ili tekstualno) slušanih glazbenih primjera</p>	<p>1.a ilustrira i tekstualno opisuje ulomke iz pojedinih glazbenih djela (predstave, mjuzikla, opere i slično)</p>	<p>1.a ilustrira doživljaj glazbenih stilskih razdoblja (grafiti, plakati, školski časopisi i slično)</p>
<p>2.a osmišljava tekst na već poznatoj melodiji</p> <p>2.b osmišljava nove brojalice ili rime uz pokret</p> <p>2.c izrađuje (uz pomoć odgojitelja) glazbene instrumente (zvečke, udaraljke i puhačke instrumente od predmeta i materijala koji su dostupni i primjereni njihovu uzrastu)</p>	<p>2.a pronalazi rješenje samostalno ili kao dio skupine u zadanim glazbenim vježbama koristeći se zvukom, pokretom, ritmom ili melodijom</p> <p>2.b razlikuje zvučne efekte i zanimljivosti u kreativnoj igri</p>	<p>2.a stvara kratke melodijske i ritmičke fraze s usvojenom primjenom agogike</p> <p>2.b osmišljava kratke melodije na dostupnim instrumentima</p> <p>2.c spaja tekst i melodiju u smislene cjeline</p>	<p>2.a stvara aranžmane za sviranje na Orffovim ritmičkim instrumentima</p>	<p>2.a analizira osnovna sadržajna sredstva u vlastitom i tuđem stvaralaštvu</p> <p>2.b kritički se osvrće na oblike glazbenoga stvaranja</p>
<p>3.a povezuje razvoj glazbe s razvojem drugih umjetnosti (ples, recitacija, pjevanje,</p>	<p>3.a posjećuje kulturne događaje (primjerene uzrastu) i iskazuje svoje mišljenje o njima</p> <p>3.b uočava pravilno ponašanje u publici</p>	<p>3.a objašnjava društveno-kulturni kontekst u kojemu se izvodi određena tradicijska glazba Europe i šire</p>	<p>3.a razvija svijest o različitim glazbenim kulturama, umjetnicima, narodima, religijama i običajima</p>	<p>3.a razvija osobni glazbeni identitet (kulturni, nacionalni, globalni)</p> <p>3.b kritički se osvrće na odnos stvarnosti</p>

crtanje) 3.b posjećuje kulturne događaje primjerene dobi uz pomoć i potporu	kroz pažljivo slušanje tijekom izvedbe	3.b razlikuje kulturne događaje koje posjećuje	posjećujući koncerte ili preko medija (televizija, računalo, CD itd.)	prema glazbenoj umjetnosti 3.c izrađuje glazbene programske knjižice i plakate 3.d istražuje ulogu glazbe u oblastima kao što su kino, kazalište, mediji ili internet.
--	--	--	---	--

**Komponenta:** 2. Oblici izvođenja

**Ishodi učenja:**

1. kombinira elemente plesa, drame i glazbe
2. improvizira zvuk rukama, nogama te instrumentima kojima raspolaže
3. izvodi javne nastupe – produkcija i reprodukcija glazbe.

Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a razvija psihomotoričke vještine i sposobnosti (kroz glazbene igre) 1.b upotpunjuje glazbu dramtizacijom (kod slušanja ili prilikom pjevanja) 1.c prepoznaje dva osnovna pokreta: pokret u metru (po dobama) i pokret u ritmu (na svaki slog teksta)	1.a stvara kombinacijom riječi, instrumenta i pokreta	1.a kombinira i osmišljava pokrete uz primjere različitih glazbenih vrsta	1.a analizira razlike i sličnosti u djelima u kojima su povezane glazba, ples i drama (opere, baleti, glazbeni igrokazi, mjuzikli, filmska glazba itd.)	1.a stvara različite glazbene aktivnosti u skladu s vlastitim interesima i sklonostima (pjevanje, sviranje, ples i pokret, drama) 1.b reproducira plesnu koreografiju različitih djela klasične, tradicijske i popularne glazbe u skupini ili u paru
2.a razvija osjećaj za ritam i koordinaciju pokreta zvukovima koji ga okružuju i koje proizvodi	2.a osmišljava glazbeni igrokaz 2.d razvija osjećaj za ritam pokretima tijela uz Orffov instrumentarij	2.a razvija glazbenu kreativnost i vještine koristeći se instrumentima i koreografijom plesa	2.a improvizira na glazbene teme 2.c osmišljava i izvodi pratnje (instrumentalne i plesne) za slušane melodije	2.a pronalazi nova rješenja u interpretaciji glazbe 2.b eksperimentira sa zvukovima (tonovima i šumovima) 2.c stvara različite ritamske primjere
3.a inicira i sudjeluje u organiziranju glazbenih igara (samostalno ili u skupini) 3.b prepoznaje važnost javnoga nastupa i stječe samopouzdanje	3.a nastupa na internim i javnim priredbama izvodeći pjesme i plesne dramtizacije (priče, bajke, basne, narodne plesove)	3.a sudjeluje u organiziranju različitih glazbenih igrokaza 3.c nastupa samostalno i u skupini te izvodi pojedine pjesme/skladbe	3.a reproducira samostalno i u ansamblu upotrebljavajući svoj glas ili instrument precizno jasno uz kontrolu i izražajno	3.a nastupa u školi i izvan nje (pjevanje, sviranje, ples, stvaralaštvo) 3.b kritički se osvrće na izvedeni glazbeni program.

## Oblasti, komponente i ishodi učenja

<b>1. STVARALAŠTVO I PRODUKCIJA</b>
<b>1. Osnovna izražajna sredstva i načela likovne umjetnosti</b>
<b>Ishodi učenja:</b> 1. analizira osnovna izražajna sredstva i načela u vlastitom i tuđem stvaralaštvu te umjetničkim djelima 2. procjenjuje i uspoređuje likovna načela u svome okružju 3. likovno oblikuje cjeline polazeći od likovnih načela.
<b>2. Likovni mediji i tehnike</b>
<b>Ishodi učenja:</b> 1. istražuje različite likovne medije, tehnike i alate u vlastitome vizualnom izražavanju 2. istražuje likovne medije, tehnike i alate u umjetničkim djelima 3. povezuje stečeno iskustvo i vještine sa znanjem iz drugih područja i u vlastitome životu.
<b>3. Stvaralački i istraživački proces</b>
<b>Ishodi učenja:</b> 1. predlaže idejna rješenja i inovacije 2. procjenjuje i primjenjuje faze radnoga (stvaralačkoga i istraživačkoga) procesa 3. stvara kreacije i rekonponira.
<b>2. PROMIŠLJANJE I REFLEKSIJA</b>
<b>1. Vizualno mišljenje i pismenost</b>
<b>Ishodi učenja:</b> 1. promatra i percipira istraživački različite vizualne i likovne sadržaje 2. koristi se vizualnim jezikom u vlastitome likovnom i verbalnom izražavanju 3. primjenjuje vlastitu vizualnu pismenost u svakodnevnome životu.
<b>2. Znanje o umjetnosti</b>
<b>Ishodi učenja:</b> 1. istražuje djela i različite vrste likovnih i vizualnih umjetnosti 2. utvrđuje važnost i ulogu kulturno-umjetničkih institucija 3. analizira kako različiti konteksti utječu na likovnu umjetnost (stilske karakteristike) 4. primjenjuje znanje o teoriji umjetnosti u istraživanju umjetničkih djela.
<b>3. Doživljaj, analiza djela i kritički osvrt</b>
<b>Ishodi učenja:</b> 1. analizira umjetnička djela donoseći vlastiti kritički stav 2. daje kritički osvrt i vrjednuje vlastiti i tuđi stvaralački i istraživački rad 3. uspoređuje likovna djela i vizualne pojave iz neposrednoga okružja uspostavljajući kvalitativne odnose 4. analizira primjere kulturne baštine u BiH te kritički procjenjuje važnost njezina očuvanja 5. kritički prosuđuje kulturno-umjetničke događaje.
<b>3. ESTETIKA, KONSTRUKCIJA I FUNKCIJA</b>
<b>1. Aktivan odnos prema vizualnoj okolini</b>
<b>Ishodi učenja:</b> 1. istražuje prostor primjenjujući znanje o arhitektonskim djelima i urbanističkim cjelinama (u neposrednome okružju) 2. utvrđuje važnost kvalitetnoga oblikovanja i estetike uporabnih predmeta primjenjujući znanje o primijenjenim umjetnostima i dizajnu 3. analizira vizualne znakove primjenjujući znanje o vizualnoj komunikaciji.

## 2. Interakcija i komunikacija u umjetnosti

### Ishodi učenja:

1. utvrđuje važnost likovne umjetnosti kao oblika komunikacije u vlastitom i tuđem stvaralaštvu
2. analizira kako kreativni procesi, elementi umjetničkoga djela te načela dizajna pridonose komuniciranju poruke umjetničkoga djela
3. istražuje različite kriterije za interpretaciju i vrjednovanje umjetničkih djela.

## 3. Društvena uloga umjetnosti

### Ishodi učenja:

1. utvrđuje važnost i ulogu likovne umjetnosti i umjetnika u pojedinim društvima, kulturama, civilizacijama i vremenskim razdobljima
2. kritički se osvrće na međusobni utjecaj likovne umjetnosti i društva
3. utvrđuje važnost kulturno-umjetničke baštine u oblikovanju osobnoga identiteta.

## 4. SLUŠANJE I UPOZNAVANJE GLAZBE

### 1. Glazbena stilska razdoblja

#### Ishodi učenja:

1. objašnjava značajke pojedinih glazbenih stilova i oblika
2. prepoznaje glazbena djela skladatelja kroz stilove
3. utvrđuje estetsku važnost glazbe.

### 2. Vokalna i instrumentalna glazba

#### Ishodi učenja:

1. razlikuje vokalnu, instrumentalnu i vokalno-instrumentalnu glazbu
2. razlikuje vrste pjevačkih glasova te reproducira solo i skupno pjevanje
3. prepoznaje glazbene instrumente i sastave.

## 5. STVARALAŠTVO I REPRODUKCIJA

### 1. Pjevanje prema sluhu i notnome tekstu

#### Ishodi učenja:

1. razvija muzikalnost i glazbeno pamćenje
2. razvija intonativno točno pjevanje i glazbenu pismenost.

### 2. Sviranje prema notnome tekstu i improvizacija

#### Ishodi učenja:

1. primjenjuje notni zapis na instrumentariju
2. razvija glazbenu pismenost
3. reproducira skupno muziciranje (zbor i instrumentalni sastavi).

## 6. ELEMENTI GLAZBENE KREATIVNOSTI

### 1. Stvaranje i vizualizacija glazbe

#### Ishodi učenja:

1. opisuje glazbu kroz likovno i tekstualno izražavanje
2. primjenjuje stečena znanja u glazbenoj teoriji i praksi (kombinira riječi, instrumente i zvuk)
3. objašnjava ulogu glazbe u društvu i važnost njezine primjene u medijima.

### 2. Oblici izvođenja

#### Ishodi učenja:

1. kombinira elemente plesa, drame i glazbe
2. improvizira zvuk rukama, nogama te instrumentima kojima raspolaže
3. izvodi javne nastupe – produkcija i reprodukcija glazbe.







## **VIII. TJELESNO I ZDRAVSTVENO PODRUČJE**

### **1. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA TJELESNO I ZDRAVSTVENO PODRUČJE DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**



**1. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA TJELESNO I ZDRAVSTVENO PODRUČJE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

<b>OBLAST:</b>	<b>1. TJELESNO VJEŽBANJE</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Antropološka obilježja</b>			
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. analizira vlastita antropološka obilježja 2. procjenjuje dobivene rezultate testiranja antropoloških obilježja.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a primjenjuje prirodne oblike kretanja za razvoj funkcionalnih i motoričkih sposobnosti	1.a uspoređuje dobivene rezultate na inicijalnome i završnome mjerenju	1.a prati rezultate testiranja kroz osobni karton učenika	1.a analizira i prezentira svoja antropološka obilježja sukladno individualnim mogućnostima uporabom informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT-a)	1.a izrađuje plan provedbe tjelesnoga vježbanja s ciljem razvoja funkcionalnih i motoričkih sposobnosti uporabom informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT-a) 1.b analizira samostalno svoj indeks tjelesne mase uporabom informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT-a)
2.a imenuje i uspoređuje antropometrijska obilježja (veličina i oblik) 2.b primjenjuje zadane aktivnosti testiranjem antropoloških obilježja sukladno vlastitim mogućnostima uz poticaj i potporu	2.a prepoznaje važnost praćenja antropometrijskih obilježja (visina i težina) 2.b utvrđuje tjelesnu težinu i visinu sukladno općim pokazateljima rasta i razvoja	2.a prepoznaje važnost praćenja motoričkih sposobnosti	2.a objašnjava važnost praćenja funkcionalnih sposobnosti	2.a analizira rezultate praćenja antropoloških obilježja 2.b procjenjuje vlastita antropološka obilježja.

<b>Komponenta: 2. Teorijska i motorička znanja i dostignuća</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. primjenjuje teorijska i motorička znanja i dostignuća iz područja sporta sukladno vlastitim mogućnostima				
2. utvrđuje temeljne zakonitosti na području opterećenja u tjelesnome vježbanju (režim rada i odmora)				
3. koristi se nastavnim sredstvima, opremom i prostorom za tjelesno vježbanje na primjeren način.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a primjenjuje biotička i motorička znanja na učinkovit način u svakodnevnim aktivnostima 1.b prepoznaje osnovna pravila elementarnih igara uz poticaj i potporu	1.a primjenjuje teorijska i motorička znanja s dominiranjem koordinacije, brzine reakcije, reakcije na zvučne i vidne podražaje kroz igru 1.b razlikuje osnovna teorijska znanja iz sporta	1.a koristi se osnovnim teorijskim i motoričkim znanjima iz pojedinih sportskih aktivnosti 1.b opisuje osnovna teorijska znanja iz povijesti sporta	1.a sudjeluje u sportskim aktivnostima primjenjujući i poštujući pravila 1.b analizira tijek sportskoga događaja 1.c objašnjava osnovna teorijska znanja iz povijesti sporta	1.a vježba samostalno sukladno vlastitim mogućnostima 1.b osvrće se kritički na sportske događaje
2.a pokazuje razvijenu naviku za pravilno smjenjivanje rada i odmora	2.a prepoznaje opterećenje kod tjelesnoga vježbanja na temelju vanjskih pokazatelja te se aktivno odmara	2.a uočava povezanost tjelesnoga vježbanja i opterećenja na temelju vanjskih pokazatelja i srčane frekvencije	2.a koristi se režimom opterećenja u tjelesnome vježbanju sukladno vlastitim mogućnostima na temelju srčane frekvencije	2.a usklađuje zone opterećenja u tjelesnome vježbanju sukladno vlastitim mogućnostima na temelju srčane frekvencije
3.a prepoznaje i koristi se nastavnim sredstvima, opremom i prostorom za igru uz poticaj i potporu	3.a koristi se nastavnim sredstvima, opremom i prostorom za igru	3.a razlikuje i koristi se nastavnim sredstvima, opremom i prostorom za sportske aktivnosti	3.a koristi se samostalno nastavnim sredstvima, opremom i prostorom da bi razvio psihomotoričke i funkcionalne sposobnosti	3.a prilagođava samostalno nastavna sredstva i pomagala da bi razvio psihomotoričke i funkcionalne sposobnosti.

<b>OBLAST:</b>	<b>2. ZDRAV NAČIN ŽIVOTA</b>			
<b>Komponenta:</b>	<b>1. Aktivan život</b>			
Ishodi učenja: 1. procjenjuje važnost redovitoga tjelesnog vježbanja za očuvanje i unaprjeđenje zdravlja 2. primjenjuje tjelesno vježbanje u svakodnevnome životu sukladno biološkim potrebama čovjeka.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje da je tjelesni pokret koristan za osobno zdravlje uz poticaj i potporu 1.b prepoznaje pravilno držanje tijela	1.a opisuje važnost tjelesnoga vježbanja i boravka u prirodi za pravilan rast, razvoj i otpornost organizma 1.b razlikuje pravilno od nepravilna držanja tijela	1.a provodi redovito tjelesno vježbanje i boravi u prirodi kako bi utjecao na pravilan rast i razvoj organizma 1.b kontrolira položaje tijela u svakodnevnome životu kao uvjet sprječavanja deformacija (samokorekcija)	1.a koristi se stečenim navikama za svakodnevnu tjelesnu aktivnost 1.b primjenjuje i poboljšava pravilno držanje tijela kao uvjet sprječavanja deformacije	1.a koristi se motoričkim znanjima te ih usavršava i primjenjuje u sportskim i rekreacijskim aktivnostima
2.a koristi se tjelesnim vježbanjem radi razvoja biotičkih motoričkih znanja	2.a koristi se tjelesnim vježbanjem s ciljem razvoja funkcionalnih i motoričkih sposobnosti	2.a objašnjava važnost tjelesnoga vježbanja s ciljem očuvanja zdravlja	2.a vrjednuje utjecaj sportsko-rekreacijskih aktivnosti na razvoj funkcionalnih i motoričkih sposobnosti	2.a koristi se teorijskim i motoričkim znanjima za tjelesno vježbanje u svakodnevnome životu.
<b>Komponenta:</b>	<b>2. Prehrambene i higijenske navike</b>			
Ishodi učenja: 1. primjenjuje znanja o važnosti redovitoga i pravilnoga održavanja osobne higijene i zaštite okoliša 2. pridržava se načela pravilne i redovite prehrane 3. prepoznaje utjecaj štetnih tvari na razvoj bolesti i ovisnosti.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a poznaje i pridržava se pravila osobne urednosti i čistoće uz potporu i poticaj 1.b održava higijenu radnoga prostora s ciljem unaprjeđenja	1.a upotrebljava stečena znanja o redovitome i pravilnome održavanju osobne higijene i zaštite okoliša 1.b upotrebljava stečena znanja o redovitome i	1.a raspravlja o važnosti redovitoga i pravilnoga održavanja osobne higijene 1.b raspravlja o važnosti redovitoga i pravilnoga očuvanja i zaštite okoliša	1.a analizira utjecaj radnoga prostora na zdravlje i mogući razvoj bolesti 1.b sudjeluje u aktivnostima važnim za očuvanje okoliša	1.a planira i provodi aktivnosti važne za održavanje osobne higijene u svakodnevnome životu 1.b planira i organizira aktivnosti važne za zaštitu i očuvanje okoliša



zdravlja uz potporu i poticaj odgojitelja	pravilnome održavanju higijene okoline (radni prostor)	1.c provodi aktivnosti važne za održavanje higijene u svakodnevnome životu		1.c provodi aktivnosti važne za zaštitu i očuvanje okoliša
2.a imenuje temeljna načela pravilne prehrane i prehrambenih navika	2.a prepoznaje temeljna načela pravilne prehrane i njezin utjecaj na zdravlje	2.a objašnjava namjenu namirnica i njihovu važnost u prehrani	2.a upotrebljava znanja o zdravome načinu prehrane s ciljem očuvanja i unaprjeđenja zdravlja i razvoja	2.a planira i provodi režim zdrave prehrane sukladno individualnim potrebama
3.a imenuje tvari koje štetno djeluju na organizam uz poticaj i potporu	3.a imenuje i razlikuje štetne tvari i njihov utjecaj na nastanak i razvoj bolesti	3.a objašnjava utjecaj štetnih tvari na zdravlje čovjeka	3.a raspravlja o djelovanju štetnih tvari na zdravlje čovjeka	3.a istražuje i prezentira rezultate aktivnosti s ciljem prevencije ovisnosti uporabom informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT-a).

**Komponenta: 3. Međuljudski odnosi i tolerancija**

**Ishodi učenja:**

1. izgrađuje svijest o odgovornome ponašanju prema sebi i drugima u radu i učenju
2. primjenjuje samokontrolu i samoprocjenu radi praćenja, vrjednovanja i unaprjeđivanja svoga rada te osobnoga rasta i razvoja
3. koristi se socijalnim vještinama za rješavanje problema, suočavanje s konkurencijom i promjenama u međuljudskim odnosima.

Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a pokazuje pripadnost skupini i rado se uključuje u aktivnosti 1.b prepoznaje međusobne razlike i pokazuje prijateljstvo prema drugima	1.a stvara prijateljstva i osobine koje mogu utjecati na prijateljstvo 1.b surađuje s vršnjacima tijekom vježbanja i igre uz poticaj i potporu	1.a uvažava međusobnu suradnju u radu i učenju 1.b odgovorno se ponaša prema sebi i drugima	1.a argumentira važnost i potrebu privrženosti, povjerenja i poštovanja u međuljudskim odnosima 1.b izražava odgovornost u odnosima prema drugim ljudima	1.a razvija smisao za natjecanje uz poštovanje pravila igre i natjecanja 1.b donosi odluke za postupke koji štite odnos prema sebi i drugima
2.a primjenjuje pravila igre pri sudjelovanju u različitim zajedničkim aktivnostima uz poticaj i potporu	2.a razvija samokontrolu uvažavajući sličnosti i razlike među vršnjacima	2.a objašnjava kako pozitivni sportski uzori utječu na njihov osobni razvoj samokontrole	2.a prosuđuje važnost samokontrole i samoprocjene u međuljudskim odnosima u različitim situacijama	2.a pokazuje samokontrolu prihvaćajući krajnji rezultat u sportskim aktivnostima na dostojanstven način
3.a pronalazi načine rješavanja problema koji se	3.a raspravlja o načinima rješavanja	3.a prepoznaje pogreške i osuđuje neprimjerena	3.a koristi se prihvatljivim obrascima ponašanja	3.a koristi se socijalnim vještinama za

pojavljuju u zajedničkim tjelesnim aktivnostima uz poticaj i potporu	problema u svakodnevnim životnim situacijama	ponašanja u svakodnevnim životnim situacijama	u prevladavanju različitih situacija u međuljudskim odnosima	suradnju u tjelesnome vježbanju i nenasilnome rješavanju konflikta u međuljudskim odnosima.
<b>Komponenta: 3. Zaštita i sigurnost</b>				
<b>Ishodi učenja:</b> 1. koristi se mjerama sigurnosti i zaštite sebe i drugih tijekom tjelesnoga vježbanja 2. prilagođava načine pružanja prve pomoći u urgentnim situacijama sebi i drugima.				
Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a poštuje osobni prostor drugoga djeteta prilikom tjelesnoga vježbanja uz poticaj i potporu	1.a posjeduje osnovna znanja za zaštitu i sigurnost tijekom tjelesnoga vježbanja	1.a posjeduje osnovna znanja o složenim metodičko-organizacijskim oblicima rada 1.b prepoznaje potrebu za vršnjačkom pomoći i potporom u radu i procesu tjelesnoga vježbanja	1.a koristi se teorijskim i motoričkim znanjima za zaštitu i sigurnost s ciljem samopomoći i vršnjačke pomoći i potpore	1.a demonstrira određene vježbe s ciljem vršnjačke pomoći i potpore 1.b istražuje mjere različitih načina zaštite i sigurnosti u organizacijskim oblicima rada
2.a prepoznaje urgentnu situaciju i traži pomoć	2.a opisuje različita sredstva za pružanje prve pomoći i različite urgentne situacije	2.a objašnjava različite načine pružanja prve pomoći	2.a demonstrira prvu pomoć uz potporu nastavnika	2.a demonstrira samostalno prvu pomoć.

## Oblasti, komponente i ishodi učenja

### 1. TJELESNO VJEŽBANJE

#### 1. Antropološka obilježja

**Ishodi učenja:**

1. analizira vlastita antropološka obilježja
2. procjenjuje dobivene rezultate testiranja antropoloških obilježja.

#### 2. Teorijska i motorička znanja i dostignuća

**Ishodi učenja:**

1. primjenjuje teorijska i motorička znanja i dostignuća iz područja sporta sukladno vlastitim mogućnostima
2. utvrđuje temeljne zakonitosti na području opterećenja u tjelesnome vježbanju (režim rada i odmora)
3. koristi se nastavnim sredstvima, opremom i prostorom za tjelesno vježbanje na primjeren način.

### 2. ZDRAV NAČIN ŽIVOTA

#### 1. Aktivan život

**Ishodi učenja:**

1. procjenjuje važnost redovitoga tjelesnog vježbanja za očuvanje i unaprjeđenje zdravlja
2. primjenjuje tjelesno vježbanje u svakodnevnome životu sukladno biološkim potrebama čovjeka.

#### 2. Prehrambene i higijenske navike

**Ishodi učenja:**

1. primjenjuje znanja o važnosti redovitoga i pravilnoga održavanja osobne higijene i zaštite okoliša
2. pridržava se načela pravilne i redovite prehrane
3. prepoznaje utjecaj štetnih tvari na razvoj bolesti i ovisnosti.

#### 3. Međuljudski odnosi i tolerancija

**Ishodi učenja:**

1. izgrađuje svijest o odgovornome ponašanju prema sebi i drugima u radu i učenju
2. primjenjuje samokontrolu i samoprocjenu radi praćenja, vrjednovanja i unaprjeđivanja svoga rada te osobnoga rasta i razvoja
3. koristi se socijalnim vještinama za rješavanje problema, za suočavanje s konkurencijom i promjenama u međuljudskim odnosima.

#### 4. Zaštita i sigurnost

**Ishodi učenja:**

1. koristi se mjerama sigurnosti i zaštite sebe i drugih tijekom tjelesnoga vježbanja
2. prilagođava načine pružanja prve pomoći u urgentnim situacijama sebi i drugima.



## **IX. KROSKURIKULSKO I MEĐUPREDMETNO PODRUČJE**

1. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA KROSKURIKULSKO I MEĐUPREDMETNO PODRUČJE DEFINIRANA NA  
ISHODIMA UČENJA



**1. ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA KROSKURIKULSKO I MEĐUPREDMETNO PODRUČJE  
DEFINIRANA NA ISHODIMA UČENJA**

<b>OBLAST:</b>		<b>1. POJEDINAC I DRUŠTVENA ODGOVORNOST</b>		
<b>Komponenta:</b>		<b>1. Poduzetništvo</b>		
<b>Ishodi učenja:</b>				
1. istražuje poduzetno djelovanje u različitim aspektima života				
2. analizira oblike i procese u poduzetništvu				
3. procjenjuje i predlaže svojstva poduzetnoga djelovanja u različitim kontekstima učenja i života.				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
1.a imenuje svoje interese 1.b prepoznaje situacije koje su realizirane na temelju njegove ideje	1.a opisuje poduzetno djelovanje u neposrednome okružju (npr. u učionici i u školi)	1.a objašnjava poduzetno djelovanje osoba iz neposrednoga okružja	1.a objašnjava razliku između pojmova poduzetnik i djelovati poduzetnički	1.a analizira različite oblike poduzetnoga djelovanja u odnosu na osobne i društvene ciljeve
				1.b procjenjuje resurse za poduzetno djelovanje kako bi donio odluke u različitim situacijama
				1.c povezuje poduzetno djelovanje s razvojem pojedinca i društva
				1.d prepoznaje poduzetnički potencijal u sebi te razvija vještine poduzetnoga djelovanja
2.a opisuje zanimanja osoba iz neposrednoga okružja	2.a prepoznaje faze realizacije ideje 2.b imenuje oblike poduzetništva (obrti, udruge, javne ustanove, poduzeća...) 2.c razlikuje što je račun i priznanica 2.d razlikuje proizvod i uslugu na jednostavnome primjeru	2.a predstavlja svoju poduzetničku ideju kroz faze realizacije ideje u djelo 2.b razlikuje oblike poduzetništva (obrti, udruge, poduzeća, kompanije, vladin/nevladin sektor, profitni/neprofitni sektor, zadruga – tradicionalno, korporativno i socijalno poduzetništvo) 2.c opisuje pojmove:	2.a koristi se komponentama projekta za realizaciju ideje 2.b objašnjava kako se osiguravaju resursi i upravlja njima 2.c odabire volonterske aktivnosti sukladno interesima i potrebama 2.d procjenjuje dobit u odnosu na uložene resurse i troškove	2.a razrađuje komponente projektnoga ciklusa (osmišljava ideju, procjenjuje mogućnosti realizacije, izrađuje projekt) 2.b odabire zainteresirane strane i prezentira projekt 2.c osvrće se kritički na unaprjeđenje projekata drugih osoba 2.d objašnjava korake u početnim aktivnostima



		<p><i>prihod i troškovi</i></p> <p>2.d identificira koristi od volonterskoga rada za pojedinca i za društvo</p> <p>2.e daje primjere ljudi s ulogama proizvođača, pružatelja usluga i potrošača</p>		<p>poslovnih tvrtki i socijalnih poduzeća</p> <p>2.e koristi se načelima volontiranja kao potencijalom za razvoj poduzetničkoga djelovanja i zapošljavanja</p> <p>2.f razlikuje financijske dokumente i financijske institucije</p> <p>2.g razlikuje proizvode i usluge koji su u ponudi i potražnji na lokalnoj, državnoj i regionalnoj razini</p> <p>2.h povezuje pojmove prihoda i rashoda s fazama realizacije ideje</p> <p>2.i objašnjava važnost sporednih učinaka proizvodnje i važnost održiva razvoja (misli „zeleno“)</p>
<p>3.a opisuje individualno djelovanje i djelovanje u skupini</p>	<p>3.a usklađuje svoje djelovanje s djelovanjem skupine</p> <p>3.b opisuje načine potpore drugima tijekom aktivnosti</p> <p>3.c opisuje prihvatljivo ponašanje u odnosu na javna dobra</p> <p>3.d završava zadaće u vremenskome okviru</p>	<p>3.a objašnjava svoju ulogu i važnost u timu te ulogu i važnost drugih članova</p> <p>3.b odabire individualno ili timsko djelovanje sukladno situaciji</p> <p>3.c procjenjuje posljedice svojih odluka i aktivnosti</p> <p>3.d obrazlaže svoj stav i dovodi u vezu s mišljenjem drugih</p> <p>3.f planira aktivnosti samostalno i u skupini/timu</p> <p>3.g uspoređuje rezultate svoga rada i rada drugih</p> <p>3.h predlaže rješenja problema</p>	<p>3.a usklađuje svoje ciljeve s ciljevima tima</p> <p>3.b analizira učinak individualnoga i timskoga rada kako bi motivirao sebe i druge u ostvarivanju ciljeva</p> <p>3.c kritički procjenjuje inovacije i promjene</p> <p>3.d ilustrira rješenja ideja samostalno i u suradnji s drugima</p> <p>3.e objašnjava javna dobra (daje primjere o važnosti i ulozi javnih dobara i čimbenika koji utječu na javna dobra)</p>	<p>3.a procjenjuje svoju ulogu u timu i djeluje sukladno njoj</p> <p>3.b osvrće se kritički na svoje potencijale i potencijale tima</p> <p>3.c procjenjuje posvećenost svojim namjerama (učenje metodom pokušaja i pogreške)</p> <p>3.e pokreće aktivnosti na razini razreda, škole i na razini zajednice</p> <p>3.f koristi se metodama i tehnikama kako bi upravljao, organizirao i proveo specifičan projekt samostalno i u timu</p> <p>3.g argumentira svoje</p>

				<p>potencijale (socijalne vještine, prethodna znanja) i mogućnosti njihove primjene</p> <p>3.h iznosi i obrazlaže mišljenja o etičkim pitanjima koja se odnose na različite vrste aktivnosti.</p>
<b>Komponenta: 2. Karijerna orijentacija</b>				
<b>Ishodi učenja:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. procjenjuje vlastite interese i vrijednosti, svoje snage i sposobnosti i definira životne uloge u kontekstu individualnoga iskustva</li> <li>2. kritički procjenjuje odnos između vlastitih karakteristika, svijeta obrazovanja i svijeta rada</li> <li>3. analizira važnost donošenja odluka i posljedica izbora u svim životnim situacijama</li> <li>4. koristi se konstruktivnim načinima upravljanja promjenama i strategijama.</li> </ol>				
<b>Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:</b>				
<b>kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)</b>	<b>kraj 3. razreda (8/9 god.)</b>	<b>kraj 6. razreda (11/12 god.)</b>	<b>kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)</b>	<b>kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a opisuje aktivnosti za koje iskazuje interes</li> <li>1.b nabraja nekoliko zanimanja iz neposrednoga okružja</li> <li>1.c prepoznaje karakteristike zanimanja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a objašnjava zanimanja iz okružja</li> <li>1.b razlikuje karakteristike zanimanja</li> <li>1.c povezuje svoj interes s karakteristikama zanimanja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a opisuje svoje snage i sposobnosti, kao i svoje interese</li> <li>1.b objašnjava životne uloge</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a opisuje vlastita znanja, vještine i stavove koji su važni za odabir nastavka školovanja, kao i za izlazak na tržište rada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a daje prioritet kompetencijama važnim za razvoj karijere</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a pokazuje pozitivan stav o školovanju</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a objašnjava odnos vlastitih karakteristika (uložena truda, znatiželje) i postignutih rezultata</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a povezuje interese, kao i potrebna znanja i vještine sa skupinama zanimanja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a donosi odluku o nastavku školovanja utemeljenu na procjeni odnosa vlastitih karakteristika i karakteristika škole, kao i potreba tržišta rada</li> <li>2.b objašnjava važnost obrazovanja koje pojedinac stječe vlastitim radom, komunikacijom, čitanjem, razvijanjem vještina, iskustva i znanja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a donosi odluku o karijernom putu utemeljenu na procjeni odnosa svojih karakteristika i karakteristika svijeta obrazovanja i rada</li> <li>2.b procjenjuje važnost učenja tijekom života i svojih aktivnosti s ciljem unaprjeđenja znanja, vještina i sposobnosti unutar osobne, građanske, društvene i poslovne perspektive</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3.a prepoznaje kako se odluke i za njih vezana</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.a daje primjer povezanosti odluke s njezinim</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.a daje primjer kompleksnosti odnosa odluka i</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.a analizira prednosti i nedostatke alternativa u odabiru</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.a procjenjuje prednosti i nedostatke</li> </ol>

ponašanja odražavaju na donositelja odluke i na okružje	posljedicama	posljedica 3.b prepoznaje važnost donošenja odluka za nastavak školovanja i svijet rada	srednje škole i svijeta rada 3.b procjenjuje kako različiti čimbenici utječu na donošenje odluka u odabiru zanimanja i izlaska na tržište rada	alternativnih karijernih puteva 3.b procjenjuje kako različiti čimbenici mogu utjecati na donošenje karijernih odluka
NP	NP	4.a uspoređuje različite strategije upravljanja promjenama u neposrednome okružju	4.a planira korake u prilagođavanju na nastavak odgojno-obrazovnoga procesa u srednjoj školi	4.a provodi strategije upravljanja promjenama u razvoju karijere.

**Komponenta:** 3. Antikorupcija

**Ishodi učenja:**

1. kritički procjenjuje odnose između koruptivnih ponašanja i društvenoga razvoja
2. kritički procjenjuje odnose između individualnih karakteristika, konteksta i koruptivnih ponašanja
3. osmišljava osobni angažman u borbi protiv korupcije.

**Pokazatelji, sukladno uzrastu, za:**

kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja (5/6 god.)	kraj 3. razreda (8/9 god.)	kraj 6. razreda (11/12 god.)	kraj devetogodišnjega odgoja i obrazovanja (14/15 god.)	kraj srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja (18/19 god.)
1.a prepoznaje ispravna i pravedna ponašanja u neposrednome okružju	1.a objašnjava primjere ispravnih i pravednih ponašanja u neposrednome okružju	1.a opisuje elemente koruptivnih ponašanja u neposrednome okružju	1.a objašnjava pojam korupcije, njezine pojave i posljedice u svim životnim situacijama	1.a analizira poveznice između sadržaja, konteksta i koruptivnih ponašanja 1.b opisuje ponašanja koja su kroz povijest bila neprihvatljiva, kažnjiva, a više nisu, i obratno 1.c određuje ponašanja koja su bila kažnjiva na određenim prostorima, a na drugim nisu
2.a prepoznaje primjere vlastitih ispravnih i pravednih ponašanja	2.a pokazuje odgovorno i etično ponašanje u školskim i izvanškolskim aktivnostima	2.a objašnjava važnost poštivanja pisanih i nepisanih pravila i normi u zajednici	2.a povezuje odgovorno ponašanje pojedinca i razvoj društva	2.a procjenjuje kako različiti konteksti utječu na percepciju korupcije i koruptivno ponašanje

3.a prepoznaje aktivnosti koje promoviraju socijalno prihvatljiva ponašanja	3.a povezuje svoje djelovanje sa školskim aktivnostima koje promoviraju socijalno prihvatljiva ponašanja	3.a provodi školske i izvanškolske aktivnosti kojima je cilj prevencija korupcije	3.a konstruira manje projekte kojima je cilj prevencija korupcije	3.a izrađuje projekte kojima je cilj borba protiv korupcije.
---	--	---	---	--

## Oblast, komponente i ishodi učenja

### 1. POJEDINAC I DRUŠTVENA ODGOVORNOST

#### 1. Poduzetništvo

##### Ishodi učenja:

1. istražuje poduzetno djelovanje u različitim aspektima života
2. analizira oblike i procese u poduzetništvu
3. procjenjuje i predlaže svojstva poduzetnoga djelovanja u različitim kontekstima učenja i života.

#### 2. Karijerna orijentacija

##### Ishodi učenja:

1. procjenjuje vlastite interese i vrijednosti, svoje snage i sposobnosti i definira životne uloge u kontekstu individualnoga iskustva
2. kritički procjenjuje odnos između vlastitih karakteristika, svijeta obrazovanja i svijeta rada
3. analizira važnost donošenja odluka i posljedica izbora u svim životnim situacijama
4. koristi se konstruktivnim načinima upravljanja promjenama i strategijama.

#### 3. Antikorupcija

##### Ishodi učenja:

1. kritički procjenjuje odnose između koruptivnih ponašanja i društvenoga razvoja
2. kritički procjenjuje odnose između individualnih karakteristika, konteksta i koruptivnih ponašanja
3. osmišljava osobni angažman u borbi protiv korupcije.



## **X. SMJERNICE**

1. SMJERNICE ZA PROVEDBU  
ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA KROSKURIKULSKO I MEĐUPREDMETNO PODRUČJE  
DEFINIRANE NA ISHODIMA UČENJA

2. SMJERNICE ZA PROVEDBU  
ZAJEDNIČKE JEZGRE  
DEFINIRANE NA ISHODIMA UČENJA





**1. SMJERNICE ZA PROVEDBU ZAJEDNIČKE JEZGRE  
NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA  
ZA KROSKURIKULSKO I  
MEĐUPREDMETNO PODRUČJE  
DEFINIRANE NA ISHODIMA UČENJA**

## UVOD

Bosna i Hercegovina kao zemlja teži Europskoj uniji, a njezino približavanje zasigurno ovisi i o kvaliteti obrazovnoga sustava. Kao maloj državi u tranziciji, obrazovanje ima još veću važnost jer upravo ono može biti glavnom konkurentskom prednošću u odnosu na ostale države članice Europske unije. Stoga obrazovni sustav treba i mora biti prilagođen postojećim sustavima unutar EU-a. Dakle, glavni ciljevi obrazovanja u Bosni i Hercegovini trebaju slijediti preporuke svjetskih i europskih institucija zaduženih za obrazovanje.

Trenutačni sustavi odgoja i obrazovanja u osnovnim i srednjim školama u Bosni i Hercegovini temelje se na nastavnim planovima i programima koje propisuju administrativne jedinice za područje svojih ovlasti, a sukladno okvirnim planovima i programima za osnovne i srednje škole. Tako koncipirani nastavni planovi i programi u osnovi su zbroj sadržaja koji se trebaju realizirati u pojedinim nastavnim predmetima, a primjereni su razvojnoj dobi učenika. Sadržajna je struktura definirana po razredima pa se i ciljevi odgojno-obrazovne djelatnosti odnose na razrede sastavljene od skupina učenika istoga uzrasta. Obrazovni je proces u školama vođen nastavnim planovima i programima, odnosno sadržajima koje je nastavnik obavezan obraditi s učenicima tijekom jedne školske godine kao vremenske jedinice.

Novi pristupi strategiji odgoja i obrazovanja prave odmak od sadržaja koje učenik treba svladati tijekom jedne školske godine i usredotočeni su na pitanje ishoda učenja, odnosno što je to što učenik određenoga uzrasta treba znati i koje vještine i stavove treba razvijati, a da se pritom ne uzima u obzir samo jedna školska godina kao razdoblje, nego šire razdoblje koje ne mora biti strogo određeno. Takav je pristup, koji se naziva kurikulski, usmjeren na razvoj kompetencija kao ključnih ishoda odgoja i obrazovanja.

## 1. KROSKURIKULNOST I MEĐUPREDMETNO POVEZIVANJE

### 1.1. ŠTO SU KOMPETENCIJE?

Definicija kompetencija ukazuje na kompleksan sadržaj koji premošćuje misaone sadržaje i vještine te uključuje stavove i kapacitete. **Kompetencija uključuje znanje (deklarativno i proceduralno), vještine i sposobnost da se riješe kompleksni zadaci kroz mobiliziranje psihosocijalnih resursa (uključujući vještine i stavove) u određenome kontekstu.**

Primjerice, učinkovita elektronska komunikacija, koja je imperativ današnjega vremena, zahtijeva jezično znanje i vještine, posjedovanje praktičnih IT vještina i primjeren stav prema osobi s kojom komunicira. Možemo reći kako je učinkovita komunikacija kombinacija triju ključnih kompetencije: pismenost, informatička kompetencija i socijalna kompetencija.

Dakle, kompetencija je širi pojam od znanja. Ona uključuje znanje, vještinu da se to znanje iskoristi i pozitivan stav i spremnost da se znanje i vještina primijene. Jedan primjer razlike između kompetencija i znanja: osoba može učiti strani jezik, naučiti mnogo, na ispitivanjima dobiti dobre ocjene, ali u situaciji kada se ukaže potreba za pričanjem, kaže: "Ja ne bih govorila, neka netko prevodi za mene." Takva osoba posjeduje znanje i vještinu, ali nije kompetentna.

### 1.2. ŠTO SU KLJUČNE KOMPETENCIJE?

Termin *ključne kompetencije* odnosi se na skup kompetencija koje su potrebne svakoj osobi kako bi postigla osobno ispunjenje i razvoj, aktivno građansko ponašanje, socijalnu inkluziju i zapošljavanje (*Europski referentni okvir, 2007.*). Uz veliki broj kompetencija izdvaja se skupina kompetencija koje su univerzalne jer su potrebne svakome od nas kako bismo mogli funkcionirati u današnjem društvu i svijetu rada i koje su postavljene kao strateški ishodi obrazovanja. Kako bi uspješno odgovorila izazovima razvoja društva znanja i svjetskoga tržišta, Europska je unija definirala osam ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje, pri čemu je svakoj državi ostavljen prostor za definiranje svojih ključnih kompetencija gdje je bilo potrebno zadržati zajedničke elemente kako bi sustavi obrazovanja u Europi bili usuglašeni u onomu čemu teže.

Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje Bosne i Hercegovine je u istraživanju *Mapiranje ključnih kompetencija* donijela odluku da su ključne kompetencije za obrazovne sustave u BiH sljedeće:

1. jezično-komunikacijska pismenost na materinskome jeziku
2. jezično-komunikacijska pismenost na stranim jezicima
3. matematička pismenost i kompetencija u znanosti i tehnologiji
4. informatička/informacijska pismenost
5. socijalna i građanska kompetencija
6. samoinicijativa i poduzetništvo
7. kulturna svijest i kulturno izražavanje
8. tjelesno-zdravstvena kompetencija
9. učiti kako se uči
10. kreativno-produktivna kompetencija.

Pobrojene kompetencije su **kroskurikulske ključne kompetencije**. Što to znači? To znači da nisu u vezi samo sa sadržajem jednoga nastavnog predmeta, a ni s kurikulum nekoga područja, nego se razvijaju unutar većega broja nastavnih predmeta, među predmetima i kroz kurikule. Stoga postizanje razvoja ključnih kompetencija kao strateških obrazovnih ishoda ne može biti ostvareno kroz tradicionalni obrazovni pristup, nego zahtijeva integrativni pristup među nastavnim predmetima i među kurikulima. Kako bi se i operativno ostvario integrativni pristup i omogućio razvoj ključnih kompetencija kroz sve nastavne predmete i kurikule, u posljednje je dvije godine Agencija intenzivno radila na definiranju ishoda učenja i pokazatelja za pet područja: jezično-komunikacijsko područje, prirodoslovlje, matematičko područje, društveno-humanističko područje i kroskurikulske i međupredmetno područje, kao i neke pripadajuće nastavne predmete.

### 1.3. SUSTAV NASTAVNIH POVEZNICA

Tablica 1.: Sustav nastavnih poveznica

JEDNOPREDMETNE				VIŠEPREDMETNE							
INTRAdisciplinarne				VIŠEdisciplinarne				INTERdisciplinarne			
vertikalne		horizontalne		vertikalne		horizontalne		vertikalne		horizontalne	
djelomične	cjelovite	djelomične	cjelovite	djelomične	cjelovite	djelomične	cjelovite	djelomične	cjelovite	djelomične	cjelovite

**\*Cjelovite - kurikulske**

Nastavno povezivanje s ciljem integrativnoga pristupa razvoju kompetencija može biti:

#### 1.3.1. JEDNOPREDMETNO (UNUTARPREDMETNO ILI INTRADISCIPLINARNO) POVEZIVANJE

Nastavnici su u tradicionalnom obrazovnom pristupu bili zaduženi za razvijanje sadržaja propisanih u nastavnome planu i programu, a nastavne su poveznice podrazumijevale integracije unutar nastavnih predmeta, primjerice integriranje tema tijekom jednoga razreda – horizontalna povezanost i povezivanje tema kroz razrede – vertikalna povezanost. Oblici povezanosti su oni koji su u tablici prikazani plavom bojom. Oblik integracije i nadalje predstavlja jako bitnu komponentu nastavnoga povezivanja i bez nje bi bilo nezamislivo razvijati kompetencije.

#### 1.3.2. VIŠEPREDMETNO POVEZIVANJE

Višepredmetno povezivanje podrazumijeva povezivanje ciljeva, metoda i/ili sadržaja pa i vrjednovanja više nastavnih predmeta, što onda uključuje i uzajamni rad nastavnika tih predmeta. Višepredmetno povezivanje omogućava učinkovito postizanje ciljeva ili ostvarenje nekoga „natpredmetnog“ kurikuskog cilja, primjerice ključne ili druge kompetencije. Višepredmetno povezivanje može biti višedisciplinarno i interdisciplinarno.

Višedisciplinarno povezivanje čuva tradicionalne discipline, tj. nastavne predmete. Realizirani nastavni predmeti nemaju ujedinjenoga cilja, ali dosežu neki zajednički cilj disciplinarno i predmetno razdvojenim putevima. Višeidisciplinarno povezivanje (djelomično ili cjelovito/kroskurikulsko) podrazumijeva, primjerice, odabir zajedničkih vezivnih elemenata. To može biti tema, aktivnost ili neka vještina koju nastavnici obrađuju iz perspektive nastavnoga predmeta i sukladno nastavnim ciljevima. Kako bi višedisciplinarno povezivanje imalo smisla, nastavnici u svakome nastavnom predmetu trebaju učenicima naglašavati povezanost s drugim nastavnim predmetima. Primjer nastavne poveznice bila bi zajednička tema "Voda", koju nastavnici različitih nastavnih predmeta mogu obrađivati svatko iz svoje perspektive, ili odabir nekoga književnog djela koje se upotrebljava u nizu nastavnih predmeta, primjerice u materinskome jeziku to se djelo obrađuje kao lektira, na stranome jeziku učenici prevode dijelove tog djela ili se upoznaju s prijevodom djela, u nastavi povijesti uče o kontekstu u kojem je to djelo nastalo, na likovnoj kulturi slikaju njima posebno uočljive detalje...

Interdisciplinarno povezivanje predstavlja dodatni pomak ka kurikulskome pristupu u odgoju i obrazovanju. To podrazumijeva da se nastavni predmeti povezuju zajedničkim područjem i ciljevima te se na taj način omogućava holistički pristup učenikovu obrazovanju. *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*<sup>12</sup> objašnjava razliku između višedisciplinarnosti i interdisciplinarnosti na način da višedisciplinarnost suprotstavlja više disciplina i uključuje šire

<sup>12</sup> Robert Frodeman – Julie Thompson Klein, Carl Mitcham (ur.), *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*.ppt, dostupno na: <http://csid.unt.edu/research/Oxford-Handbook-of-Interdisciplinarity/index.html>.

znanje, informacije i metode, pri čemu discipline ostaju razdvojene (u ovome slučaju u nastavne predmete), dok interdisciplinarnost prelazi tradicionalne granice nastavnih predmeta i integrira pristupe i metode. Interdisciplinarnost se nalazi u osnovi strukturiranja kurikula u šira odgojno-obrazovna područja kao integriranih cjelina srodnih nastavnih predmeta te u određivanju međupredmetnih i kroskurikulskih tema. Time se postiže racionalizacija procesa poučavanja i bolja konceptualna povezanost sadržaja koje učenici proučavaju.

#### **1.4. ŠTO JE KROSKURIKULNOST I KROSKURIKULSKO POVEZIVANJE?**

Sve ključne kompetencije sadrže karakter kroskurikulskih kompetencija. Kroskurikulnost je način ostvarivanja ciljeva kurikula koji su u vezi s jednim nastavnim predmetom, više nastavnih predmeta, područja ili sa svim nastavnim predmetima. Primjerice, u nastavnom se predmetu ostvaruju ciljevi matematičkoga područja, ali i kurikula prirodoslovnoga područja, kao i kroskurikulskoga područja. Kroskurikulske se poveznice ostvaruju primijenjenim kurikulumom pa je, primjerice, profesionalna orijentacija dio kroskurikulskoga područja i ima svoje ciljeve koji se uklapaju i u predmetno specifične ciljeve koji se povezuju s predmetno specifičnim ciljevima drugih nastavnih predmeta.

Povezivanje nastavnih predmeta može biti različito u smislu integracije:

1. integracija s uporabom zajedničkih sadržaja – nekoliko nastavnih predmeta ima isti sadržaj, gdje se znanje ili vještina gradi nadopunom sadržaja u svim nastavnim predmetima
2. integracija s uporabom zajedničkih aktivnosti, metoda i postupaka – odabir neke aktivnosti u kojoj će učenici širiti znanja i vještine koje su potrebne za sve povezane nastavne predmete ili se koriste informacijsko-komunikacijskim tehnologijama za sve uključene nastavne predmete
3. integracija s uporabom zajedničkoga problemskog pitanja – odabir bitnoga pitanja koje se izučava u nastavnim predmetima
4. integracija s uporabom istraživanja problemskoga pitanja relevantnog za učenika.

Prednosti integracije/povezivanja nastavnih predmeta su brojne, a izdvajaju se najvažnije:

- postizanje ishoda učenja predstavlja kontinuiran i usuglašen proces tima nastavnika i taj se proces primjenjuje i reflektira kroz sve nastavne i izvannastavne aktivnosti
- od globalnoga planiranja do nastavnih priprema integriraju se ishodi učenja i pokazatelji u one nastavne i međupredmetne teme koje omogućavaju njihovo smisljeno i funkcionalno ostvarivanje
- razvoj kompetencija ne mora se odvijati na svakome nastavnom satu, nego nastavnik bira sadržaje u okviru kojih je to moguće
- nastavnik ima autonomiju u pristupu planiranju, pripremanju nastave (izbor nastavnih metoda, oblika rada, nastavnih sredstava i pomagala) i vrjednovanju ostvarenosti ishoda učenja i pokazatelja
- nastavnik u kontinuitetu prati ostvarenost ishoda učenja koji se ne ocjenjuju.

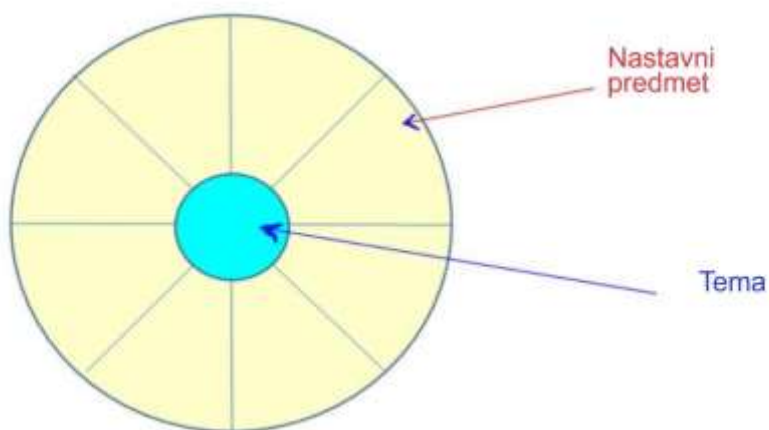
##### **1.4.1. KAKO SE OSTVARUJE INTEGRACIJA? – PRIMJER TEMATSKE INTEGRACIJE**

Razvoj kroskurikulskih i međupredmetnih komponenti nije konkurentan ostvarivanju temeljnih ciljeva u vezi s nastavnim planom i programom. Izborom metoda i oblika rada, poput oluje ideja, umne mape i sl., nastavnici uključuju učenike u nastavni sat i povezuju njihova iskustva s temom i sadržajem koji obrađuju. Primjena različitih metoda organizacije učenika, primjerice u timove, kao i zaduživanje prije nastavnoga sata u obliku istraživanja određene teme ili zadatka, potiče raspravu među timovima ili učenicima. Tijekom rasprave oni daju svoje prosudbe i donose odluke, prezentiraju ili zastupaju svoje ili stavove tima te na taj način razvijaju kompetencije za daljnje školovanje i život. Takav je pristup integrirani pristup učenju i nastavi. Pristupom tematske integracije pojedinačni se nastavni sadržaji organiziraju u šire teme i tematske cjeline, granice između nastavnih predmeta nisu više jasno određene te se omogućava stjecanje i razvoj znanja o jednoj pojavi iz perspektive različitih disciplina i nastavnih predmeta. Integrativni odnos holistički pristupa načinu učenju i nastavi te doprinosi povezivanju školskoga učenja i stvarnoga života i svijeta.

Osnova integriranoga pristupa uobičajeno je neka od tema.

TEMA je skup sadržaja koji potječu iz jednoga ili više nastavnih predmeta (disciplina) čije je usvajanje osmišljeno i organizirano kako bi pomoglo pri integriranju informacija u sustav pojmova te doprinosi razvoju njihovih vještina, stavova i vrijednosti. Organiziranje i osmišljavanje učenja i nastave o temeljnim pojmovima doprinosi razvoju učenikove svijesti i razumijevanja, omogućava učenicima učenje kroz neposredne aktivnosti i osobno angažiranje te oni na takav način stječu znanja o svijetu u kojemu žive.

Tematska nastava može biti grafički prikazana na sljedeći način:



Nastavne se teme određuju na temelju općih ciljeva i ishoda učenja (ciljeva i ishoda učenja u cjelini), ishodima učenja i standardima učeničkih postignuća pojedinačnih nastavnih predmeta koji sudjeluju u realizaciji teme, razvojnim i dobnim osobinama učenika, kao i njihovim potrebama i interesima, ali i potrebama i interesima samih učenika i roditelja kako bi obrazovanje i odgoj djece i učenika izgradio relevantna, ali i praktična znanja i vještine i postavio se kao valjan temelj daljnjem obrazovanju.

Definiranje teme na temelju integracije sadržaja podrazumijeva da tema ima i strukturu čiji su elementi: naziv teme, cilj/ciljevi teme koji predstavljaju integraciju općih ciljeva obrazovanja i ciljeva pojedinačnih nastavnih predmeta; ishodi učenja koji se definiraju u odnosu na ciljeve i koji su rezultat integracije općih i ishoda učenja nastavnoga predmeta; standardi učeničkih postignuća za kraj obrazovnog ciklusa i razine obrazovanja; sadržaji koji su integrirani po pitanju definiranja problema, pojma ili pojave; metode rada i aktivnosti učenika i nastavnika; vrjednovanje rezultata te planirano vrijeme za realizaciju.

## 1.5. KROSKURIKULSKO I MEĐUPREDMETNO PODRUČJE

Kroskurikulsko i međupredmetno područje usmjereno je prije svega na razvoj tipičnih kroskurikulskih kompetencija: socijalne i građanske kompetencije te samoinicijativnosti i poduzetničke kompetencije. Obuhvaća tri teme: **karijerna orijentacija, antikorupcija i poduzetništvo**. Vijeće ministara BiH potpisalo je Strategiju učenja o poduzetništvu u obrazovnim sustavima u BiH (2012. - 2015.), Strategiju za borbu protiv korupcije (2009. - 2014.) i Strategiju za borbu protiv korupcije (2015. - 2019.), gdje je Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje (APOSO) naznačena kao jedna od institucija koje su obvezne provoditi strategije u obrazovanju.

Kroskurikulsko i međupredmetno područje, sa svojim cjelinama, okarakterizirano je (više od ostalih) sljedećim elementima:

1. ciljevi područja ne mogu biti u vezi sa samo jednim nastavnim predmetom, nego zahtijevaju uvezivanje kurikula i međupredmetnu povezanost
2. promoviraju timski rad i pristup međupredmetnim sadržajima i međupredmetnim nastavnicima
3. odnose se na ključne kompetencije koje same po sebi ne mogu biti u vezi sa samo jednim nastavnim predmetom.

### 1.5.1. PODUZETNIŠTVO

Iako se poduzetništvo najviše dovodi u vezu sa svijetom poslovanja i sukladno tomu opisuje kao djelatnost pojedinca ili skupine u kojoj se određeni kapital ulaže kako bi se ostvario profit, možemo ga shvatiti znatno šire. Ono podrazumijeva prepoznavanje poslovnih prilika i njihovu evaluaciju, pripremu planova za realizaciju ideja te preuzimanje rizika s kojim se možemo susresti tijekom ostvarivanja ideja. Poduzetništvo je danas vrlo bitno jer je prije svega u funkciji zapošljavanja i rada, ali i aktivnoga djelovanja u socijalnome okružju. Danas je, više nego ikada, bitno razvijati poduzetništvo kod mladih ljudi. Jasno je da poticaj za poduzetničko učenje potječe iz gospodarstva i jača konkurentnost društva. Od 2000. godine Europska unija razvija brojne politike potpore poduzetništvu kako bi pospješila ekonomski rast i osnažila zemlje članice i zemlje u pretpristupnom procesu. Najrelevantniji razvojni

dokumenti Europske unije<sup>13</sup> prepoznaju poduzetništvo kao ključni čimbenik konkurentnosti, ekonomskoga razvoja, zapošljavanja i dinamiziranja ekonomije utemeljene na znanju. Temeljni cilj suvremenih obrazovnih sustava jest razvoj kompetentnih učenika i budućih građana, zaposlenih, stručnjaka, poduzetnika, a vizija društva utemeljenoga na znanju vizija je društva kompetentnih ljudi čije su ideje, inovacije i znanje osnovni pokretač razvoja. Napredno se društvo temelji na poduzetnim osobama i poduzetničkoj aktivnosti. Poduzetništvo je zastupljeno na globalnoj razini i može se zamijetiti svugdje – i u zemljama u razvoju i u vodećim industrijskim silama. Sve veća automatizacija proizvodnje, nepredvidljivost budućih zanimanja i svijeta rada, kao i promjenljivost potreba za uslugama i proizvodima, ukazuju na to kako će ljudska kreativnost i inovativnost biti neki od glavnih stupova konkurentskih gospodarstava, a samozapošljavanje sve učestaliji oblik zapošljavanja.<sup>14</sup> Opći kontekst života i rada u 21. stoljeću traži nove, drukčije odgovore od sustava obrazovanja koji su utemeljeni na načelima prenošenja predmetno-fragmentiranih znanja, što vrijedi i za poduzetnička znanja koja se tradicionalno proučavaju u okviru ekonomskih disciplina. Razvoj kompetencija, odnosno osposobljavanje učenika za uporabu znanja stečenih u školi u složenim uvjetima života i rada, postao je temeljno polazište suvremene nastave i učenja. Samoinicijativnost i poduzetnička kompetencija identificirana je kao jedna od ključnih, općih, transversalnih kompetencija i na razini zemalja Europske unije i u regiji, a i u BiH. I kao takva ne pripada ekskluzivno ekonomskom i stručnom području, s čime se često zamjenjuje, te se ne izučava kao oblast znanja ili nastavni predmet određenoga uzrasta<sup>15</sup>, nego je dio cjeloživotnoga učenja i u formalnome se obrazovanju razvija tijekom sveukupnoga školovanja neovisno o tomu hoće li učenici tijekom karijere birati samozapošljavanje ili druge opcije.

U našoj je zemlji, u kojoj je stopa nezaposlenosti mladih daleko iznad bilo kakve tolerantne mjere, izgradnja poduzetničkoga duha imperativ obrazovnoga sustava jer samo na taj način možemo mladim ljudima dati u ruke vještine potrebne za njihovo zapošljavanje i uspjeh na tržištu rada.

Kako bi netko postao uspješan u poduzetništvu, treba razviti povjerenje u sebe i svoje potencijale, biti sposoban kreativno razmišljati, biti uporan i ustrajan na putu ostvarenja ciljeva (ne posustajati na preprekama), stalno tragati za novim znanjima i spoznajama, biti spreman preuzeti rizik te biti u stanju povezivati se s ljudima i održavati dobre odnose.

Poduzetništvo je primjer uobičajenoga kroskurikuskog područja koje ne može biti u vezi samo s jednim nastavnim predmetom jer zahtijeva izgradnju vještina iz svih područja u kojima se učenici obučavaju.

Analize nastavnih planova i programa te obrazovnih praksi pokazuju kako i sada radimo na sadržajima iz kroskurikuskoga područja koji bi trebali postati vidljiviji, sustavniji i razvijeniji kako bi se ostvarili što pozitivniji obrazovni učinci.

### 1.5.2. KARIJERNA ORIJENTACIJA

Karijerna orijentacija u 21. stoljeću podrazumijeva pomoć učenicima u stjecanju znanja i vještina koje će im pomoći pri donošenju zrele i informirane odluke o odabiru zanimanja i razvoju karijere tijekom života. Karijera se danas shvaća kao cjeloživotna sekvencija radnih iskustava. Karijera je ono što čovjek doživljava kao iskustvo i aktivnost u poslovnom, obiteljskom i društvenom životu. Nekada se na karijeru gledalo isključivo kao na niz napredovanja (objektivna karijera), dok danas govorimo o tomu kako je karijera ono što pojedinac doživljava kao svoju karijeru (subjektivna karijera). Kako bi svaka osoba mogla upravljati svojom karijerom, bitno je da stekne znanja i vještine koje će joj u svakom trenutku omogućiti procjenu vlastitih osobina i interesa, mogućnosti i zahtjeva na tržištu obrazovanja i rada te donošenja odluka koje će biti najpovoljnije za nju/njega.

Iz opisa vidimo koliko je bitno baviti se ovim područjem u svakome nastavnom predmetu i svakome elementu obrazovanja jer stari način provjeravanja učenika i jednokratnih priča o odabiru zanimanja jednostavno nisu dostatni za moderno društvo. Stoga, profesionalno informiranje, obrazovanje i savjetovanje trebaju biti kontinuirana kroskurikulska aktivnost i cilj odgoja i obrazovanja.

<sup>13</sup> *Lisabonska strategija, 2000.; Strategija Europa 2020. – Strategija pametnog, održivog i inkluzivnog rasta, 2009.; Europska povelja o malim i srednjim poduzećima, 2000.; Akt o malom biznisu, 2008.*

<sup>14</sup> Prema podacima Svjetske banke, 30 posto svjetske populacije su samozaposlene osobe i taj će se trend ubuduće povećavati, <http://data.worldbank.org/indicator/SL.EMP.SELF.ZS>.

<sup>15</sup> Predmet o poduzetništvu, virtualnom poduzeću ili poduzeću za vježbu uveden je reformom strukovnog obrazovanja u BiH i regiji kao poseban ili izborni predmet za učenike većine strukovnih škola, a predaju ga nastavnici ekonomske skupine predmeta. Takav se predmetni pristup poduzetničkoga učenja odnosi samo na one učenike koji su obuhvaćeni užitim strukovnim obrazovanjem, i to na kraju školovanja u posljednjim razredima.

### 1.5.3. ANTIKORUPCIJA

Naša je država opterećena korupcijom u gotovo svakom segmentu života i djelovanja. U obrazovnome je sustavu korupcija također prisutna u raznim oblicima. Korupcija u obrazovanju može se definirati kao "sustavno korištenje javnoga djelovanja radi privatnih interesa, što za posljedicu ima bitno narušavanje pristupa obrazovanju, kvaliteti i jednakosti svih uključenih u obrazovnome sustavu" (Hallack & Poisson, 2001.). Ona ima ozbiljne negativne ekonomske, političke i socijalne posljedice jer obrazovanje predstavlja javnu sferu koja ima najveći utjecaj na sudbinu i uspjeh mladih u jednome društvu. Glavne se ekonomske posljedice dovode uglavnom u vezu s neoporezivim zaradama (siva ekonomija) koje sustavno osiromašuju jedno društvo te neprimjereno odabranim vođama i upraviteljima (vođe i upravitelji koji nisu dostatno obrazovani). Socijalne posljedice korupcije u obrazovanju važne su kao i ekonomske posljedice:

1. korupcija u obrazovanju narušava kvalitetu obrazovanja; u visokokorumpiranim sustavima ne postoji mogućnost saznanja o tomu što stoji iza postignuća učenika – stvarno znanje i kompetencija ili ništa
2. korupcija narušava dinamiku učenja i poučavanja – nastavnici mogu biti znatno manje spremni na ulaganje u poučavanje, a učenici u učenje, čime znanje i učenje gube na važnosti, što dovodi do smanjenja stvarne obrazovne razine društva i njegove sposobnosti u praćenju razvoja te konkurira drugim društvima
2. korupcija ozbiljno narušava jednakost u obrazovnom sustavu – svako bi društvo trebalo svojim članovima osigurati uspjeh temeljen na njihovim sposobnostima i zalaganju, a ne na socioekonomskom statusu, obiteljskim vezama ili pripadnosti nekoj društvenoj kategoriji; korupcija posebice opterećuje članove društva nižega socioekonomskog statusa i sprječava njihov napredak na društvenoj ljestvici te ostvarivanje njihovih punih potencijala.

Negativne posljedice korupcije i u drugim segmentima društva narušavaju jednakost i suzbijaju njegov razvoj.

Borba s korupcijom ima dva smjera. Jedan smjer je kažnjavanje počinitelja, a drugi smjer prevencija korupcije. Prevencija korupcije ostvaruje se upravo odgojem i obrazovanjem mladih o tomu što se sve podrazumijeva pod pojmom korupcije, koje su posljedice korupcije i kako se možemo boriti protiv korupcije kao individue i kao društva u cjelini.

U prevenciji korupcije s mladim ljudima poseban se naglasak stavlja i na razvoj otpornosti učenika na pritiske vršnjaka i prilagođavanje vlastitih odluka i ponašanja onomu "što svi rade". Dakle, cilj rada s učenicima na prevenciji korupcije jest "stvaranje" glavnih nositelja promjene društvene paradigme u kojoj je koruptivno ponašanje prihvaćeno radi shvaćanja kako su "svi drugi spremni za korupciju pa zašto bih ja onda radio/la nešto drukčije".

Borba protiv korupcije spada u izgradnju socijalne i građanske kompetencije koja mladim ljudima omogućava zrelo i konstruktivno socijalno i građansko djelovanje ne samo u Bosni i Hercegovini nego i na bilo kojem mjestu gdje odluče nastaviti svoj život i karijeru.

## 2. KOMPONENTA PODUZETNIŠTVO

### 2.1. AKTIVNOSTI KOJIMA RAZVIJAMO KOMPONENTU *PODUZETNIŠTVO* U ŠKOLI

Pokazatelje ishoda učenja komponente *poduzetništvo* možemo razvrstati u dvije kategorije.

Prvi i treći ishod učenja odnosi se na poduzetno djelovanje. U pokazateljima prvoga ishoda učenja naglasak je na distinkciji pojma poduzetništva i poduzetnoga djelovanja. Pokazatelji trećega ishoda učenja odnose se više na razvoj transverzalnih poduzetničkih vještina, kao što su komunikacija, prezentacija, vještine planiranja, rješavanje problema, samovrjednovanje, timski rad, te stavova kao što su samopouzdanje, poduzimanje inicijative, kritičko mišljenje i odnos prema javnim dobrima. Ishodi učenja mogu se većinom postizati u okviru nastavnih aktivnosti, izborom sadržaja nastave u kojem nastavnik prepoznaje mogućnost razvoja ishoda učenja i izborom metoda i oblika nastavnoga rada.

Drugi ishod učenja odnosi se na poznavanje poslova i procesa u kojima je poduzetništvo primijenjeno. Pokazatelji drugoga ishoda učenja odnose na temeljnu ekonomsku i financijsku pismenost – pojmove poput usluge, proizvod, tržište, proračun, financijske institucije i dokumenti, znanje o mogućnostima svijeta rada, volonterskom radu i vještinama projektnoga ciklusa. Naznačeni ishodi učenja s pokazateljima mogu se razvijati u okviru projektnih, izvannastavnih aktivnosti i razvojem partnerstva škola.



### 2.1.1. RAZVOJ PODUZETNIŠTVA U OKVIRU NASTAVNIH AKTIVNOSTI

*Razvoj poduzetništva na razini nastavnih planova i programa (unutar nastavnoga predmeta)<sup>16</sup>*

U okviru svih nastavnih predmeta moguće je koncipirati nastavne aktivnosti tako da se ostvaruju i ishodi učenja vezani za poduzetništvo. S iznimkom rijetkih nastavnih tema u pojedinim nastavnim planovima i programima, nastavnik može osmisliti aktivnosti radom s učenicima u skupinama ili timovima u kojima će od njih očekivati donošenje odluka, međusobno pregovaranje i komuniciranje, odabir oblika prezentiranja rada, realiziranja učeničkih projekata, tj. stavljanje učenika u određene situacije i uloge u kojima se razvija poduzetnički duh.

#### **Matematika i prirodoslovlje**

Poduzetničko učenje u nastavi matematike ogleda se u povezivanju nastavnih sadržaja s realnim životnim i radnim okruženjem – primjena matematike u sportu, građevinarstvu, financijama, istraživanju tržišta, tehnici i sl.:

- izrada osobnog proračuna
- procjena troškova organizacije ekscurzije, izleta, manifestacije
- primjena prosječne vrijednosti za različite cijene istoga proizvoda
- izračunavanje nužne količine/veličine materijala za izradu proizvoda, davanje usluge
- obračunavanje postotka u trgovini
- provedba istraživanja u školi, analiza rezultata i uporaba grafičkih prikaza pri prezentiranju
- statističko, tablično i grafičko prikazivanje podataka.

#### **Tjelesna i zdravstvena kultura**

Nastava tjelesne i zdravstvene kulture omogućava primjenu niza poduzetničkih sadržaja koji dopunjuju i produbljuju sadržaje iz nastavnoga plana i programa rada:

- igre temeljene na suradnji i timskome radu
- razvoj natjecateljskoga duha kroz štafetne igre
- razvoj upornosti i proaktivnosti – problemske igre
- razvoj odgovornosti, timskoga rada i natjecateljskoga duha u timskim sportovima
- prihvaćanje na ispravan način i uspjeha i neuspjeha – školski krosovi
- razvoj razumijevanja važnosti zdravih stilova života.

#### **Geografija**

Primjena poduzetničkoga učenja u nastavi geografije moguća je u temama o turizmu, prijevozu, putovanju, industriji, demografiji, tržištu rada, zaštiti okoliša i sl.:

- razvoj poduzetničkoga razmišljanja tijekom rasprava o lokalnim i globalnim pitanjima kao što su turizam, prehrambena industrija, problem nedostatka hrane
- komparativne prednosti gospodarstva jedne zemlje u odnosu na drugu
- omogućavanje učenicima da razmišljaju globalno, a djeluju lokalno na planu zaštite okoliša i održiva razvoja, uređenja školskoga dvorišta/učionice, reciklaže, zaštite voda i sl.
- razvoj poduzetničkoga načina razmišljanja tijekom rasprava o lokalnim i globalnim problemima koji se odnose na onečišćenja, klimatske promjene i sl.
- analiza statističkih podataka, grafičkih prikaza, zemljopisnih karata i priprema prezentacija
- razumijevanje važnosti očuvanja okoliša i razvoja ekološke svijesti
- razumijevanje odnosa i međuovisnosti prirodnoga okružja, načina života i svijeta rada.

#### **Povijest**

Poduzetničko učenje u nastavi povijesti pomaže učenicima bolji shvatiti društvene procese u prošlosti, probleme s kojima se ljudi suočavaju, njihove stavove i shvaćanja te aktivnosti i događaje u kojima sudjeluju. Tako omogućavamo učenicima razumijevanje i bolje upoznavanje društveno-ekonomske sredine u prošlosti kako bi bolje razumjeli svoju ulogu u budućem razvoju društva:

- posjet lokalnim povijesnim spomenicima s ciljem povezivanja nastavnoga predmeta s lokalnom poviješću

<sup>16</sup> <http://www.seecel.hr/UserDocImages/Uputstvo%20PREDUZETNICKO%20UCENJE%20final.pdf>.

- provedba istraživanja iz nastave povijesti
- pisanje radne biografije (CV) povijesnih osoba
- kritička i samostalna analiza povijesnih činjenica radi stvaranja uravnoteženih i realnih stavova o povijesnim događanjima
- organiziranje muzejske izložbe u školi
- izrada prezentacija o povijesnim temama
- istraživanje poduzetničke kulture kroz povijest i analiziranje čuvenih poduzetnika i njihova načina rada
- analiza posebnih tema u vezi sa zapošljavanjem i tržištem rada i njihovim utjecajem na društveno-ekonomsku situaciju u lokalnoj zajednici i državi
- kvizovi iz povijesti i igre
- promjene u oblasti rada i organizaciji posla.

### **Jezici (materinski i strani)**

U nastavi materinskoga i stranih jezika poduzetničko učenje pomaže u razvoju pisane i usmene komunikacije, razvoju generičkih vještina i izgradnji poduzetničkih stavova. Nastava jezika je primjerena za sve oblike poduzetničkoga učenja te je važna u stjecanju samopouzdanja razvojem vještina prezentiranja i javnoga nastupa:

- učenički projekt – školski časopis koji obrađuje društveno- ekonomske teme koje su zanimljive i bliske učenicima
- osmišljavanje i realiziranje reklamnih kampanja – promocija jednodnevnih izleta
- pisanje raznih članaka, oglasa i sl.
- rad na školskoj internetskoj prezentaciji
- debatni i književni klubovi
- „prevoditeljski ured“ – prevođenje
- dramatizacija tekstova
- izrada tematskih rječnika
- istraživanje određene socioekonomske teme i izrada eseja u zadanim vremenskim okvirima
- pisana komunikacija, izrada prezentacija, novinskih tekstova, oglasa, reklama, školskih novina, kazalište, sajam knjiga i sl.
- razgovori s uspješnim poduzetnicima iz lokalne sredine
- osmišljavanje brošura, letaka, jelovnika na materinskom i nekom drugom jeziku za lokalne tvrtke i ugostitelje
- reklamna poruka.

### **Prirodoslovlje**

U nastavi fizike, kemije i biologije poduzetničko učenje može biti integrirano s aktivnostima koje su temeljene na pokusima, skupnom i timskom radu, praktičnim aktivnostima, ali i sadržajima koji se bave prirodnim resursima i energijom. Neki od primjera su:

- zdrava prehrana, priprema jelovnika, potrošnja, troškovi (biologija)
- uporaba kemijskih supstancija u proizvodnji hrane i prerađivačkoj industriji
- organska hrana naspram konvencionalne hrane, oportunitetni troškovi
- potražnja i ponuda proizvoda (određena vrsta hrane)
- mogućnosti uporabe obnovljivih izvora energije.

### **Informatika**

Poduzetničko učenje u informatici može biti primijenjeno u praktičnim znanjima u oblastima kao što su statistička analiza, razvoj jednostavnih aplikacija, izrada različitih jednostavnih baza podataka za školu ili lokalnu zajednicu, izrada školskih novina, publikacija i promotivnih materijala (internetske stranice, videozapisi, brošure i sl.). Takvim načinom rada učenici prepoznaju važnost informacijskih tehnologija u suvremenome društvu, bilo da se radi o oblasti poslovanja bilo o osobnim potrebama:

- uporaba IT-a za prikupljanje, analizu i prezentiranje rezultata različitih istraživanja
- uporaba IT-a za izradu postera, časopisa, brošura, školskih novina
- uporaba programa za rad s videomaterijalima s ciljem izrade filmova o školi i lokalnoj zajednici
- izrada internetskih prezentacija za poduzeća u lokalnoj zajednici
- izrada pomoćnih materijala za učenje i njihovo objavljivanje na internetskoj stranici škole.

## Likovna kultura

U nastavi likovne kulture, uz vještine koje učenici stječu, pruža se velika mogućnost izbora tema koje omogućavaju da se problemi u likovnoj kulturi, koje učenici svladavaju, integriraju s poduzetničkim učenjem:

- organiziranje izložbe o radu umjetnika
- izrada postera koji promovira određenu komercijalnu aktivnost
- skupni likovni radovi učenika
- likovne intervencije u različitim školskim prostorima
- izrada radova za potrebe likovnih natječaja, priprema i slanje radova, analiza rezultata
- dizajn proizvoda
- vizualne komunikacije.

### **Razvoj poduzetničke kompetencije međupredmetnim povezivanjem na temelju zajedničke teme**

PRIMJER: Tijekom globalnoga i operativnoga planiranja nastavnici odabiru temu „Voda“. Tu će temu jedno tromjesečje proučavati svi učenici škole kroz različite nastavne predmete. U nastavi materinskoga jezika analizirat će tekstove iz književnosti koji se odnose na vodu, kao i umjetničku predstavu toga pojma u književnosti; likovna kultura – vizualna predodžba vode; glazbena kultura – voda kao inspiracija skladateljima; u nastavi matematike proučavat će obujam i mjerenje vodostaja; u nastavi kemije učiti će kemijski sastav vode; u biologiji će učiti o vodi kao jednome od izvora života, vodi kao staništu u kojem žive biljke i životinje, vodi u čovjekovu organizmu; u fizici će učiti o fizičkim svojstvima vode; u nastavi povijesti o nastanku prvih država pokraj rijeka i mora, o nastanku gradova uz vode, vodenim kanalima kao načinu obrane od neprijatelja, vodi kao granici među državama; u geografiji o hidrosferi i vodenim površinama na Zemlji; u okviru tjelesne i zdravstvene kulture učiti će o vodenim sportovima.

Uz sve rečeno, učenici će ina nastavnim satima imati i zadatke o istraživanjima i ispitivanjima voda u lokalnoj sredini u prošlosti i danas.

### **Primjeri dobre prakse projekta ELES.BA**

#### **Primjer 1.**

**Nastavnici i učenici OŠ Muse Ćazima Ćatića** u Zenici obradili su temu „Voda“ u svim nastavnim predmetima viših razreda osnovne škole. Nastavnica engleskoga jezika opisala je nastavni sat na kojemu je razvijala poduzetničku kompetenciju kod učenika kroz sljedeću nastavnu pripravu:

#### UVODNI DIO SATA

Na školskoj je ploči napisana riječ *water* (voda). Od učenika se traži da dopišu na ploču ono čega su se najprije sjetili kao asocijacije na vodu te da to prezentiraju u obliku umne mape ili *brain map*. Umna se mapa često upotrebljava u obrazovanju kao metoda kojom se generiraju, vizualiziraju, strukturiraju i organiziraju informacije, odnosno riješe problemi ili donesu odluke. Učenici su naveli sljedeće riječi: *health/zdravlje*, *tea/čaj*, *drink/piće*, *glass/čaša*, *litre/litar*, *vital/vitalnost*, *important/bitno*, *river/rijeka*, *ocean/ocean*, *cleaning/čišćenje*, *shower/tuš*, *rain/kiša*, *liquid/tekućina*, *mineral/mineralna* i *fresh/svježa*. Svaki je učenik imao priliku napisati po jednu riječ ili više njih, zatim je nastavnica s učenicima pročitala riječi i zatražila od njih da ih sastave u smislene nizove i pokažu svoje znanje iz gramatike i vokabulara. Učenici su razdvojili asocijacije na sljedeći način:

glass /drink of water  
drinking water  
spring / mineral / bottled / tap water  
hot / cold / boiling  
salt / fresh water  
turn on / turn off the water  
by water (by boat)  
like water: used to show disapproval

čaša / pijeње vode  
pitka voda  
izvorna / mineralna / flaširana / voda iz slavine  
topla / hladna / ključala  
slana / svježa voda  
pustiti / zatvoriti vodu (iz slavine)  
vodenim putom (brodom)  
kao voda: neispravan oblik

## GLAVNI DIO SATA

Učenci su upoznati s temom sata. Zatim nastavnica daje pitanja jednom od učenika (koji se za to dobrovoljno javi) kako bi ih postavljao drugim učenicima i oni sami vode raspravu na engleskome jeziku, a nastavnica promatra tijekom rasprave. Predočenim načinom rada učenici su postali opušteniji i aktivno su sudjelovali u odgovorima te slobodno izražavali svoje mišljenje.

- In average human body is made of how many percent of water?
- Did you know that 10 litres of water are used to make one sheet of paper?
- Water is made up of what two elements?
- The solid state of water is known as what?
- Water freezes at what temperature?
- Ice sinks in the water. Is it true?
- How long could we live without water?
- How much water do we need on a daily basis?
- What can we do to help protect water?
- Why can't people drink sea water?
- Is bottles water safer than tap water?
- Where can water be found?

- Koji je postotak vode u prosječnom ljudskom tijelu?
- Jeste li znali da je 10 litara vode upotrijebljeno kako bi se napravio jedan list papira?
- Od koja se dva elementa sastoji voda?
- Čvrsto stanje vode poznato je kao što?
- Na kojoj se temperaturi zamrzava voda?
- Led tone u vodi. Je li to istina?
- Koliko dugo možemo živjeti bez vode?
- Koliko vode nam je svakodnevno potrebno?
- Što možemo uraditi kako bismo zaštitili vode?
- Zašto ljudi ne mogu piti morsku vodu?
- Je li voda u bocama sigurnija od vode iz slavine?
- Gdje se voda može pronaći?

Nakon završene rasprave nastavnica dijeli učenike u četiri radne skupine i svakoj daje po jedan zadatak. Unutar skupina učenici biraju izvjestitelje (koji će predstaviti mišljenje i rad skupine). Učenicima se daje 15-20 minuta da završe zadatak.

### Zadatci:

Skupina 1 i 2: Napraviti naljepnicu za bocu vode koju je nastavnica pripremila. Dati naziv vodi. Od učenika se očekuje kreativnost i razmišljanje o tomu što bi najbolje prodalo bocu vode.

Skupina 3: Učenicima se daje boca vode s običnom naljepnicom, objasni im se kako je to kvalitetna voda, ali naljepnica je obična. Učenici trebaju razmisliti koja bi cijena vode bila i zašto. Na taj način učenici razmišljaju što prodaje dobru vodu, o kvaliteti ili izgledu?

Skupina 4: Osmisliti reklamu za bocu vode sa slikama i logom – od učenika se očekuje kreativnost i razmišljanje.

## ZAVRŠNI DIO SATA

Učenci ukratko izlažu ono što su osmislili, napisali i uradili. Svi učenici imaju priliku izraziti svoje mišljenje i učinak svoga rada, kao i rada svoje radne skupine.

Zapažanja nastavnice: U razredu je vladala pozitivna atmosfera i motiviranost. Svaka radna skupina aktivno je radila na zadatku, a svi su učenici bili uključeni i razmjenjivali ideje. Na kraju nastavnoga sata izrazili su vlastito mišljenje o tomu koja je voda zdravija te što misle o prodaji i kupovini vode. Svaka je radna skupina imala priliku sugerirati drugoj skupini što su mogli uraditi bolje i što su dobro uradili. Učenici se nisu složili o cijeni vode jer je svatko imao svoje mišljenje, ali su ipak uvažavali stavove drugih. Sami su osmislili marketing, izgled i odredili cijenu proizvoda utemeljenu na istinitim činjenicama. Učenici su shvatili kako kvaliteta prodaje proizvod, ali i dobra reklama. Ono što je podjednako bitno jest da su uživali u nastavi jer su pretočili svoje ideje, stavove, kreativnost i mišljenje u riječi i djela.

## Primjer 2.

**Nastavnici Gimnazije u Mostaru** planiraju poticati i razvijati poduzetničku kompetenciju kod učenika kroz temu „Povijest Gimnazije Mostar“. Plan okvirno obuhvaća cijelu školsku godinu, a cilj je da učenici na nastavnim satima samostalno istražuju tu temu i preuzimaju odgovornost za svoje učenje tako što će oni sami biti nositelji obrazovnih aktivnosti.

Odgojno-obrazovno područje	Aktivnosti
JEZIČNO PODRUČJE (hrvatski jezik, engleski jezik, njemački jezik, francuski jezik, latinski jezik, knjižnica)	- čitanje i obrada romana <i>U mraku</i> - pisanje o temi „Gimnazija Mostar“ - intervju s nastavnicima koji su bili učenici Gimnazije Mostar (intervju s nastavnicom engleskoga jezika) - kviz Olimpijada njemačkoga jezika o povijesti Gimnazije Mostar - poznati pisci iz Gimnazije Mostar
PODRUČJE PRIRODOSLOVLJA, MATEMATIKA I INFORMATIKA	- korozija na građevini Gimnazije Mostar (kemija) - raznolikost, kritosjemenjače i golosjemenjače u okolici Gimnazije Mostar (biologija) - gibanje biljaka (biologija) - izrada ponuda za ekskurziju (informatika) - izrada anketa za poduzetničke kompetencije (informatika)
DRUŠTVENO-HUMANISTIČKO PODRUČJE (povijest, geografija, psihologija, logika, filozofija, demokracija i građansko društvo, gospodarstvo, vjeronauk)	- Gimnazija kroz povijesna razdoblja (povijest) - tlocrt Gimnazije i plan Mostara u okolici Gimnazije nekad i sad (geografija) - poduzetnik i poduzetništvo (demokracija i građansko društvo, gospodarstvo)
UMJETNIČKO PODRUČJE (glazbena umjetnost, likovna umjetnost)	- film o Gimnaziji Mostar - glazba i Gimnazija Mostar.

### 2.1.2. RAZVOJ PODUZETNIŠTVA U OKVIRU PROJEKTNIH AKTIVNOSTI

Bitan element popularizacije projektnoga rada kao učinkovite metode rada jest *potreba za prilagodbom obrazovanja društvu koje se mijenja*. Škole se trebaju prilagoditi novome vremenu koje traži obrazovane ljude koji, uz stručnost u određenoj oblasti, moraju biti osposobljeni za planiranje, komuniciranje i suradnju, rješavanje problema, ispitivanje uzroka i posljedica, argumentirano zastupanje osobnoga mišljenja i uvažavanje tuđega te informatički opismenjeni težeći cjeloživotnome učenju.

*Učenički se projekti odnose na problemski i istraživački usmjerene nastavne i izvannastavne aktivnosti.*

Uvažavaju inicijativu učenika u procesu učenja i njegovu unutarnju motivaciju i time stavljaju učenika u poziciju subjekta, a ne objekta, tj. glavnoga nositelja procesa obrazovanja, a nastavniku dodjeljuju ulogu pratitelja procesa samostalne konstrukcije znanja (uloga facilitatora i mentora). Mentorski odnos omogućava visoku razinu individualizacije procesa obrazovanja, gdje su sve intervencije nastavnika osmišljene sukladno stvarnim potrebama učenika. Učenje kroz projektni rad nije samo način učenja nego i način rada. Kad učenici nauče preuzimati odgovornost za osobno učenje, onda smo uspjeli postaviti temelje načina rada koji će primjenjivati u odrasloj dobi.

Projektni zadatak može biti individualni ili skupni, može obuhvatiti rad u školi i kod kuće, može biti zadan unutar jednoga ili više nastavnih predmeta.

### Primjer 3.

#### Projekt Katoličkoga školskog centra Tuzla

Naziv projekta:	Promotivne aktivnosti škole
Cilj projekta:	<ul style="list-style-type: none"><li>- promovirati školu u zajednici</li><li>- povećati broj upisanih učenika.</li></ul>
Način odabira teme projekta:	<ul style="list-style-type: none"><li>- razgovor tijekom sjednice Nastavničkoga vijeća, a potom</li><li>- razgovor s učenicima o mogućim temama.</li></ul>
Lokacija projekta:	Gimnazija i lokalna zajednica
Ukupno trajanje projekta	veljača 2015. – travanj 2015.
Opis projektnih aktivnosti unutar vremenskoga plana projekta:	<ul style="list-style-type: none"><li>- izrada anketnih listića – veljača</li><li>- anketiranje učenika, roditelja i profesora – ožujak</li><li>- snimanje filma o školi – veljača i ožujak</li><li>- posjet osnovnim školama drugih općina.</li></ul>
Očekivani poduzetnički ishodi učenja koji će se ostvariti kroz realizaciju projekta:	<ul style="list-style-type: none"><li>- identificiranje koraka u rješavanju problema</li><li>- argumentirano razmjenjivanje ideja</li><li>- kreativno i inovativno rješavanje zadataka</li><li>- učenici rade samostalno, ali su i proaktivni članovi skupine</li><li>- procjenjivanje rezultata individualnoga i skupnog rada</li><li>- razvoj samopouzdanja, odgovornosti.</li></ul>
Uloga nastavnika voditelja, mentora učenika tijekom projektnoga rada:	<ul style="list-style-type: none"><li>- davanje smjernica za izradu anketnih listića, davanje naputaka za izradu filma i osiguranje potrebnih uvjeta.</li></ul>
Koji su učenici sudionici projekta i njihove aktivnosti tijekom realizacije projektnoga rada:	članovi fotosekcije, kao i skupina učenika II. i III. razreda čiji su zadatci sljedeći: <ul style="list-style-type: none"><li>- izrada anketnih listića</li><li>- provedba anketiranja</li><li>- analiza dobivenih rezultata</li><li>- izrada scenarija za film</li><li>- posjet osnovnim školama.</li></ul>
Partneri, suradnici u okviru projektnoga rada:	<ul style="list-style-type: none"><li>- fotograf i videoproducent – bivši učenik Opće gimnazije osnovne škole općine Tuzla i Brčko Distrikta.</li></ul>
Dokumentacija tijekom realizacije projekta:	<ul style="list-style-type: none"><li>- izvješće o anketiranju</li><li>- film</li><li>- izvješće o posjetima školama.</li></ul>
Način vrjednovanja projekta:	<ul style="list-style-type: none"><li>- samovrjednovanje (osvrt učenika na projekt)</li><li>- broj upisanih učenika kao pokazatelj uspješnosti projekta.</li></ul>

### 2.1.3. RAZVOJ PODUZETNIŠTVA U OKVIRU IZVANNASTAVNIH AKTIVNOSTI

Izvanastavne aktivnosti u školama mogu biti povezane s konkretnim nastavnim predmetima, ali mogu biti i one koje spadaju u posebne sfere interesa i potreba učenika. Već smo naveli kako učenički projekti mogu biti realizirani kako u okviru nastavnih tako i izvanastavnih aktivnosti.

Poduzetnička se kompetencija razvija u okviru različitih projekata poduzetničke prirode i partnerstva škole, sudjelovanjem na sajmovima i natjecanjima, npr. natjecanje za najbolji poslovni plan, natjecanje učeničkih i poduzeća mladih i sl.

Poduzetničke škole uspostavljaju partnerstva među obrazovnim sektorima, poslovnim zajednicama i kreativnim industrijama i imaju koristi od angažiranja partnera koji osiguravaju ekspertizu za projekte poduzetništva i usavršavanje nastavnika u školama. Škole uspostavljaju partnerstvo s vanjskim organizacijama: umjetnici, dizajneri, arhitekti i znanstvenici pomažu školama i nastavnicima u podršci kreativnosti i podizanju aspiracije i postignuća učenika i mladih. Primjeri pokazuju kako dugoročni odnosi između kreativnih djelatnika i škola imaju pozitivan utjecaj. Poduzetničke institucije i edukatori sudjeluju u vršnjačkom učenju i razmjeni – na lokalnoj, regionalnoj, državnoj i međunarodnoj razini.

ŠKOLSKO PARTNERSTVO je partnerstvo između škole i institucije iz lokalne zajednice: poduzeća, općine, kulturne organizacije, mjesne zajednice, gospodarske komore, zavodi za zapošljavanje, socijalne agencije, poljoprivredne zadruge, mediji, fakulteti ili sveučilišta, organizacije koje se bave sportom ili rekreacijom, NVO-i, druge škole i sl. Tri prepoznata dominantna modela su sljedeća:

- partnerstvo s lokalnom zajednicom – zajedničko za opće obrazovanje i strukovne škole koje trebaju razvijati tu vrstu partnerstva; moguće institucije: lokalni mediji, zdravstvene institucije, policija, NVO-i, druge škole, domovi za starije i nemoćne osobe i druge institucije
- partnerstvo s poslovnim okruženjem – zajedničko za strukovne škole i opće obrazovanje koje trebaju razvijati tu vrstu partnerstva i mogu se odnositi na učeničku praksu, posjete učenika tvrtkama – dobivanje uvida u procese rada, poduzetnici sudjeluju u nastavi održavanjem predavanja, sudjelovanje u razvoju nastavnih planova i programa
- projektni pristup – učenici uspostavljaju i vode projekte.

#### **Primjer 4.**

**JUOŠ Georgija Stojkova Rakovskoga** ostvarila je partnerstvo s Banjalučkim velesajmom i tijekom održavanja međunarodnih sajmova imat će svoj stalni štand na kojemu će moći predstaviti svoje radove o relevantnoj temi, i to:

- učenici imaju facebook skupinu preko koje će davati obavijesti o svim planiranim aktivnostima
- u povodu proslave 8. ožujka učenici će izložiti svoje radove u predvorju škole (oslikavanje predmeta *decoupage* tehnikom, izrada čestitki, oslikavanje šalica i sl.)
- na Banjalučkom velesajmu održava se Sajam građevinarstva i učenici rade na izradi maketa koje će predstaviti na svom štandu
- učenici će provesti istraživanje u naselju o temi „Najpoželjniji gradovi za turistički posjet“. Na temelju rezultata istraživanja učenici će tijekom radionica srpskoga jezika, tehničkoga odgoja, likovne kulture, informatike, biologije i stranih jezika razvijati turistički vodič i suvenire odabranih gradova, kao i Banje Luke. Na Međunarodnom sajmu turizma i ugostiteljstva učenici će izložiti svoje radove.

Zarađeni novac namijenjen je opremanju učionica i financiranju školskih izleta učenika.

#### **Primjer 5.**

U okviru Globalnog tjedna poduzetništva, čiji je domaćin za BiH Republička agencija za razvoj malih i srednjih poduzeća (RARS), učenici Poljoprivredne škole Banja Luka predstavili su svoje poduzetničke aktivnosti. Učeničko poduzeće „Marmelada“, koje su utemeljili učenici 4. razreda smjera poljoprivredni tehničar, predstavili su proizvodnju jagode od uzgoja do plasmana na tržište, dok su učenici prehrambenoga smjera promovirali prerađevine od voća i povrća kao što su med, džemovi, sokovi, kisele salate i rakije. Pekarski smjer predstavio je svoj rad slatkim i slanim pekarskim proizvodima, a veterinarski su tehničari objasnili kako izgleda praktična nastava za njihov smjer.

Jelena Lukić, učenica 4. a razreda, naglasila je tijekom izlaganja kako će im iskustvo stečeno u školi koristiti u budućim poduzetničkim pothvatima.

Globalni tjedan poduzetništva je svjetska promotivna kampanja podizanja poduzetničke svijesti kod mladih ljudi i održava se diljem svijeta od 14. do 20. studenoga.

## 2.1.4 RAZVOJ PODUZETNIŠTVA KROZ ŠKOLSKE (IZVANNASTAVNE) AKTIVNOSTI

### Primjer 1.: Izrada PR plana za vanjskoga partnera

Čitajući novine nastavnik je primijetio vijest da je na teritoriju BiH jedna velika međunarodna građevinska tvrtka otvorila svoju regijsku poslovnicu. U vijestima se nalazila i informacija kako će u idućem razdoblju tvrtka raspisivati natječaje za veliki broj radnih mjesta i kako im je prioritet u planu aktivnosti za iduće razdoblje osmisliti dobru promotivnu kampanju prilagođenu lokalnom kontekstu.

Vidjevši u tomu priliku za školu u kojoj radi, a i mogućnost razvoja poduzetničke kompetencije kod učenika, nastavnik je proveo anketu među učenicima kako bi prikupio podatke o zainteresiranosti učenika za izradu prijedloga danoj tvrtki s ciljem pravljenja PR plana.

Nakon što je odabran tim učenika, napravljena je strategija pristupa tvrtki i učenici su dobili timske zadatke od čega je najbitnije bilo izraditi PR plan. U proces rada bili su uključeni i ostali nastavnici koji su učenicima pružili opće smjernice koje se odnose na način preciznoga i gramatički ispravnoga prenošenja poruke, ali i posebne vještine poput pravljenja dobre vizualne prezentacije te javnoga nastupa.

Nakon nekoliko sastanaka s predstavnicima tvrtke i dobre prezentacije PR plana, tvrtka je prihvatila ideju, a kasnije ju je i realizirala.

Zauzvrat je tvrtka snosila troškove uređenja školskoga dvorišta. Suradnja je nastavljena pa je škola dobila bazen i fontanu u školskome dvorištu.

### Primjer 2.: Sudjelovanje u akcijama recikliranja otpada

Menadžment škole potpisao je sporazum s tvrtkom koja se bavi recikliranjem otpada, ali se skupini nastavnika učinilo kako ta suradnja nije posve zaživjela u školi i kako učenici nisu posebno zainteresirani za tako bitnu društvenu temu. Dogovorili su se da će pokrenuti kampanju na razini škole tako što će nastavnici biologije zajedno s učenicima napraviti plakate o temama koje imaju negativan utjecaj otpada na okoliš, dok su nastavnici informatike, također zajedno s učenicima, na školsku internetsku stranicu postavili obavijest o školskom partnerstvu s tvrtkom koja se bavi recikliranjem otpada kako bi ta informacija bila dostupna velikom broju učenika i njihovih roditelja. Istoga su tjedna nastavnici stranih jezika na nastavnim satima kao nastavne materijale upotrebljavali novinske članke koji govore o problemu onečišćenja i važnosti reciklaže. Pozvani su i predstavnici tvrtke za recikliranje otpada s ciljem edukacije učenika o vrstama otpada i načinu njegovog razvrstavanja.

Školski menadžment objavio je natjecanje među skupinama učenika (razredima) za prikupljanje što veće količine otpada jer spomenuta tvrtka otkupljuje otpad, s napomenom kako će dobivena sredstva otkupom otpada trošiti za poboljšanje standarda škole ili za sufinanciranje ekskurzija učenika kojima je to potrebno. U skupinu koja odlučuje o trošenju novca uključeni su i predstavnici učenika.



### Primjer 3.: Izrada turističkoga vodiča

Programom razmjene učenika turističkih škola, koji podržava austrijska organizacija za suradnju u oblasti kulture i obrazovanja KulturKontakt, skupina učenika iz BiH imala je prigodu posjetiti škole u Beču, Grazu i Linzu i upoznati te gradove.

Po povratku u svoje sredine i znajući kako će ih uskoro posjetiti njihovi vršnjaci iz Austrije, učenici odlučuju izraditi turistički vodič za nekoliko gradova koji se nalaze u regijama u kojima se nalaze škole. Kako su svjesni da to nije nimalo jednostavan pothvat, u izradu turističkoga vodiča uključuju i svoje nastavnike. Tako nastavnici prvo uspostavljaju suradnju sa svojim kolegama iz škola koje su uključene u program razmjene učenika i dogovaraju vremensko planiranje aktivnosti u različitim školama. Također, učenicima pomažu u povezivanju tako što zajednički rade na formiranju skupine na *facebooku* i skupine za zajedničko elektronsko dopisivanje. Kako sadržaji nastavnoga predmeta ne bi bili zapostavljeni kroz nastavni predmet geografiju, kad god je to moguće izvješćuju o posebnostima svojih gradova i regija, što čine i u nastavnome predmetu biologija. Uvode i posebnu međupredmetnu izvannastavnu aktivnost – *Što znam o zavičaju?*, gdje se bave poviješću i kulturom gradova i regija (u predavanjima o kulturi uključeni su i nastavnici likovne i glazbene kulture te književnosti).

Na kraju učenici samostalno izrađuju turistički vodič, pri čemu im u pisanju tekstova posebice pomažu nastavnici književnosti, u prijevodu tekstova nastavnici stranih jezika, a nastavnici informatike u grafičkom oblikovanju. Nakon što je vodič izrađen u suradnji s turističkom zajednicom, objavljen je na njihovim internetskim stranicama, a oni zajednički iznalaze sredstva za njegovo tiskanje iščekujući vršnjake iz inozemstva.

### Primjer 4.: Izrada internetske stranice škole

Stručna služba škole odlučila je učenike i njihove roditelje, nakon konzultacija s nastavnicima, uključiti aktivno u život škole i na ulazu u školu postaviti dvije kutije (jednu za učenike, a drugu za roditelje) u koje će se ubacivati prijedlozi o tomu što škola može učiniti u pogledu bolje vidljivosti njezinih aktivnosti i dostupnosti informacija koje se odnose na aktivnosti škole. U razgovoru s razrednicima dogovoreno je da se posebne informacije daju učenicima jer su tijekom dežurstva, osim što svakako imaju pravo na svakodnevno davanje prijedloga, odgovorni i za davanje informacija roditeljima o mogućnostima davanja prijedloga.

Nakon što su prikupljene informacije, nastavnici su zajedno s predstavnicima svakog odjela razvrstali odgovore u nekoliko kategorija, izdvojili prijedlog koji ima najviše glasova, a koji je u trenutačnim okolnostima najostvarljiviji. Zatim su učenicima dali zadatak da potkrijepljeno argumentima navedu zašto su neki prijedlozi odbijeni, odnosno objasne zašto neki od prijedloga ne mogu biti razmatrani kao prioriteta.

Kako je pobjednički prijedlog bio izrada internetske stranice škole, stručna služba je javno objavila sadržaj poziva za prijavu učenika koji žele sudjelovati u aktivnostima. Po završetku prijave učenika formiran je tim za izradu internetske stranice škole. Aktivnosti izrade potpomogli su i školski IT klub i učenici koji pohađaju informatičku izvannastavnu aktivnost. Nastavnici različitih nastavnih predmeta pomagali su učenicima pri prikupljanju podataka i fotografija, a obradi tekstova i grafičkih prikaza pristupilo se nakon što su učenici naučili raditi na mrežnim softverima. U pisanju tekstova učenicima su pomogli nastavnici jezika, a menadžment škole dao je svoj doprinos u pogledu pružanja praktičnih informacija.

Skupina je podržana tako što je postala skupina koja trajno uređuje školsku internetsku stranicu, a stručni suradnici su u razgovorima s učenicima uvidjeli još jednu dobit ovako organiziranih aktivnosti jer je veliki broj učenika izradu promatrao kao prvu referencu da svoje usluge ponude i zainteresiranima (udrugama, tvrtkama, organizacijama).

### 3. KOMPONENTA KARIJERNA ORIJENTACIJA

#### 3.1 AKTIVNOSTI KOJIMA SE RAZVIJAJU VJEŠTINE UPRAVLJANJA KARIJEROM U OKVIRU NASTAVNOGA PREDMETA

Karijerna orijentacija može se provoditi u okviru niza aktivnosti koje se uobičajeno rade tijekom nastave. Neke opće smjernice za sve nastavne predmete su:

1. spoznaja o samome sebi i vlastitim obilježjima

- pitati učenike koja su im znanja i vještine potrebne za svladavanje nastavnoga predmeta te što misle koja znanja i vještine će razviti tijekom školske godine.; nakon toga, raspravljati s učenicima kako će znanja i vještine primijeniti u budućnosti, daljnjem školovanju ili zapošljavanju

2. istraživanje mogućnosti

- svakoga puta kada planirate dodatnu aktivnost, razmislite i o pitanjima na koja bi učenici mogli odgovoriti, a u vezi su s karijernom orijentacijom, primjerice, ako odlaze u posjet, potaknite ih na razmišljanje o postavljanju upita zaposlenicima o njihovu školovanju i karijernom putu; iskoristite važne događaje za učenike, primjerice održavanje nekoga velikog sportskog natjecanja, kao i da istraže koja su sve zanimanja uključena u organizaciju i provedbu jednoga takvog događaja

3. donošenje odluka na karijernome putu

- potaknite učenike na pomaganje mlađim učenicima iz vašeg nastavnoga predmeta; pomozite im u shvaćanju koje će vještine razviti pomaganjem mlađim učenicima, primjerice komunikacijske vještine, vještine poučavanja i sl.; također, razvijajte s učenicima vještine potrebne za intervju o temi iz vašega nastavnog predmeta.

#### 3.1.1 KARIJERNA ORIJENTACIJA NA RAZINI NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA

##### Materinski jezik

Iskoristite posjet za pisanje izvješća.

Dajte učenicima zadaću da provedu intervju s članovima obitelji ili susjedima i povežite intervju s prezentacijama.

Iskoristite biografije poznatih ljudi kao inspiraciju za učenička istraživanja budućih karijernih opcija.

##### Biologija i tjelesna i zdravstvena kultura

Raspravite s učenicima o tomu kakvo okruženje najviše pogoduje radu i kako se može kreirati takvo okruženje.

Dajte im zadaću da istraže zdravstvene usluge i programe očuvanja zdravlja u lokalnoj zajednici te koja su to zanimanja koja su uključena u očuvanje zdravlja ljudi, kao i koje su vještine i znanja potrebni kako bi se radilo po takvim programima ili ustanovama.

##### Društvene discipline

Potaknite ih na istraživanje kako kontekst u kojem ljudi žive (urbano, ruralno, obiteljsko okruženje...) utječe na izbor zanimanja u socijalnim skupinama.

Raspravljajte kako diskriminacija i stereotipi mogu utjecati na izbor zanimanja i razvoj karijere.

Radite na razvoju individualnih planova razvoja karijere.

##### Strani jezici

Potaknite učenike da se raspitaju o zanimanjima u kulturi iz koje uče jezik i usporede rad profesionalaca u našoj i drugoj kulturi.

Potaknite ih na usvajanje pojmova na stranim jezicima iz područja odabira zanimanja i razvoja karijere.

Napišite s njima njihove vještine ili pripremite životopis na stranome jeziku.

## **Umjetnost**

Raspravljajte s učenicima o umjetničkim zanimanjima, odnosno što sve mogu raditi umjetnici i koja su znanja i vještine potrebne za bavljenje raznim područjima umjetnosti.

Pripremite s učenicima izložbu o temi "Zanimanja i karijera".

## **Matematika**

Razgovarajte s učenicima kako su matematički elementi u funkciji niza zanimanja na konkretnim primjerima.

Naučite ih kako čitati podatke i grafikone i podatke u vezi s tržištem rada i zapošljavanja.

Uradite s njima malo istraživanje o temi iz karijerne orijentacije pa statistički obradite podatke.

## **Predmeti iz prirodoslovlja**

Raspravljajte o tome kako su tehnološke promjene doprinijele razvoju profesija, poslova i otvaranju novih zanimanja.

Pogledajte video s nekim znanstvenikom ili organizirajte posjet nekog znanstvenika od kojeg će više naučiti kako tehnološke promjene utječu na promjene u zanimanjima, npr. kako se hortikultura promijenila zbog ekologije uporabom ili zlouporabom pesticida.

### **3.1.2 PRIJEDLOZI RADIONICA ZA RAD NA PREDMETNOJ NASTAVI ILI NASTAVNIM SATIMA SATA RAZREDNIKA**

Svaka od predloženih radionica može biti izvedena u bilo kojem nastavnome predmetu.

*Radionica 1.: Kojim se vještinama svakodnevno koristimo?*

#### **Prijedlog**

Pričom o jednom uspjehu iz svoga života učenici će uvidjeti koje vještine posjeduju i kako su one povezane s odabirom budućega zanimanja.

#### **Ciljevi**

Učenici će moći prepoznati vještine koje posjeduju, uvidjet će kako se vještine mogu razviti u školi, kući ili u slobodnim aktivnostima te će povezati svoje vještine s izborom zanimanja.

**Ciljna skupina:** učenici završnih razreda osnovne škole

#### **Opis vježbe**

Svaki će učenik napisati kratki opis jednoga svog uspješnog događaja koji je organizirao samostalno ili u suradnji s drugima. To može biti neki doživljaj s obitelji, postignuće u školi ili nekoj drugoj aktivnosti i slično.

Podijelite učenike u parove. Prvi učenik iz para pročita svoju priču drugome. Drugi će u njoj pokušati prepoznati sve vještine prvoga učenika koje su bile potrebne za uspjeh. Nakon toga, drugi učenik izvijesti prvoga koje je vještine zapazio. Prvi učenik razmisli o njima i pokuša pronaći još situacija u kojima su mu te vještine koristile. Na kraju, prvi učenik zapiše one vještine u koje je siguran. Učenici promijene uloge. Drugi pročita priču prvome i neka nastave postupak.

Objasnite razredu kako se iste vještine, koje mogu biti korisne u različitim zanimanjima, zovu prenosive vještine. To su, primjerice, organizacijske vještine, komunikacijske vještine, vještine analize i sinteze i sl. Pročitajte učenicima opis jednoga neuspješnog događaja. Zadaite učenicima pronalaženje vještina koje bi taj neuspjeli događaj mogle učiniti uspješnim.

### **Rasprava**

- Koje su vještine potrebne u većini zanimanja (komunikacija, organizacija, planiranje i sl.)?
- Koliko su vještine bitne u zanimanjima o kojima ste vi razmišljali? A koje su dodatne vještine potrebne?

### *Radionica 2.: Spoznaj svoje snage*

#### **Prijedlog**

Učenici će naučiti Gardnerovih sedam vrsta inteligencije. Vježbom će spoznati svoje snage i uvidjeti kakav je odnos tipova inteligencije i odabira karijere.

#### **Ciljevi**

Učenici će spoznati svoje snage. Shvatit će kakva je veza između njihovih mogućnosti i postignuća te mogućih zanimanja.

**Ciljna skupina:** učenici srednje škole

#### **Gardnerovih sedam vrsta inteligencije:**

- verbalna inteligencija – sposobnost lake uporabe riječi i jezika, npr. pisci.
- logičko-matematička inteligencija – sposobnost uporabe brojeva i logičkog povezivanja, npr. znanstvenici.
- specijalna inteligencija – sposobnost prepoznavanja i stvaranja oblika, boja i dizajna, npr. crtači i fotografi.
- tjelesno-kineziološka inteligencija – sposobnost uporabe cijeloga tijela za izražavanje osjećaja i ideja, npr. profesionalni sportaši i plesači.
- glazbena inteligencija – sposobnost uživanja u ritmu i glazbi te u sviranju nekog instrumenta, npr. skladatelji i glazbenici.
- interpersonalna inteligencija – sposobnost dobre suradnje i razumijevanja drugih, npr. političari i prodavači.
- intrapersonalna inteligencija – sposobnost razumijevanja sebe, poznavanja svojih osobina i sposobnosti, npr. poduzetnici.

#### **Nastavna priprava**

Napišite Gardnerovih sedam vrsta inteligencije na školsku ploču.

#### **Opis vježbe**

Pročitajte definicije sedam vrsta inteligencije. Objasnite učenicima kako je svih sedam vrsta inteligencije potrebno u svakodnevnom životu. Većina nas može odrediti u kojima smo od ovih sedam vrsta jaki, a u kojima slabiji. Kada pročitate svaku definiciju, učenici će navesti sva zanimanja za koja misle da su povezana s tom vrstom inteligencije. Zapišite ih na školsku ploču uz pojedinu vrstu inteligencije.

Podijelite učenike u male skupine prema njihovim procjenama vlastitih snaga u naznačenim vrstama inteligencije. Svaka mala skupina, s obzirom na svoju preferiranu vrstu inteligencije, izvodi neku aktivnost o temi onečišćenje okoliša. Slijede mogući primjeri:

- lingvistička inteligencija: učenici pišu članak o onečišćenju u gradu u kojem žive
- logičko-matematička inteligencija: učenici proučavaju uzroke i stupanj onečišćenja
- specijalna inteligencija: učenici fotografiraju najveće onečišćivače ili otpada
- tjelesno-kineziološka inteligencija: učenici organiziraju timove za čišćenje okoliša
- glazbena inteligencija: učenici pišu pjesmu o onečišćenju okoliša
- interpersonalna inteligencija: učenici osnivaju udrugu za borbu protiv onečišćivača okoliša
- intrapersonalna inteligencija: učenici razmišljaju o mogućnostima njihova doprinosa smanjenju onečišćenja okoliša.

### Rasprava

- Zašto je dobro poznavati vrste inteligencije i znati u kojima smo dobri?
- Kako to mijenja važnost pojma inteligencija?
- Kako vam ove spoznaje mogu pomoći u školi?
- Kako su vaše vrste inteligencije povezane s vašim željenim zanimanjima?

### Dodatna aktivnost

Učenici mogu u malim skupinama prepričati neki svoj doživljaj kada su uspješno primijenili neku od vrsta inteligencije. Učenici će dobiti povratnu informaciju o vlastitim sposobnostima i snagama.

### *Radionica 3.: Istraživanje svijeta zanimanja*

#### Ciljevi

Sudionici razumiju informacije koje im se prezentiraju ili koje sami pronalaze. Znaju izdvojiti ključne pojmove prezentiranih informacija, odnosno znaju razvrstati bitne informacije.

**Metode:** analiza teksta, izrada listića s ključnim riječima

**Ciljna skupina:** učenici završnih razreda osnovne škole

#### Opis aktivnosti

- Sudionike podijeliti u tri skupine i dati im upute.
- Svaki sudionik dobit će tekst (obrazac za kopiranje 3/1 i 3/2) koji treba brzo pregledati i pročitati. Svako za sebe u tekstu prepoznaje i označava najbitnije tvrdnje o poslovanju, odnosno najbitnije zahtjeve za određeni posao/zanimanje.
- Zajednički zadatak za svaku skupinu jest usporediti i, po potrebi, napraviti korekcije izdvojenih tvrdnji o poslovanju. Nakon toga se izdvojene tvrdnje, prema kriterijima skupine, svrstavaju u nadređene pojmove iz teksta, odnosno izvodi se njihova ključna riječ (obrazac za kopiranje 4).
- Rezultati prvoga dijela zadatka provjeravaju se uz pomoć kontrolnih listova (obraci za kopiranje 5/1 i 5/2), dok se rezultat drugoga dijela zadatka provjerava uporabom obrasca za kopiranje 6.

#### Pitanja za raspravu

- Koje bi bile bitne informacije o nekom zanimanju?
- Je li podjednako bitno govoriti i o prednostima, ali i o nedostacima određenoga zanimanja?
- Koji bi bili nedostaci određenoga zanimanja?

#### Dodatna aktivnost: Vodič za izbor srednje škole

Voditelj plenarno radi pregled *Vodiča za izbor srednje škole* (OKC Banja Luka izdaje svake godine taj vodič, [www.karijera.okcbl.org](http://www.karijera.okcbl.org)) za učenike završnih razreda osnovne škole s posebnim osvrtom na:

- prijedlog klasifikacije zanimanja sa strukovnim kompetencijama
- prijedlog srednjega obrazovanja u BiH, zanimanja, skupnih zanimanja i strukovnih kvalifikacija.

### **Osvrt na radionicu**

Nužan preduvjet pravilne odluke o izboru zanimanja podrazumijeva da informacije o zanimanjima, bilo da su potpuno nove ili već raspoložive, treba prikupljati i obrađivati strukturirano vodeći računa o različitim čimbenicima i utjecajima.

### **Materijal za rad:**

- kartice s različitim simbolima, olovke
- obrazac za kopiranje 3/1 i 3/2
- obrazac za kopiranje 4
- obrazac za kopiranje 5/1 i 5/2
- obrazac za kopiranje 6
- *Vodič za izbor srednje škole* za učenike završnih razreda osnovne škole (OKC Banja Luka).

### **Obrazac za kopiranje 3/1**

#### **Primjer: Izvješće menadžera hotela na brodu / "kvalifikacijski okvir" hotelskoga menadžera**

Posao od ranog jutra počinjem mnogim brojkama jer se moraju provjeriti statistike od prethodnoga dana iz svih oblasti broda (barovi, restorani, trgovine, kasino). Potom se bavim aktualnim dnevnim planom i odlazim na jutarnju konferenciju, gdje se sastajem sa šefovima službi iz oblasti hotela i razgovaram s njima o glavnim događajima za taj dan, kao i informacijama o VIP osobama koje su trenutačno na brodu. Slijedi sastanak s nautičarima i kapetanom. Tu je riječ o ruti broda – može li se u sve luke ući kako je planirano? Daljnji tijek radnoga dana prolazi u obavljanju prepiske, kontrolnim obilascima palube, osobnim kontaktima s gostima hotela i prikupljanju komentara gostiju (prijedlozi, pohvale, kritike i sl.).

Prednosti moga zanimanja su: velike mogućnosti za napredovanje, kontakt s ljudima i visoka zarada. Osim toga, industrija odmora i razonode i dalje je gospodarska grana u ekspanziji koja je stoga relativno sigurna od kriza. Posjećujem i mnoge zanimljive zemlje. Saznajem dosta toga o drugim kulturama i, kada mi dnevni raspored dopusti, pratim goste u obilasku znamenitosti.

Postoji i tamna strana moga zanimanja. Morate biti svjesni da na brodu nemate regulirano radno vrijeme i da stalno morate biti dostupni i često više mjeseci odsutni od kuće, što gotovo onemogućava uredan obiteljski život.

### **Obrazac za kopiranje 3/2**

#### **Primjer: Izvješće menadžera hotela na brodu / "opis posla" hotelskoga menadžera**

Moje zanimanje postavlja pred mene mnoge zahtjeve: želju za uspostavljanjem kontakata, jezičnu spretnost, organizacijske sposobnosti, veliko opće znanje, poznavanje stranih jezika, oblike komuniciranja, strpljenje, spretnost u pregovaranju i sposobnost razmišljanja u kontekstima. Sposobnost timskoga rada i velika svijest o odgovornosti neizostavni su za uspješno obavljanje posla. Tjelesno moram biti u odličnoj kondiciji.

Odgovoran sam za oko 1000 zaposlenih i do 4000 gostiju.

Osim toga, u mojoj branši nikad nema života od stare slave. Usavršavanje na svim područjima (motivacija zaposlenih, osobne obuke, menadžment kriznih situacija i sl.) neizostavno je ako želite ostati u vrhu. Osobno sam nakon trogodišnje ugostiteljske škole počeo kao hotelski administrator. Na svom putu do menadžera hotela kontinuirano sam nailazio na nastavnike, nadređene i kolege koji su prepoznali moje prednosti. Mladima bih u vezi s izborom zanimanja preporučio stjecanje što širega općeg obrazovanja te donošenje odluke o zanimanju sukladno osobnim očekivanjima, interesima i dobrim stranama.

#### **Obrazac za kopiranje 4**

**Kartica s ključnim riječima: hotelski menadžer na brodu za krstarenja**


#### **Obrazac za kopiranje 5/1 - kontrolni list**

**Primjer: Izvješće hotelskoga menadžera na brodu / "kvalifikacijski okvir" hotelskoga menadžera**

**Posao** od ranoga jutra počinjem mnogim brojkama jer se moraju provjeriti statistike od prethodnoga dana iz svih oblasti broda (barovi, restorani, trgovine, kasino). Potom se bavim aktualnim dnevnim planom i odlazim na jutarnju konferenciju, gdje se sastajem sa šefovima službi iz oblasti hotela i razgovaram s njima o glavnim događajima za taj dan, kao i informacijama o VIP osobama koje su trenutačno na brodu. Slijedi sastanak s nautičarima i kapetanom. Tu je riječ o ruti broda – može li se u sve luke ući kako je planirano? Daljnji tijek radnoga dana prolazi u obavljanju prepiske, kontrolnim obilascima palube, osobnim kontaktima s gostima hotela i prikupljanju komentara gostiju (prijedlozi, pohvale, kritike i sl.).

Prednosti moga zanimanja su: velike mogućnosti za napredovanje, kontakt s ljudima i visoka zarada. Osim toga, industrija odmora i razonode i dalje je gospodarska grana u ekspanziji koja je stoga relativno sigurna od kriza. Posjećujem i mnoge zanimljive zemlje. Saznajem dosta toga o drugim kulturama i, kada mi dnevni raspored dopusti, pratim goste u obilasku znamenitosti.

Postoji i **tamna strana** moga zanimanja. Morate biti svjesni da na brodu nemate regulirano radno vrijeme i da stalno morate biti dostupni i često više mjeseci odsutni od kuće, što gotovo onemogućava uredan obiteljski život.

### **Obrazac za kopiranje 5/2 - kontrolni list**

#### **Primjer: Izvješće menadžera hotela na brodu / "opis posla" hotelskoga menadžera**

Moje zanimanje postavlja pred mene mnoge **zahtjeve**: želju za uspostavljanjem kontakata, jezičnu spretnost, organizacijske sposobnosti, veliko opće znanje, poznavanje stranih jezika, oblike komuniciranja, strpljenje, spretnost u pregovaranju i sposobnost razmišljanja u kontekstima. Sposobnost tinskoga rada i velika svijest o odgovornosti neizostavni su za uspješno obavljanje posla. Tjelesno moram biti u odličnoj kondiciji.

Odgovorani sam za oko 1000 zaposlenih i do 4000 gostiju.

Osim toga, u mojoj branši nikad nema života od stare slave. Usavršavanje na svim područjima (motivacija zaposlenih, osobne obuke, menadžment kriznih situacija i sl.) neizostavno je ako želite ostati u vrhu. Osobno sam nakon trogodišnje ugostiteljske škole počeo kao hotelski administrator. Na svom putu do menadžera hotela kontinuirano sam nailazio na nastavnike, nadređene i kolege koji su prepoznali moje prednosti. Mladima bih u vezi s izborom zanimanja preporučio stjecanje što širega općeg obrazovanja te donošenje odluke o zanimanju sukladno osobnim očekivanjima, interesima i dobrim stranama.

### **Obrazac za kopiranje 6 - kontrolni list**

#### **Kartica s ključnim riječima: menadžer hotela na brodu za krstarenja**

<b>Posao:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- provjera statistika</li><li>- prepiska</li><li>- izrada dnevnoga plana</li><li>- kontrolni obilasci</li><li>- jutarnja konferencija: šefovi službi</li><li>- kontakt s gostima hotela</li><li>- kapetan – ruta broda.</li></ul>
<b>Prednosti:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- dobri izgledi za napredovanje</li><li>- posao siguran od kriza</li><li>- kontakt s ljudima</li><li>- upoznavanje zanimljivih zemalja</li><li>- dobra zarada</li><li>- učenje.</li></ul>
<b>Tamne strane:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- nema reguliranoga radnog vremena</li><li>- obiteljski život gotovo nemoguć</li><li>- mjesecima odsutan.</li></ul>



<p><b>Zahtjevi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- želja za uspostavljanjem kontakata</li> <li>- strpljenje</li> <li>- jezična spretnost</li> <li>- spretnost u pregovaranju</li> <li>- organizacijska sposobnost</li> <li>- razmišljanje u kontekstima</li> <li>- široko opće obrazovanje</li> <li>- sposobnost timskoga rada</li> <li>- poznavanje stranih jezika</li> <li>- svijest o odgovornosti</li> <li>- dobra komunikacija</li> <li>- odlična tjelesna kondicija.</li> </ul>
<p><b>Usavršavanje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motivacija zaposlenih</li> <li>- osobna usavršavanja</li> <li>- menadžment kriznih situacija.</li> </ul>
<p><b>Izbor zanimanja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- široko opće obrazovanje</li> <li>- odluka o zanimanju u suglasnosti s očekivanjima, interesima, prednostima.</li> </ul>

#### *Radionica 4.: Informiranje – moja samoprocjena informiranosti*

**Sažetak:** Za uspješno rješavanje problema i donošenje odluka Eduard de Bono razvio je ideju o šest tipova mišljenja koje je metaforički predstavio sa šest šešira. Prvi u nizu je bijeli šešir koji se odnosi na prikupljanje informacija i činjenica. Dakle, prije nego što krenete u akciju, stavite bijeli šešir na glavu i postavite sebi sljedeća pitanja: Koje informacije imam? Koje informacije mi nedostaju? Koje informacije bih htio imati? Kako da dobijem potrebne informacije?

#### **Cilj radionice**

Ispitivanje osobne informiranosti i spremnosti učenika na aktivno sudjelovanje u prikupljanju informacija o svijetu rada i zanimanjima.

#### **Zadaće:**

- procjena osobne razine informiranosti o zanimanjima i svijetu rada na šaljiv način
- istraživanje razine informiranosti kroz igru otkrivanja
- stjecanje novih uvida i spoznaja osobnom refleksijom i osobnim doživljajem
- poticanje učenika na učenje i istraživanje te samostalno prikupljanje informacija o zanimanjima, školovanju i zaposlenju.

#### **Ishodi učenja:**

- učenici razmatraju razinu svoje informiranosti
- učenici razmjenjuju iskustva i informacije o pojedinim zanimanjima
- učenici uviđaju važnost informiranja o zanimanjima i zahtjevima posla za osobni i profesionalni razvoj
- učenici su potaknuti na istraživanje i analitičko razmišljanje.

**Ciljna skupina:** učenici srednje škole

## Opis aktivnosti

### UVODNI DIO NASTAVNOGA SATA – 10 minuta

#### 1. Uvodna aktivnost: Vremenska prognoza

**Oblici i tehnike rada:** rad u plenumu, individualni rad, usmeno izlaganje nastavnika, skala procjene u obliku meteorološkoga izvješća.

**Opis aktivnosti:** Nastavnik ukratko upoznaje učenike s temom o kojoj se raspravlja na nastavnome satu, a potom kaže učenicima da imaju zadatak razmisliti i pokušati procijeniti stupanj svoje informiranosti o svijetu rada i zanimanjima, obrazovnim mogućnostima, karijernim putevima, trendovima, stanju na tržištu rada... Svoju procjenu informiranosti trebaju izraziti kroz meteorološko izvješće, npr. „promjenljivo oblačno s kratkim sunčanim intervalima“, ukoliko smatraju da nisu dovoljno informirani, ali ipak posjeduju određene informacije, ili „sunčano“, ukoliko smatraju da imaju dosta informacija i sl. Učenici slikovito predstavljaju izvješće na papiru i daju verbalni opis svoje procjene informiranosti, a potom lijepe izvješće na pripremljeni pano pod nazivom „Moja samoprocjena informiranosti“.

Nastavnik sažima i naglašava zaključak o razini informiranosti učenika u vidu vremenske prognoze.

### SREDIŠNJI DIO NASTAVNOGA SATA – 25 minuta

#### 1. Igra *Na čelu mi piše...* - 15 minuta

**Oblici i tehnike rada:** kolektivni rad, individualni rad, postavljanje pitanja – otkrivalica

**Opis aktivnosti:** Nastavnik podijeli učenicima naljepnice i daje upute da svaki učenik napiše jedno zanimanje, posao, profesiju – liječnik, mesar, novinar, učitelj... Učenici zapisuju zanimanja na naljepnice, vodeći računa da drugi ne vide to što su napisali. Svaki učenik lijepi na čelo učeniku s desne strane naljepnicu s napisanim zanimanjem. Učenici sjede u krugu i svaki učenik treba imati na čelu naljepnicu s određenim zanimanjem. Nastavnik konstatira kako u krugu ima liječnika, pravnika, majstora..., čitajući što je napisano na naljepnicama, a potom objašnjava način rada.

Učenici trebaju otkriti koje je njihovo zanimanje tako što će postavljati pitanja (Je li za moj posao potrebno visoko obrazovanje? Zahtijeva li moj posao spretnost prstiju? Uključuje li posao kojim se bavim rad s novcem?). Na postavljena pitanja odgovaraju ostali učenici iz kruga. Učenik koji pogađa zanimanje ima pravo postavljati pitanja sve dok ostali učenici na njegovo postavljeno pitanje odgovaraju s „jest“. Kada učenik dobije odgovor „nije“, pravo na postavljanje pitanja dobiva sljedeći učenik i tako redom. Nastavnik prekida igru kada dva do tri učenika pogode „svoje zanimanje“ (voditi računa o vremenskom okviru).

#### 2. Osobni doživljaj i refleksija - 10 minuta

**Oblici i tehnike rada:** rad u plenumu, skupna rasprava

**Opis aktivnosti:** Nastavnik pitanjima potiče učenike na raspravu. Prijedlozi pitanja: Kako ste se osjećali u ovoj vježbi? Je li bilo teško smišljati pitanja o obilježjima zanimanja koja su vam ispisana na naljepnici? Jeste li na ovaj način otkrili nešto novo u vezi sa zanimanjem koje je spomenuto u krugu? Mislite li da imate dovoljno informacija o zanimanjima koja vas interesiraju? Mislite li da se trebete dodatno informirati o zanimanjima? Imate li ideju o tomu kako biste se mogli bolje informirati? Trebate li se informirati samo o zanimanjima koja vas interesiraju ili i o drugim zanimanjima? Mislite li da se vaša razina informiranosti promijenila nakon ove aktivnosti? Je li se „vremenska prognoza“ popravila?

Nastavnik se oslanja na zapažanja učenika, sažimajući ih i komentirajući kako je cilj aktivnosti bio istražiti njihovu informiranost o različitim zanimanjima.

## ZAVRŠNI DIO NASTAVNOGA SATA – 10 minuta

### 1. Pitam se, pitam te – 5 minuta

**Oblici i tehnike rada:** rad u plenumu, usmeno izlaganje nastavnika, istraživački domaći uradak – intervju

**Opis aktivnosti:** Nastavnik upućuje učenike na malo istraživanje o informiranosti mladih dajući im orijentacijska pitanja za istraživanje. Njihov zadatak je provesti intervju sa svojim vršnjacima do sljedećega nastavnog sata te zabilježiti i analizirati sljedeće:

- Kako se mladi najčešće informiraju o obrazovanju, usavršavanju i zapošljavanju?
- Koji izvori informiranja su najpopularniji, najdostupniji, najpouzdaniji, najkorisniji...?
- Koje informacije nedostaju mladima u vezi s planiranjem karijere?
- Što je funkcionalno, korisno za mlade kada su u pitanju institucije koje pružaju potrebne informacije? Što nedostaje?
- Koje mjere treba poduzeti za poboljšanje informiranosti mladih?

### 2. Evaluacija/izlaznica – 5 minuta

**Oblici i tehnike rada:** individualni rad, evaluacija

Nastavnik podijeli učenicima kartice izlaznice. Učenici trebaju napisati svoja zapažanja o održanoj radionici. Svoje izlaznice daju nastavniku tijekom odlaska iz učionice.

**Materijal za rad:** papiri A4 formata, flomasteri, pak papir (1 komad), naljepnice

#### Prilog 1. – izlaznica

Najjače zapažanje s radionice
Najkorisnija informacija
Najdosadniji dio

#### Napomena:

Na sljedećem nastavnome satu učenici trebaju donijeti rezultate anketa koje su proveli. Nastavnik treba zajedno s njima sažeti rezultate i potaknuti raspravu o mogućnostima informiranja u vezi sa svijetom rada i nastavkom školovanja u BiH.

## Radionica 5.: Koji su moji interesi?

**Ishodi učenja:** U vježbi će učenici razmišljati o svojim interesima i pokušati ih povezati s budućim zanimanjem.

**Ciljna skupina:** učenici završnih razreda osnovne škole i svih razreda srednje škole

**Ciljevi:** Učenici će shvatiti kakvu ulogu imaju njihovi interesi u donošenju profesionalnih odluka.

**Nastavna priprava:** Na školskoj ploči nacrtajte tablicu poput prikazane u prilogu 1. Za početak naslovite samo prvi stupac (aktivnosti).

### Opis vježbe

Učenici, svaki za sebe, trebaju u prvi stupac tablice napisati najviše 20 aktivnosti koje vole (Prilog 1.). To mogu biti odlasci u kino, čitanje knjiga, razni sportovi, izlasci u grad, planinarenje, slikanje, sviranje i sl.

Označite drugi stupac s D/S. Neka učenici označe za svaku od aktivnosti obavljaju li je samostalno (S) ili u društvu (D). Treći stupac označite s KM. Neka učenici u tom stupcu označe one aktivnosti za koje im treba više od 5 KM. Zadnji će stupac označavati učestalost bavljenja određenom aktivnošću. Ako učenici određenu aktivnost izvode barem jednom mjesečno, trebaju uz nju staviti kvačicu.

Podijelite razred na male skupine. Svaki učenik treba kazati drugima što je ovom vježbom naučio o sebi.

Nakon toga potaknite učenike na razmišljanje koje bi zanimanje moglo zadovoljiti njihove interese.

### PRILOG 1. – tablica interesa

Dvadeset stvari koje volim raditi

Aktivnosti: D/S KM ✓

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

...

20. \_\_\_\_\_

### Rasprava

Potom potaknite i vodite raspravu s učenicima o sljedećim pitanjima:

- Zašto je bitno uzeti u obzir vlastite interese kada razmišljate o svom budućem zaposlenju?
- Ulaze li vaši interesi u skupinu aktivnosti poput rada s ljudima, rada sa stvarima (strojevima) ili rada s podacima i idejama? Što vam to govori o vašem izboru zanimanja?

### Rad s podacima i idejama

Ako volite raditi s podacima i idejama, skupljati i usvajati informacije čitajući ili izvodeći pokuse, možda biste voljeli obavljati neki istraživački posao.

Time biste možda otkrili nove načine proizvodnje ili usavršili postojeću tehnologiju. Mogli biste dizajnirati, pisati ili crtati kako biste izrazili svoje ideje.

### Rad s ljudima

Ako volite raditi s ljudima, možda biste mogli naći zanimanje u kojem biste poučavali druge, objašnjavali im ili pokazivali kako što uraditi, davali im savjete, pomagali ljudima s problemima ili skrbili o drugima. Možda biste mogli predvoditi druge i utjecati na njihovo mišljenje ili organizirati aktivnosti drugih.

### Rad sa stvarima

Ako volite raditi sa strojevima ili alatima, možda bi vam odgovaralo neko od zanimanja u kojima popravljate i održavate strojeve ili usklađujete njihov rad, izrađujete konkretan proizvod ili upravljate raznim vozilima.

## Dodatne aktivnosti

1. Svaki učenik treba napraviti listu mogućih zanimanja uzimajući u obzir osobne interese i pobrojane skupine zanimanja.
2. Učenicima predstaviti internetsku stranicu *karijera.okcbl.org* i način uporabe te stranice. Neka svaki učenik popuni upitnike interesa i sposobnosti te usporedi dobivene rezultate s onima na svojoj listi mogućih zanimanja koju je sastavio. Potaknuti raspravu s učenicima o tomu jesu li podudarne liste zanimanja, zbog čega možda nisu i gdje misle da su pogriješili u samoprocjeni.

## Radionica 6.: *Tko sam ja? – samoprocjena znanja i vještina*

### Kompetencije za 21. stoljeće

**Cilj aktivnosti:** samoprocjena znanja i vještina potrebnih za učenje i rad

#### Zadaće:

- potaknuti učenike na analitičko razmišljanje o kvaliteti osobnih znanja i vještina, kao i o njihovoj usuglašenosti s kompetencijama potrebnim za obavljanje određenoga posla
- razvijati svijest kod učenika o potrebi planiranja karijere.

#### Ishodi učenja

Na kraju ove aktivnosti učenici će biti upoznati s kompetencijama koje se smatraju ključnima u 21. stoljeću i moći će jasno povezati interese s određenim znanjima i vještinama. Također, izvršit će samoprocjenu razine razvijenosti svojih znanja i vještina potrebnih za željeno zanimanje te potrebu za daljnjim usavršavanjem.

#### Materijal za rad:

- radni listovi (Prilog 1., Prilog 2., Prilog 3.)
- poster, flomasteri
- evaluacijski listići za učenike.

**Oblik rada:** individualni/skupni

**Ciljna skupina:** učenici svih razreda srednje škole

#### Opis aktivnosti:

##### Prvi korak

U uvodnome dijelu radionice nastavnik organizira igru u kojoj zanimanje treba pronaći svoj opis, odnosno svaki učenik dobiva karticu na kojoj se nalazi naziv nekoga zanimanja ili njegov opis. Igra je gotova kada svaki učenik pronađe opis svoga zanimanja, tj. poveže opis nekoga zanimanja s odgovarajućim nazivom. Cilj aktivnosti je uvesti učenike kroz igru u temu pa sukladno tomu nastavnik može birati neka neobična zanimanja i kreativne opise. U Prilogu 1. dan je prijedlog mogućih zanimanja za ovu igru.

**Nastavnik** okuplja i organizira učenike i daje naputke za igru.

**Učenici** komuniciraju i istražuju odnos zanimanja i opisa.

##### Drugi korak

Središnji dio radionice posvećen je kompetencijama potrebnima za učenje i rad. Nastavnik uručuje učenicima upitnik s naputkom za rad (Prilog 2.). Upitnik sadržava pet stupaca. Prvi se stupac odnosi na popis znanja i vještina koje se smatraju bitnima za učenje i rad. Kako bi se otklonile eventualne nedoumice o sadržaju kompetencija, u drugom se stupcu nalazi njihov opis. Kada učenici pročitaju ime i opis jedne kompetencije, prelaze na treći stupac u kojem se s „jest“ ili „nije“ izjašnjavaju o njezinoj važnosti za buduće zanimanje. Potom, u četvrtom stupcu procjenjuju posjeduju li određene kompetencije, a u petom stupcu analiziraju imaju li prostora za unaprjeđenje vlastitoga znanja.

Učenici mogu imati nedoumice u vezi s povezanošću nekoga znanja i buduće profesije, a uloga nastavnika je pomoći im u tome. Pružiti pomoć ne znači i dati odgovor. Često će biti potrebno dodatno informiranje i prikupljanje podataka o nekom poslu – što i jest cilj aktivnosti. Ono što bi mogao biti problem jest stav o tomu da netko posjeduje određenu kompetenciju ne smatrajući kako ima potrebe za daljnjim razvojem. U tom slučaju nastavnik bi trebao ukazati učenicima na načelo cjeloživotnoga učenja.

**Nastavnik** uručuje zadatak, daje naputke, pruža potporu i potiče karijerno informiranje.

**Učenici** rade na zadatku, analiziraju svoje dobre i manje dobre strane i planiraju dodatno informiranje.

### **Treći korak**

Oslanjajući se na prethodnu aktivnost i tablicu u kojoj su opisane kompetencije, učenici dobivaju zadatak proučiti tri zanimanja, a potom i odrediti koja su znanja i vještine nužne za njihovo obavljanje (Prilog 3.). Učenici rade u skupinama, nakon čega slijede skupne rasprave te izlažu i uspoređuju rezultate rada.

**Nastavnik** uručuje zadatak, daje naputke i koordinira aktivnosti skupina.

**Učenici** rade na zadatku, izlažu i analiziraju.

### **Četvrti korak**

Završna aktivnost u kojoj nastavnik sažima sve aktivnosti, posebice imajući u vidu da još jednom treba naglasiti postojanje stalne potrebe za unaprjeđenjem vlastitoga znanja i vještina jer je to ono što poslodavci vrjednuju, odnosno plaćaju.

**Nastavnik** sažima aktivnosti, provodi anketu učenika i upućuje na dodatne izvore.

**Učenici** slušaju i vrše evaluaciju aktivnosti.

### **Dodatne upute:**

Nastavnik usmjerava učenike na istraživanje znanja i vještine potrebnih tijekom obavljanja nekoga posla tako što će biti dodatno informirani i vidjeti na koji je to način uređeno u svijetu rada zemalja Europske unije:

<https://ec.europa.eu/ploteus/sr>.

Također, učenici mogu korisne podatke o svojim budućim zanimanjima pronaći i na internetskim stranicama OKC karijere: [karijera.okcbl.org](http://karijera.okcbl.org).

**PRILOG 1.****KARTICE ZA IGRU**

ZANIMANJE	OPIS
Ronilac	Uvijek je maskiran i šuti dok radi.
Sladoledar	Posao mu je dobar jer ga djeca vole – radi više ljeti, a nešto manje zimi.
Balerina	Vrti se kao čigra – i rukama i nogama zna pričati.
Babica	Svi se s njom na početku upoznaju, a nikad je se ne sjećaju.
Taksist	Taj mnoge preveze i žedne i gladne, a svi ga na kraju nagrade.
Guslar	Ima memorirane sve audiozapise nacionalne povijesti.
Klaun	Ne pije, a nos mu je crven. Ne smije se, a ima osmijeh na licu.
Krojač	Svima uzima mjeru.
Ministrica	Ima izvršnu riječ i u kući i izvan kuće.
Kovač	Igra se s vatrom, a u ruci ima čekić.
Astronaut	Radi na velikim visinama do kojih se brzo uspinje, a još brže spušta.
Dimnjačar	Izgleda kao rudar, a ne radi u rudniku.

**PRILOG 2.**

Prvo razmisli o svom mogućem budućem zanimanju pa obrati pozornost na prvi red u tablici koja slijedi. Svaka kompetencija ima svoj opis, a tvoj zadatak je razmisliti i potom zaokružiti "jest" ili "nije bitna" za tvoj budući posao, posjeduješ li određene kompetencije i bi li ih mogao još unaprijediti.

Moje buduće zanimanje \_\_\_\_\_

KOMPETENCIJA	OPIS	BITNA JE ZA POSAO	POSJEDUJEM JE	TREBAM JE RAZVIJATI
Materinski jezik	Sustav znakova koji omogućava komunikaciju među ljudima, odnosno izražavanje misli i osjećaja.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Strani jezik/jezici	Sustav znakova koji omogućava razvoj društvenoga života s ljudima izvan zajednice materinskoga jezika.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Središnji nastavni predmeti	Skupina nastavnih predmeta bitnih za neko zanimanje, polaganje prijemnoga ispita ili studiranje.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Kritičko mišljenje i rješavanje problema	Podrazumijeva: argumentiranje, razlikovanje bitnoga od nebitnoga, točnoga od netočnoga, predviđanje posljedica, razmatranje problema iz svih kutova, vrjednovanje, analizu, sintezu, rješenje problema, postavljanje upita, zaključivanje, klasificiranje.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Financijska, ekonomska i poslovna pismenost	Vođenje osobnih financija, donošenje poslovnih odluka, razumijevanje uloge ekonomije u društvu.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Demokracija i građanska prava	Svijest o osnovama i načelima funkcioniranja demokratski uređenoga društva s razumijevanjem položaja pojedinca u zajednici jednakopravnih.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije



Zdravstvena osviještenost	Održavanje osobne higijene, njega tijela, zdravi životni stilovi (prehrana, rekreacija, zaštita od spolno prenosivih bolesti, prevencija).	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Kreativnost i inovativnost	Podrazumijeva primjenu osobnih ideja i originalnih rješenja za složene probleme.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Komunikacija	Podrazumijeva sposobnost kreiranja poruke nekim sustavom znakova, njezino prenošenje odgovarajućim komunikacijskim kanalom, kao i njezino primanje s razumijevanjem i odgovorom na nju.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Suradnja i timski rad	Odnosi se na vještine kao što su: pregovaranje, rješavanje konflikata, dogovor u vezi s onim što se mora uraditi, raspodjela zadataka, slušanje ideja drugih i integracija ideja u koherentnu cjelinu.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Digitalno opismenjavanje	Uključuje samouvjerenu i kritičku uporabu informacijsko-komunikacijskih tehnologija za učenje, rad, komunikaciju i u slobodno vrijeme.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Medijsko opismenjavanje	Poznavanje različitih medija, shvaćanje njihove uloge, razumijevanje i vrjednovanje medijskih poruka, kreiranje medijske poruke.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Fleksibilnost i prilagodljivost	Prihvaćanje uvjeta, tuđih mišljenja, premošćivanje osobnih predrasuda, prihvaćanje postojećih uvjeta rada.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Kroskulturalne vještine	Svijest o kulturnim različitostima, poznavanje i uvažavanje drugih kulturnih obrazaca.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Znanje o tomu kako se uči	Svijest o metodama i tehnikama koje omogućavaju samostalno usvajanje znanja s razumijevanjem, cjeloživotno učenje.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije

Liderstvo i odgovornost	Oblici ponašanja pojedinaca koji usmjeravaju aktivnosti neke skupine u smjeru ostvarenja zajedničkoga cilja.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Mobilnost	Pokretljivost - kako teritorijalna tako i profesionalna.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije
Poduzetnost, poduzetnički duh, osobni menadžment	Planska realizacija nekoga pothvata s ciljem ostvarenja neke vrste dobiti; upravljanje osobnim potencijalima.	Jest Nije	Jest Nije	Jest Nije

### PRILOG 3.

#### Što rade i koje su im radne obveze

Pozorno pročitajte opise prikazanih zanimanja, a potom pokušajte odrediti koje su sve kompetencije potrebne za obavljanje poslova.

#### Građevinski inženjer

Građevinski inženjeri planiraju, dizajniraju, razrađuju i upravljaju projektima za izgradnju ili popravak zgrada, zemljanih radova, trafostanica, cesta, zračnih luka, željeznica, infrastrukture za brzi prijevoz (brze pruge, podzemna željeznica), mostova, tunela, kanala, brana, pristaništa i popratne infrastrukture, kao i sustava koji se odnose na usluge prijevoza, autocesta, distribucije vode i sustava za odlaganje otpada i otpadnih voda. Građevinski inženjeri također mogu biti specijalizirani za analizu građevinskih temelja, inspekciju zgrada i infrastrukture, procjenu, geomatiku i općinsko planiranje.

#### Odgojitelj

Odgojitelji planiraju i organiziraju aktivnosti za djecu predškolskoga uzrasta, predvode djecu u aktivnostima kako bi stimulirali i pospješili njihov intelektualni, tjelesni i emocionalni razvoj. Oni predvode djecu u aktivnostima pričanjem priča, učenjem pjesmica, demonstracijom uporabe jednostavnih glazbenih instrumenata, pripremom materijala za ručni rad i demonstracijom njihove uporabe, stvaranjem prilika za kreativnim izražavanjem u medijskoj umjetnosti, scenskom nastupu, glazbi i tjelesnom pokretu/fitness. Oni su zaposleni u centrima za skrb o djeci, predškolskim ustanovama, produženim boravcima, školama, školama za rano obrazovanje, agencijama za natprosječno nadarenu djecu i djecu s posebnim potrebama.

#### Administrator sustava

Administratori sustava rješavaju nastale probleme i administriraju uporabom računalnih mreža lokalnih (LAN) i mreža širega dometa (WAN), servera i mreža, održavaju računalne stanice, konekciju na internet i perifernu opremu. Također, procjenjuju i instaliraju računalni hardver, softver za mrežu, softver za operativne sustave i softverske aplikacije te upravljaju glavnim konzolama kako bi nadgledali funkcioniranje računalnih sustava i mreža. Osiguravaju i usluge rješavanja problema korisnicima mreže, instaliraju, održavaju, rješavaju probleme i unaprjeđuju hardver i softver mrežnoga servera te provode testiranje i izvode kontrole sigurnosti i kvalitete. (Opisi zanimanja navedeni po: *Human Resources and Skills Development Canada* [www.hrsdc.gc.ca](http://www.hrsdc.gc.ca)).

## 4. KOMPONENTA ANTIKORUPCIJA

Svako društvo, u bilo kojoj fazi razvoja, stvara niz ustanova i običaja koji zajednički služe kao sustav društvenoga integriteta (Pope, 2000:8). Malo njih je kao takvo svjesno razvijeno, a većini je potrebna dorada. Postoji potreba ujedinjenja pojedinaca, zajednica i država u borbi protiv korupcije – demokracija ima potrebu za tim. Prioritet treba biti smanjenje mogućnosti da korupcija uopće i nastane, što treba biti ukorijenjeno u stavovima i očekivanjima svake osobe. Demokraciju treba obilježavati transparentnost i posvećenost transparentnosti. Suvremena je tehnološka kultura dala preveliku važnost potrošnji i posjedovanju dobara (Sanchez u Pope, 2000.:10). Osobni uspjeh i ugled mjere se sve više materijalnim bogatstvom, a ne doprinosom pojedinca društvenoj zajednici. Zadatak obrazovanja je, između ostaloga, poučavati o građanskoj odgovornosti i njegovati opredjeljenje za ono što je društveno korisno. Materijalno bogatstvo treba biti mladima predstavljeno kao vrijednost niže kategorije u usporedbi s blagostanjem građanskoga života. Kako je naznačeno u Antikorupcijskom priručniku, društveni kapital treba prevladati financijski kapital jer kultura okrenuta isključivo gomilanju materijalnoga bogatstva predstavlja plodno tlo za razvoj korupcije.

U Strategiji za borbu protiv korupcije stoji kako "sve osnovne i srednje škole i sveučilišta trebaju u svojim nastavnim planovima i programima imati jednoobrazne programe obuke u oblasti etike i borbe protiv korupcije". Postoji potreba za dobivanjem dovoljne sustavne informacije o borbi protiv korupcije u školi i zajednici te da znanje koje eventualno imaju o ovoj problematici ne crpe najviše iz medija. Mladi mogu steći dojam da je korupcija neizbježna. Takav je *fatalistički stav* (Getoš, Čupić, Mihaljević 2011.:101) vrlo opasan jer mladi, ukoliko smatraju da se protiv korupcije ne može boriti, padaju u stanje apatije i potpune ravnodušnosti prema problemima koji se mogu riješiti potpuno suprotnim načinom djelovanja, odnosno informiranjem i aktivnim zalaganjem svih građana.

*„Korupcija je prepreka temeljnom ljudskom pravu na obrazovanje.“ (Gareth Sweeney)*

Korupcija je rasprostranjena pojava i prisutna je svugdje. Pod korupcijom treba podrazumijevati ne samo zlorabu javnih i ekonomskih dužnosti i ovlasti službenika zaposlenih u javnom sektoru, nego i imati u vidu kako se procesi tranzicije prenose na privatni sektor određenim poslovima koji su ranije bili u isključivoj nadležnosti države, a pojam korupcije treba proširiti i na koruptivno ponašanje u privatnom sektoru, dakle i izvan javnih službi ili u vezi s njima, misli više autora - Đokić, Šćekić, Korać.

Dakle, korupcija nije samo situacija kada javni službenici zloupotrebljavaju svoj položaj, nego su to sve situacije zlorabe položaja kad god je moguće steći laku zaradu (Pope, 2000.:15):

- privatno tutorstvo, odnosno privatni sati koji utječu na kvalitetu nastave u redovitome procesu
- plaćanje mita za upis studenata na fakultet (istočna Europa)
- plaćanje za osiguranje smještaja u studentskome domu (Rumunjska)
- davanje darova i nuđenje usluga nastavnicima kako bi njihovo dijete dobilo višu ocjenu ili kako bi odgodili ispit
- narušavanje jednakosti u obrazovnome sustavu – osiguravanje uspjeha temeljenoga na socioekonomskom statusu, obiteljskim vezama ili pripadnosti nekoj od društvenih kategorija, a ne na sposobnostima i zalaganju.

#### 4.1. PRIJEDLOZI ZA RAD S UČENICIMA NA REALIZACIJI ISHODA UČENJA I POKAZATELJA ZA KOMPONENTU ANTIKORUPCIJA

Antikorupcijsko obrazovanje u školama može biti formalnoga i neformalnoga karaktera, a ostvaruje se metodama iskustvenoga, praktičnoga, društvenome životu orijentiranoga učenja u školi i društvenoj sredini te može voditi razvoju kvalitetnoga civilnog društva s visokorazvijenom građanskom svijesću i građanskom kulturom. Cilj svake aktivnosti je povećanje netolerantnosti na korupciju.

##### **Primjer 1.**

Unutar više nastavnih sati u različitim nastavnim predmetima moguće je organizirati **raspravu, radionice** i poticati raspravu o temama koje su u vezi s građanskim društvom, korupcijom, etičnošću, pravednošću, razvojem svijesti o pravima, dužnostima i odgovornostima pojedinaca, jednakosti u društvu, poštivanjem zakona, integriteta, društvenom odgovornosti, transparentnošću i sl. Učenici se dovode u situacije u kojima promišljaju, prosuđuju, procjenjuju, rješavaju moralne nedoumice, uvjeravaju se u nešto osobnim djelovanjem te na taj način razvijaju svoje stavove i vrijednosti. Temeljem upita, odgovora i iskustava, nastavnik vodi učenika k stvaranju vlastitih zaključaka. Mogu se povezati s temama koje neposredno utječu na učenike, kao što su:

- za 6. razred: Treba li šaptati školskome prijatelju?

- za 6. i 9. razred: Koji je smisao školskih pravila i zašto postoje sankcije za njihovo kršenje?

- za 9. razred: Smatrate li prepisivanje neetičnim? Treba li dopustiti školskome prijatelju prepisivanje tijekom maturalnoga ispita? Favoriziranje učenika, članova neke izvannastavne aktivnosti u školi te zaključivanje više ocjene zbog toga je prihvatljivo? Upis željene škole je bitan te su zbog toga roditelji dužni pronaći način i upisati me u školu?

- za srednju školu: Na koji način možeš sudjelovati u kreiranju i provedbi demokratskih načela u školi i široj zajednici?

Radionice mogu uključivati i igre simulacija, simulirani sudski postupak. Učenicima treba pokazati i pozitivne primjere iz prakse uspješne borbe protiv korupcije, kako iz svoje zemlje, tako i iz ostalih država. Ukoliko je moguće treba organizirati neke od radionica sa sudjelovanjem roditelja.

##### **Primjer 2.**

Učenici mogu istraživati o problematici korupcije na nastavnim satima jezika, povijesti, sociologije, sigurnosti demokratskoga društva, civilnoga i građanskoga društva. Prikupljaju relevantne informacije o slučajevima korupcije iz različitih izvora. Analiziraju ih kroz povijesni razvoj društva. Donose logičke zaključke i naznačuju konkretne tekstualne ili druge činjenice koje mogu poslužiti kao dokazi. Argumentiraju zaključke donesene temeljem zakona i činjenica. Procjenjuju primjenljivost postojećih antikorupcijskih zakona i najbolje prakse u državi i svijetu. Predstavljaju svoje zaključke učenicima u razredu. Učenici mogu sudjelovati u pisanju peticije, izradi upitnika za provedbu ankete ciljnih skupina o štetnim pojavama korupcije, analizirati predrasude i događaje u vlastitom okružju i sl.

### **Primjer 3.**

U školskim prostorijama može biti **organiziran „antikorupcijski nastavni sat“** na kojem će učenici imati priliku proširiti znanje i stavove o problemu korupcije.

Po završetku održanoga „antikorupcijskog nastavnoga sata“, u razgovoru ili kroz anketu može biti ispitan stav učenika o edukaciji kao mjeri prevencije korupcije, najčešćim izvorima informiranja o tome te o percipiranoj koristi takvih nastavnih sati s ciljem širenja njihova dotadašnjeg znanja o toj temi.

### **Primjer 4.**

Škola može **obilježiti Međunarodni dan borbe protiv korupcije** (9. prosinca). Jedan od načina jest upoznavanje **učenika s radom institucija** koje rade na suzbijanju korupcije **posjetom** istima (Ministarstvu unutarnjih poslova, Agenciji za prevenciju korupcije i koordinaciju borbe protiv korupcije, Antikorupcijskoj mreži organizacija civilnoga društva u BiH *Transparency International BiH*, Fakultetu za kriminalistiku, kriminologiju i sigurnosne studije i sl.).

### **Primjer 5.**

Tijekom dana borbe protiv korupcije u obrazovanju, nastavnici i učenici mogu temeljem dobivenih informacija na „antikorupcijskom nastavnom satu“ **izrađivati i distribuirati informativni materijal „U znanju je razlika!“ (brošure, letke, prospekte, postere)** koji sadrži osnovne podatke o korupciji, kaznenim djelima s elementima korupcije, kao i načinima na koje građani mogu mjerodavnim tijelima prijaviti sumnje u postojanje korupcijskih radnji te brojeve telefona svih državnih tijela koja imaju otvorenu telefonsku liniju za prijavu korupcije.

### **Primjer 6.**

Na nastavnome satu jezika **organizirati natjecanje „Ili uči ili idi kući“** o borbi protiv korupcije u obrazovanju, gdje će učenici sudjelovati pisanjem eseja. Proglašene **najbolje eseje objaviti u školskim novinama**.

### **Primjer 7.**

Nastavnici i učenici mogu provesti edukativno-promotivnu **antikorupcijsku kampanju Dani antikorupcije „Moje NE korupciji“ u svojoj školi, a i drugim školama**. Učenici zajedno s nastavnim osobljem osmišljavaju naziv za kampanju i njezin konkretan sadržaj, vrijeme trajanja i druge detalje. Kampanja može uključiti i predstavnike relevantnih institucija<sup>17</sup>, organizacija i druge<sup>18</sup> koji mogu pomoći s ciljem realizacije kampanje. Unutar kampanje može biti organizirano više različitih aktivnosti.

### **Primjer 8.**

Organizirati **školsku izložbu učeničkih likovnih radova** o borbi protiv korupcije (ili **stripova** s glavnim junacima koji se uspješno bore protiv korupcije).

Najbolje **radove objaviti** na internetskoj stranici u informativnom materijalu, brošuri koja će biti podijeljena tijekom kampanje.

### **Primjer 9.**

Izraditi **promotivni materijal** za potrebe kampanje. Mogu se **izraditi bedževi, blokići i cekeri** s antikorupcijskom porukom, a koji će biti podijeljeni na ulici prolaznicima ili na štandu kod škole.

<sup>17</sup> Hrvatska je Vlada započela antikorupcijsku kampanju pod sloganom "Korupcija - to nisam ja" 2009. godine. Cilj je kampanje podizanje javne svijesti o štetnosti korupcije i uključivanje građana u različite oblike njezina suzbijanja. Jedna od promotivnih aktivnosti jest i obilazak škola i edukacija učenika i nastavnika o problemu korupcije.

<sup>18</sup> Ministarstvo unutarnjih poslova, Ministarstvo pravosuđa, sudci, predstavnici APIK-a, Ministarstvo za obrazovanje, znanost i mlade te nevladine organizacije ACCOUNT-a, *Transparency International BiH*, fakulteti i sl.

#### **Primjer 10.**

Predmetni nastavnici unutar više nastavnih predmeta mogu s učenicima raditi na projektu predstavljanja i približavanja problema korupcije i njezine štetnosti po društvo, a jedna od ideja na koji način to realizirati jest i **snimanje videa, kratkoga filma na stranome jeziku ili izrada animiranoga spota**. S obzirom da većina učenika posjeduje mobilne telefone s videokamerama, to nije teško izvesti. Time učenici dobivaju praktične vještine i znanja iz stvaranja videomaterijala i usavršavaju metode pričanja priče koristeći se slikama, zvukom i pokretom u vezi s temama od važnosti u postizanju ciljeva promidžbe antikorupcijskoga ponašanja. Nastavnici jezika mogu učenicima pomoći u osmišljavanju i pisanju scenarija na nastavnim satima glazbene kulture osmišljavanjem glazbene podloge, na nastavnim satima informatike upoznavanjem s programima i alatima koji su dostupni za izradu videosnimke i sl.

#### **Primjer 11.**

Organizirati **gostovanja u radijskim i TV emisijama** u kojima će biti govora o aktivnostima nastavnika i učenika tijekom kampanje antikorupcijskih dana. U TV emisiji može biti prikazan snimljeni spot.

#### **Primjer 12.**

Uraditi **antikorupcijski pano** koji će stalno stajati u školskome predvorju na vidnome mjestu. Isti može sadržavati letke s osnovnim informacijama o korupciji, najbolje učeničke likovne radove i eseje, primjere promotivnoga materijala, novinske članke koji govore o kampanji u školi te fotografije koje su zabilježile aktivnosti učenika i nastavnika tijekom provedbe kampanje.

#### **Primjer 13.**

Jedan od načina na koji mladi ljudi mogu predstaviti reakcije na aktualne društvene probleme jest sudjelovanje ili osmišljavanje teme i načina prenošenja problema održavanjem **predstave u školi**. Na nastavnim satima jezika može se napisati scenarij za predstavu, na nastavnim satima glazbene kulture osmisliti glazbena podloga za predstavu, a na nastavnim satima tjelesne i zdravstvene kulture i dramske izvannastavne aktivnosti određena koreografija.

#### **Primjer 14.**

Učenici skupa sa svojim nastavnicima mogu izraditi **internetsku stranicu** ili raditi na školskoj internetskoj stranici, dodati novu rubriku, strateški prikazati bitne informacije i ojačati razumijevanje problematike kako bi promovirali antikorupcijsko ponašanje. Nastavnici jezika mogu pomoći učenicima u odabiru eseja o zadanoj temi, nastavnici likovne kulture u izradi slika, fotografija koje će biti postavljene na internetskoj stranici, a i ostali nastavnici mogu doprinijeti aktivnostima i projektima s ciljem borbe protiv korupcije i osiguranja građanskoga društva.

#### **Primjer 15.**

Učenici se ohrabruju u zalaganju podizanja svijesti o problemu korupcije i **preko društvenih mreža i drugih medija** koristeći se kreativnim proizvodima iz samostalnoga rada. Učenici se **koriste suvremenom tehnologijom** u objavi svojih radova s ciljem borbe protiv korupcije, plagijatstva te ostvarivanja interakcije i suradnje s drugima.

**Primjer 16.**

Učenici skupa sa svojim nastavnicima mogu **organizirati različite događaje koji imaju cilj osudu neetičnoga ponašanja, akcije**, sajmove na trgu, aktivnosti ispred škole čime doprinose razvoju svijesti o tom problemu kako među drugim učenicima i nastavnicima tako i među članovima uže i šire lokalne zajednice, ali i poticanju aktivizma i volontiranja među njima, primjerice sudjelovanjem u projektu „Građanin“; izradom plakata o važnosti transparentnoga izbora vijeća učenika škole i vijeća roditelja škole; igre simulacija, akcije solidarnosti razrednoga odjela, škole; obilježavanje prigodnih događanja, bitnih datuma; uključivanje vršnjačkoga učenja o problemu podmićivanja učenika drugih škola; posjeta relevantnim vladinim i nevladinim institucijama koje imaju cilj borbu protiv korupcije i sudjelovanje u njihovim projektima, treninzima, znanstvenim skupovima; organiziranje rasprave s učenicima drugih škola o tome je li neetično plaćati instrukcije nastavnicima koji su nam predavači; prirediti izložbu slika i crteža učenika više škola; pokrenuti školske novine i sl.

**Primjer 17.**

Učenici skupa s nastavnicima mogu sudjelovati i/ili osmisliti manje (na razini razreda) ili veće projekte (na razini škole, lokalne zajednice i šire) koji za cilj imaju promidžbu socijalno prihvatljivih ponašanja i prevenciju korupcije. Osim nastave, izvannastavnim i izvanškolskim aktivnosti učenici skupa s nastavnicima mogu **osmisliti, pokrenuti i sudjelovati u inovativnim projektima** razreda, škole i društvene zajednice i/ili izraditi projekt **u suradnji s lokalnom zajednicom, predstavnicima gospodarstva, istraživačkim razvojnim centrima, predstavnicima političke vlasti, civilnim sektorom i ostalima.**

## 5. KLJUČNE RIJEČI

**PODUZETNIŠTVO** – ima širok opseg značenja. Kao kod svih termina koji su u širokoj uporabi i naizgled jasni, susrećemo u akademskom svijetu i teoriji brojne kontroverze u njihovu tumačenju. Poduzetništvo se kolokvijalno smatra procesom započinjanja poslovanja; u ekonomiji pojedini autori smatraju poduzetništvo klasičnim menadžerstvom, a drugi vide ovaj koncept kao “sustavno inoviranje sastavljeno od namjenskoga i organiziranoga traganja za promjenama”.<sup>19</sup> Kada govorimo o poduzetništvu u izvornom smislu riječi (poduzeti nešto), mislimo na pojedinca jer je poduzetnost individualna sposobnost ljudi koja se može razvijati obrazovanjem i iskustvenim djelovanjem.

**PODUZETNIK** – kao pojam ima podrijetlo u francuskoj riječi *entreprendre*, što znači **onaj koji poduzima**. Različite definicije, kao glavna obilježja poduzetnika, ističu sklonost k promjenama, inovativnost, kreativnost i spremnost na rizik: „Poduzetnik traži promjene, odgovara na njih i koristi mogućnosti. Inovacija je specifičan alat poduzetnika, stoga učinkovit poduzetnik pretvara mogućnosti u resurse.”<sup>20</sup> U jednoj krajnosti nailazimo na mišljenje kako je poduzetnik sposobna osoba s posebnim talentom i obilježjima koja krasi mali broj ljudi. U drugoj krajnosti svatko tko želi raditi sam za sebe, smatra se poduzetnikom.

**PODUZETNO DJELOVANJE** – u najširem smislu označava poduzimanje aktivnosti koje su ciljno orijentirane na stvaranje nove vrijednosti bilo u spoznajnom, socijalnom, ekonomskom ili svakodnevnome životnom kontekstu. Uključuje **inicijativnost** – sposobnost pokretanja sebe i drugih na aktivnost, prepoznavanje mogućnosti u okruženju i uporabi tih mogućnosti; **inovativnost** – uvođenje ili uporabu novih ideja i metoda, preoblikovanje postojećih područja u nova; **proaktivnost** – kreiranje, izazivanje događanja, situacija umjesto reagiranja na situaciju nakon njezine realizacije; djelovanje u iščekivanju, predviđanju budućih potreba, promjena ili problemskih situacija.

**OBlici PODUZETNIŠTVA** – različite su podjele oblika poduzetništva. Međutim, tri su osnovna oblika poduzetništva: tradicionalno, korporativno i socijalno. **Tradicionalno poduzetništvo** prakticirano je u mikro, malim i srednjim poslovima koji su organizirani u različitim pravno-organizacijskim oblicima, a čiji je temeljni cilj ostvarenje profita koji pripada vlasnicima kapitala i o čijoj uporabi samostalno odlučuju. **Korporativno poduzetništvo** vezujemo uz velika poduzeća/korporacije koje žele primijeniti suvremena načela menadžmenta na novi način koji će stvoriti pretpostavke da kreativni pojedinci sa svojim idejama o novim proizvodima, postupcima i procesima dođu do izražaja. **Socijalno poduzetništvo** predstavlja primjenu poduzetničkih načela u društvenome sektoru radi unaprjeđenja kvalitete življenja. Socijalno poduzetništvo, za razliku od prethodna dva, teži istodobno ostvarenju društvenih i financijskih ciljeva.

**SOCIJALNO PODUZEĆE** – vrsta poslovanja gdje se ostvarenom zaradom ispunjava određena socijalna misija. Sredstva ostvarena zaradom socijalnoga poduzeća mogu biti uložena radi zapošljavanja ljudi koji teže dolaze do posla, socijalne i medicinske usluge, obrazovanje, zaštita okoliša ili kulturne aktivnosti u zajednici i sl.

**SOCIJALNI PODUZETNIK** – osoba koja prepoznaje društveni problem i koristi se poduzetničkim načelima kako bi kreirala i vodila pothvate koji imaju društvenoga smisla.

**CJELOŽIVOTNO UČENJE** – podrazumijeva integraciju formalnoga, neformalnoga i informalnoga učenja radi stjecanja mogućnosti za stalnim unaprjeđenjem kvalitete življenja. Svaka aktivnost učenja koja se poduzima tijekom života radi unaprjeđenja znanja, vještina i kompetencija u osobnoj, građanskoj, društvenoj i poslovnoj/radnoj sferi obuhvaća formalno i neformalno obrazovanje, ali i informnalno učenje. Stoga cjeloživotno učenje može imati različite ciljeve kao što su osobno ispunjenje, aktivno građanstvo, socijalna inkluzija i mogućnost zapošljavanja, odnosno prilagodbe različitim zahtjevima tržišta rada.

**FORMALNO OBRAZOVANJE** – učenje usmjereno od nastavnika ili instruktora koje se stječe u obrazovnim ustanovama, a prema nastavnim planovima i programima odobrenim od mjerodavnih obrazovnih vlasti.

---

<sup>19</sup> Drucker, Peter, *Innovation and Entrepreneurship*, 1993.

<sup>20</sup> Drucker, Peter, *Managing for Results*, 1964.



**NEFORMALNO OBRAZOVANJE** – organiziran proces učenja i obrazovanja usmjeren k usavršavanju, specijalizaciji i dopunjavanju znanja, vještina i sposobnosti po posebnim programima koje izvide organizatori obrazovanja (redovite škole, centri za obuku, tvrtke, agencije i sl.).

**INFORMALNO UČENJE** – neplanirano učenje i stjecanje znanja svakodnevnim aktivnostima.

**INKLUZIVNO OBRAZOVANJE** –podrazumijeva pravo na obrazovanje svake osobe tijekom života koje će omogućiti maksimalan razvoj individualnih potencijala.

**CJELOŽIVOTNI RAZVOJ KARIJERE** – podrazumijeva kako pojedinac tijekom života promišlja o svome karijernome putu i donosi odluke koje će mu omogućiti raditi poslove u kojima je zadovoljan i produktivan.

**KARIJERA (SUVREMENO SHVAĆANJE)** – prije se smatralo da karijera počinje prvim poslom, a završava odlaskom u mirovinu. Uspješnim poslovnim ljudima smatrani su samo oni koji su bili zaposleni u prestižnim organizacijama ili institucijama, na visokim pozicijama, s dobrim plaćama i percipirani kao dio elite. Karijera se dovodila u vezu s napredovanjem na hijerarhijskoj ljestvici pa je to bio znak uspjeha i uspješne karijere. Danas je shvaćanje karijere promijenjeno u određenoj mjeri. Karijera je danas dinamičnija i ne obuhvaća samo posao i novac, nego i učenje, obitelj, slobodno vrijeme. Karijera više nije pravocrtni proces (osoba se zaposli, radi, ode u mirovinu i završava karijeru), nego cjeloživotni proces koji počinje školovanjem (kad pojedinac postaje svjestan svijeta koji ga okružuje, svojih želja i interesa) i traje do kraja aktivnoga života. Obuhvaća sve aktivnosti, školovanje, tečajeve, obuke, volonterske aktivnosti, prakse, hobije, pa čak i ono što se uči kroz iskustvo – kod kuće, u obitelji, s prijateljima i sl. Uspjeh je ono što svakoj pojedinačnoj osobi pruža osobno i profesionalno zadovoljstvo. Prema tome, karijeru imaju svi koji su zadovoljni sobom, svojim poslom i životom i ona nije vezana samo za vertikalno napredovanje.

**KARIJERNO VOĐENJE I SAVJETOVANJE** – predstavlja niz aktivnosti koje osposobljavaju pojedince bilo kojeg uzrasta, u bilo kojem trenutku njihova života, identificiraju osobne sposobnosti, kompetencije i interese, donose odluke o njihovu obrazovanju, osposobljavanju i profesiji te upravljaju svojim životima u oblasti učenja i rada, kao i u drugim oblastima u kojima stječu i primjenjuju sposobnosti i kompetencije.

**KARIJERNO INFORMIRANJE** – dio karijernoga savjetovanja usmjeren je na pružanje informacija potrebnih za planiranje, postizanje i održavanje zaposlenosti i volontiranja. Uključuje i informacije o zanimanjima, vještinama, karijernim putevima (putevima u realizaciji karijere), trendovima i stanju na tržištu rada, obrazovnim programima i mogućnostima, obrazovnim institucijama (svih vrsta – formalne, neformalne prirode), vladinim i nevladinim programima i uslugama i perspektivama poslova. Pobjrojane informacije smatraju se kamenom temeljcem karijernoga vođenja.

**KARIJERNO SAVJETOVANJE** – (užestručna aktivnost) pomaže pojedincima u razumijevanju osobnih ciljeva i aspiracija i osobnoga identiteta uz pomoć karijernih savjetnika, donoseći odluke temeljene na informacijama i posvećivanje aktivnostima te upravljanje planiranim ili neplaniranim promjenama u karijeri.

**OBRAZOVANJE ZA KARIJERU** – za razliku od karijernoga savjetovanja koje podrazumijeva rad s karijernim savjetnicima, obrazovanje za karijeru promovira razumijevanje svijeta rada unutar nastavnih planova i programa rada. Može biti realizirano u različitim oblicima u okviru nastavnoga procesa koje nastavnici izravno integriraju u predmetne oblasti ili stjecanjem određenih vještina potrebnih za zapošljavanje kao posebnog dijela obrazovnoga rada uključenog u nastavne planove i programe. Posebne vještine zapošljavanja mogu obuhvatiti stjecanje vještina upravljanja karijerom, prijelaz iz škole u oblast rada i sl. Aktivnosti koje obuhvaćaju karijerno informiranje i karijerno savjetovanje mogu biti integrirane u nastavne predmete unutar nastavnih planova i programa u školi ili mogu biti realizirani kao zasebne skupne aktivnosti za učenike.

**KORUPCIJA** – prema Građanskopravnoj konvenciji o korupciji (Strasbourg, 1999., čl. 2.), korupcija podrazumijeva traženje, nuđenje, davanje ili primanje, izravno ili neizravno, mita ili bilo koje druge nezakonite koristi ili stavljanje toga u izgled, koje izopačuje propisano izvođenje neke dužnosti ili ponašanja koje se zahtijeva od primatelja mita, nezakonite koristi ili osobe kojoj se stavlja u izgled. Korupcija se u obrazovanju može definirati kao “sustavno korištenje javnoga djelovanja radi privatnih interesa, što ima za posljedicu bitno narušavanje pristupa obrazovanju, kvaliteti i jednakosti svih uključenih u obrazovnome sustavu” (Hallack & Poisson, 2001.).

**SUKOB INTERESA** – postoji<sup>21</sup> u situacijama u kojima izabrani dužnosnici, nositelji izvršnih dužnosti i savjetnici, imaju privatni interes koji utječe ili može utjecati na zakonitost, otvorenost, objektivnost i nepristranost u obavljanju javne dužnosti (primjere vidjeti na str. 3., *Kratko o korupciji, primjeri*).

**DAR**<sup>22</sup> – dar u vezi s obavljanjem javne dužnosti, a podrazumijeva: stvari, prava, usluge bez naknade te neku drugu korist danu ili obećanu izabranom dužnosniku, nositelju izvršne dužnosti i savjetniku, primjerice ugostiteljsku uslugu, uslugu noćenja, oprost duga ili obveze, putni trošak ili sličnu uslugu, ulaznicu, umjetnički predmet, suvenir, osiguranje ili sličnu uslugu, medicinsku ili sličnu uslugu koju izabrani dužnosnik, nositelj izvršne dužnosti i savjetnik nije osobno platio po tržišnoj cijeni. Dar u vrijednosti do 200 KM izabrani dužnosnici, nositelji izvršne dužnosti i savjetnici mogu zadržati i ne trebaju ga prijaviti. Darove iznad vrijednosti 200 KM izabrani dužnosnici, nositelji izvršne dužnosti i savjetnici ne smiju zadržati, nego su ih obvezni prijaviti i predati institucijama vlasti koje su ih izabrale ili imenovala i u čije ime obnašaju povjerenu javnu dužnost. Izabrani dužnosnik, nositelj izvršne dužnosti i savjetnik ne smije primiti novac, ček ili drugi vrijednosni papir bez obzira na iznos.

---

<sup>21</sup> Zakon o sukobu interesa u institucijama vlasti Bosne i Hercegovine (*Službeni glasnik BiH*, br.: 16/02, 14/03, 12/04 i 63/08, 8/12).

<sup>22</sup> *Priručnik iz oblasti Zakona o sukobu interesa* (2010.) priredili: Mile Kudić, član Središnjega izbornog povjerenstva BiH, Tihomir Vujičić, član Središnjeg izbornog povjerenstva BiH, Danka Polovina-Mandić, šefica Odjela za provedbu Zakona o sukobu interesa 2010. godine, sukladno sporazumu s OESS-om zahvaljujući sredstvima USAID-a.





**2. SMJERNICE ZA PROVEDBU  
ZAJEDNIČKE JEZGRE  
DEFINIRANE NA ISHODIMA UČENJA**

## Uvod

Smjernice su izrađene s ciljem provedbe *Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja* (ZJ) u razvojne programe u predškolskome odgoju i obrazovanju, kao i za njezinu provedbu u nastavne planove i programe za osnovno obrazovanje, opće srednjoškolsko obrazovanje i općeobrazovne predmete u srednjem strukovnom obrazovanju s osvrtnom na procjenu i vrjednovanje.

Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje, sukladno zakonskoj nadležnosti, radi na razvoju *Zajedničke jezgre* cjelovitih razvojnih programa za predškolski odgoj i obrazovanje i razvoju ZJNPP-a za osnovno i srednje obrazovanje u Bosni i Hercegovini. U ZJNPP-u je definirano osam odgojno-obrazovnih područja na temelju Europskog okvira ključnih kompetencija, Ključnih kompetencija i životnih vještina u BiH, analize važećih nastavnih planova i programa (NPP-a) u Bosni i Hercegovini, kao i analize kurikula Hrvatske, Slovenije, Crne Gore, Finske, Australije i Novoga Zelanda.

Za izradu *Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja* utvrđena je jedinstvena metodologija kojom se unutar područja definiraju oblasti, potom unutar oblasti osnovne komponente za koje se dalje definiraju ishodi učenja. Nakon toga, za svaki ishod učenja definiraju se odgovarajući pokazatelji u odnosu na utvrđene razine obrazovanja od kraja predškolskoga do kraja srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja.

Sljedeći korak u procesu razvoja *Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja* jest izrada NPP-a na temelju ishoda učenja. Uključivanje ZJNPP-a u NPP i izrada, odnosno njihova revizija, zahtijeva metodološki okvir koji omogućava izradu kvalitetnoga NPP-a za nastavne predmete i osigurava sustavno uključivanje ishoda učenja na svim razinama odgojno-obrazovnih sustava i u svim nastavnim predmetima. Kako bi objasnila metodologiju izrade NPP-a, Agencija je razvila smjernice u kojima se objašnjava proces njihove izrade temeljen na ishodima učenja te sukladno tomu preporučuje otvoren i prilagođen pristup njihovoj izradi da bi se ojačala uloga nastavnika u planiranju i izvođenju nastavnog procesa, a s ciljem rasterećenja sadržaja.

## 1. OD KOMPETENCIJA DO NASTAVNIH PROGRAMA

Pojam *kompetencija* tradicionalno se upotrebljava u strukovnome obrazovanju i osposobljavanju učenika radi povezanosti s tržištem rada, a opisuje vještine i stavove potrebne za određene zadaće i odgovornosti. Od 1990-ih pojam kompetencija sve se više upotrebljava u osnovnom i srednjem općem obrazovanju.

Kompetencije predstavljaju dinamičku kombinaciju kognitivnih i metakognitivnih vještina, znanja i razumijevanja, komunikacijskih, intelektualnih i praktičnih vještina te etičkih vrijednosti koje omogućavaju pojedincu aktivno i učinkovito djelovanje u određenoj situaciji, a koje se razvijaju tijekom svih razdoblja obrazovanja.

Znanja se odnose na činjenična i teorijska, odnosno na stečene informacije te njihovo povezivanje. Stečene informacije mogu biti pojmovi, njihove definicije te druga znanja koja sama po sebi ne otvaraju jednoznačnu mogućnost stvaranja novih informacija na temelju ograničenoga broja postojećih informacija. Povezivanje informacija može se odnositi na različite teorije, modele te druga znanja kojima se otvara mogućnost jednoznačnoga stvaranja novih informacija.

Vještine se dijele na: 1. spoznajne – u koje spada kritičko mišljenje, rješavanje problema, strategije učenja; 2. psihomotoričke – koje podrazumijevaju tjelesnu spretnost i uporabu metoda, instrumenata, alata i materijala; i 3. – socijalne vještine. Vještine se odnose na sve ono što omogućava primjenu znanja, bilo činjeničnoga ili teorijskoga, bez obzira podrazumijeva li ta primjena brzinu i količinu obrade informacija, odlučivanje ili tjelesne reakcije ili ponašanje i odnose s drugima unutar različitih društvenih skupina, kao i kombinaciju vještina.

Stavovi u koje spadaju motivacija, samostalnost i odgovornost označavaju one elemente koji su vezani za osobnost pojedinca i koji određuju ponašanje. To znači da osoba koja posjeduje određeni skup činjeničnih i teorijskih znanja odgovarajućega profila i razine, kao i spoznajne, psihomotoričke i socijalne vještine u nekoj određenoj strukturi, složenosti i količini, uz pomoć tih stavova zapravo daje okvir realizaciji tih znanja i vještina.

Ključne kompetencije predstavljaju polazni temelj za planiranje i izradu na različitim razinama obrazovanja:

- APOSO – razvoj *Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja*
  - Pedagoški zavodi, Zavod za školstvo, Pedagoška institucija i ministarstva obrazovanja u entitetima, kantonima/županijama i Brčko distriktu - razvoj NPP-a
  - Razina odgojno-obrazovne ustanove – razvoj školskoga kurikula
  - Razina nastavnoga predmeta – razvoj predmetnoga kurikula
- Osiguravanje kvalitetnoga odgojno-obrazovnog sustava u najvećoj mjeri ovisi o dokumentima nastalima na razini države i njihovoj provedbi u odnosu na prethodno navedene razine.

## 2. STRUKTURA ZJNPP-a

Agencija je u procesu razvoja ZJNPP-a na temelju ključnih kompetencija definirala osam odgojno-obrazovnih područja koja čine ZJNPP:

1. jezično-komunikacijsko područje
2. matematičko područje
3. prirodoslovno područje
4. društveno-humanističko područje
5. područje tehnike i informatike
6. umjetničko područje
7. tjelesno i zdravstveno područje
8. kroskurikulsko i međupredmetno područje.

Svako odgojno-obrazovno područje sastoji se od oblasti koje sadrže određeni broj komponenti. Svaka pojedina komponenta uključuje definirane ishode učenja i pripadajuće pokazatelje.

## **Oblasti**

Oblast je organizirani, koherentni sklop znanja, vještina i stavova u sklopu određenoga područja. Oblasti se definiraju na temelju:

- analize područja s ciljem određivanja temeljnih koncepata
- analize postojećih NPP-a s ciljem određivanja temeljnih koncepata
- analize usporedivih NPP-a s ciljem određivanja temeljnih koncepata
- sažimanja i udruživanja prihvatljivih koncepata u oblasti
- provjere pokrivenosti koncepata u definiranim oblastima.

## **Komponente**

Komponenta se definira unutar oblasti i predstavlja određena znanja i sadržaje koji su bitni i koji definiraju pojedinu oblast. Komponente se definiraju na temelju:

- analize oblasti s ciljem definiranja „različitih znanja“ koja čine pojedinu oblast
- analize postojećih nastavnih planova i programa s ciljem definiranja „različitih znanja“ unutar pojedinih oblasti
- analize usporedivih NPP-a
- sažimanja odabranih „različitih znanja“ s ciljem redukcije na prihvatljiv broj i određivanja komponenti
- provjere pokrivenosti različitih znanja u svim oblastima i na svim razinama obrazovanja.

## **Ishodi učenja**

Unutar svake komponente definiraju se ishodi učenja.

Ishodi učenja su iskazi kojima se navodi što bi učenik trebao znati, razumjeti i biti u stanju učiniti i pokazati nakon što završi određeni proces učenja, a kao rezultat aktivnosti učenja. Ishodi učenja predstavljaju konkretizaciju komponente. Uži okvir za definiranje ishoda učenja čini komponenta, a širi okvir ovisi o oblasti i području. Sljedeći korak ka konkretizaciji ishoda učenja predstavljaju pokazatelji.

## **Pokazatelji**

Pokazatelji se definiraju za svaku komponentu te za kraj pet definiranih obrazovnih razina. Pokazatelji predstavljaju primjere ponašanja, odnosno aktivnosti učenika kojima učenik iskazuje stupanj dostizanja ishoda učenja. Pokazatelj pokazuje i opisuje razvijenost spretnosti, znanja i razumijevanja u određenoj oblasti, odnosno komponenti.

Razvoj kurikula na razini entiteta, županija i Brčko distrikta podrazumijeva da se treba pristupiti razvoju NPP-a za pojedine razine i razdoblja unutar odgojno-obrazovnog sustava na temelju ZJNPP-a i definiranih odgojno-obrazovnih područja, oblasti, komponenti, ishoda učenja i pokazatelja.

Izrada NPP-a podrazumijeva:

1. analizu NPP-a država čiji su odgojno-obrazovni sustavi utemeljeni na kompetencijama, s osvrtom na nastavne predmete određenih odgojno-obrazovnih područja, definirane ishode učenja i elemente NPP-a
2. usklađivanje strukture nastavnoga plana na razini entiteta i županija, što podrazumijeva određivanje ciljeva za kraj predškolskoga obrazovanja, za kraj 3. razreda, za kraj 6. razreda, itd.; utvrđivanje smjerova za gimnaziju i stručno obrazovanje; vrjednovanje; izrađivanje popisa predmeta; određivanje broja sati za predmete i izvannastavne aktivnosti i sl.

Poseban dio nastavnoga plana je inkluzija koja, osim organizacijske integracije, predstavlja pedagoški, socijalni i psihološki proces uključivanja učenika s posebnim obrazovnim potrebama<sup>23</sup> u redovite uvjete odgojno-obrazovnog rada. Uključivanje učenika s posebnim obrazovnim potrebama u školi i odjelu zahtijeva posebnu pozornost u smislu stvaranja pozitivnoga okružja i priznavanja različitosti. Osnova za

---

<sup>23</sup> Izraz *djeca/učenici s posebnim obrazovnim potrebama* upotrebljava se umjesto izraza *djeca s poteškoćama u razvoju ili djeca s invaliditetom* jer je širi, manje stigmatizirajući i prikladniji u području odgoja i obrazovanja, a taj termin također podrazumijeva i nadarenu djecu i učenike.



rad pretpostavlja različitost kao kvalitetu, zahtijeva poseban pristup i nadogradnju i doprinosi otklanjanju podijeljenosti. Uključivanje djece s posebnim obrazovnim potrebama trebalo bi biti ugodno iskustvo za sve učenike, stručne djelatnike, roditelje učenika s posebnim obrazovnim potrebama, kao i druge roditelje. Takva integracija zahtijeva pažljivo i detaljno planiranje prije i nakon prijma takvih učenika u školu. Zbog toga je nužno educirati nastavnike, stručne suradnike i rukovodstvo škole kako bi uključivanje bilo uspješno. Za uspješno uključivanje učenika s posebnim obrazovnim potrebama u redovitu nastavu potrebno je znanje o dijagnozi, razvojnim karakteristikama učenika, specifičnostima i mogućnostima tih učenika. Zato je nužno osposobljavanje i kontinuirani profesionalni razvoj i obrazovanje nastavnoga osoblja. Zbog različitih karakteristika skupina djece s posebnim obrazovnim potrebama i zahtjeva po posebnim pristupima u radu s njima, potrebno je pripremiti posebne i definirane upute. U njima se određuju uvjeti rada s definiranim vrstama poteškoća i posebnim potrebama, didaktičko-metodički pristupi, metodička sredstva i pomagala. Upute mogu uključiti sljedeća područja:

- organizaciju odgojno-obrazovnog procesa
- izradu individualnoga prilagođenog programa obrazovanja
- organizaciju vremena
- izvođenje nastave ili djelatnosti poučavanja i učenja uključujući strategije poučavanja
- procjenu i ocjenjivanje.

Također je potrebno pripremiti upute, odnosno smjernice za rad s nadarenim učenicima, kao i drugim posebnim skupinama učenika poput stranaca, nacionalnih manjina itd.

3. analizu svih odgojno-obrazovnih područja i sastavnih elemenata s ciljem određivanja nastavnih predmeta koji mogu doprinijeti realizaciji postavljenih pokazatelja unutar određenoga područja. To znači odrediti predmete koji svojim ciljevima pokrivaju određeno područje. Primjerice, u jezično-komunikacijskom području to bi bili predmeti hrvatski jezik, bosanski jezik i srpski jezik, kao i strani jezici; u matematičkom području to bi bila matematika; u prirodoslovnom području biologija, fizika, kemija, geografija itd. U toj je fazi potrebno usmjeriti pozornost na postojanje usklađenosti između ciljeva postojećih nastavnih predmeta i pripadajućih odgovarajućih ishoda učenja i pokazatelja ZJNPP-a, odnosno jesu li potrebne promjene na tom području.
4. određivanje nastavnih predmeta u odgojno-obrazovnim područjima po obrazovnim razdobljima kroz analizu ciljeva postojećih nastavnih programa. Primjerice, za prvo razdoblje u osnovnoj školi za područje prirodoslovlja to mogu biti sljedeći predmeti: poznavanje okoline ili čovjek i priroda ili priroda i društvo, dok su u trećem razdoblju to biologija, kemija, fizika itd.
5. analizu mogućnosti uključivanja izbornih predmeta i drugih međupredmetnih aktivnosti kako bi se nadogradila i dopunila realizacija pokazatelja odgojno-obrazovnih područja.
6. određivanje, odnosno preuzimanje postojećega broja sati tjedno za svaku godinu za pojedini predmet. Moguće bi bilo odrediti samo ukupan broj sati, posebno za prvo, drugo i treće razdoblje u osnovnoj školi, dok bi u srednjoj školi bio iskazan ukupni broj sati za trajanje cjelokupnoga programa, primjerice 420 sati za matematiku u gimnaziji. Škola bi sama rasporedila te sate po pojedinim godinama. Time bi se ojačala autonomija škole i odgovornost u radu te omogućilo stvaranje kurikula na razini škole. Tako bi škole mogle ostvariti interese i potrebe svojih učenika, kao i svoje lokalne zajednice. Također, stvorili bi se uvjeti za međupredmetno i kroskurikulsko povezivanje i aktivnosti. Kod određivanja broja sati treba poštivati postojeća zakonska rješenja o dopuštenoj tjednoj opterećenosti učenika.<sup>24</sup>
7. odlučivanje o konceptu praćenja i ocjenjivanja. Poznajemo normativno ocjenjivanje koje se temelji na statističkim normama, odnosno normalnoj raspodjeli gdje nisu potrebni standardi učeničkih postignuća i kriterijsko ocjenjivanje. Kriterijsko ocjenjivanje zahtijeva da se za svaku ocjenu utvrdi opseg i razina potrebnoga znanja bez obzira na raspodjelu ocjene, odnosno postignuća drugih učenika. Takav pristup zahtijeva unaprijed određeno znanje u smislu kvalitete i kvantitete za pojedinačne ocjene, što se iskazuje standardima učeničkih postignuća. Standardi učeničkih postignuća trebaju se upotrebljavati samo kod kriterijskog ocjenjivanja kojim uspoređujemo postignuća učenika na testiranju s unaprijed postavljenim (*a priori*) standardima na temelju čega se utvrđuje ocjena. Dakle, referentna točka za pretvaranje postignutih bodova u ocjene kod testiranja su unaprijed definirani standardi učeničkih postignuća. Standardi učeničkih

---

<sup>24</sup> U slučaju pedagoško i/ili didaktičko neprihvatljivih rješenja kod raspoređivanja broja sati pojedinoga predmeta uključile bi se mjerodavne stručne institucije. Problem zbog različitog broja sati kod prelaska učenika iz škole u školu rješavao bi se na temelju dogovora između "starog" i "novog" učitelja (usporedba ciljeva, sadržaja) i pojedinačno u neposrednom dogovoru između učenika/roditelja i "novog" učitelja kako i na koji način uskladiti razlike u znanju.

postignuća su zapravo operacionalizirani ishodi učenja na razini predmeta koji predstavljaju količinu i kvalitetu znanja i vještina koje bi učenik trebao postići za određenu ocjenu. Standardi učeničkih postignuća pomažu nastavniku objektivnije pratiti i ocjenjivati učenika i realizirati individualiziran pristup učenju. Isto tako, standardi su dobra pomoć učeniku da pređe s niže na višu razinu postignuća. Na državnoj razini *a priori* standarde postavljaju stručne skupine koje pripremaju nastavne programe, odnosno skupine koje pripremaju ispitne kataloge. U tom slučaju radi se o vanjskoj provjeri znanja. Vanjsko provjeravanje znanja obično se provodi na kraju programa u osnovnoj školi, odnosno poslije svakog obrazovnog razdoblja ovisno o odluci obrazovnih vlasti, kao i na kraju programa u srednjoj školi te bi trebalo biti u nadležnosti samostalne institucije i jednoobrazno za sve škole i učenike. Iz navedenih razloga standardi učeničkih postignuća za kraj obrazovnog razdoblja ili programa trebaju biti sastavni dio dokumenta na razini države poznatih pod nazivom katalog znanja ili ispitni katalog<sup>25</sup>, koji su namijenjeni nadležnoj instituciji za pripremanje testova vanjske procjene znanja. Isto tako, standardi učeničkih postignuća predstavljaju referentnu točku jer pomažu nastavnicima pri postavljanju standarda za pojedine teme unutar NPP-a s ciljem unutarnjeg ocjenjivanja.

Preporučuje se definiranje standarda učeničkih postignuća na tri razine: osnovna, srednja i napredna razina. Osnovni standard predstavlja operacionalizirane ishode učenja na razini predmeta koje bi učenik trebao postići za prvu pozitivnu ocjenu, odnosno dovoljan uspjeh, i predstavljaju potrebnu razinu kvantitete i kvalitete znanja i vještina za nastavak učenja određenoga predmeta. Postignuti osnovni standard je uvjet za napredovanje učenika u sljedeći razred. Pri vanjskoj provjeri znanja potrebno je osigurati odgovarajući omjer zastupljenosti osnovnih, srednjih i naprednih standarda učeničkih postignuća u omjeru 50:30:20.

Uz kriterijsko ocjenjivanje, bitno mjesto ima dobro planirano i kvalitetno provedeno formativno praćenje koje unaprjeđuje kvalitetu nastave i omogućava motivaciju za učenje i bolja postignuća učenika. Nakon utvrđivanja nastavnih planova slijedi izrada razvojnoga i nastavnih programa. U tom procesu najprije treba dogovoriti strukturu razvojnoga programa u predškolskome odgoju i strukturu nastavnih programa za osnovni devetogodišnji odgoj i obrazovanje i srednjoškolski odgoj i obrazovanje.

### 3. RAZVOJNI PROGRAMI U PREDŠKOLSKOME ODGOJU I OBRAZOVANJU

Razvojni program u predškolskome odgoju i obrazovanju znanstveno je utemeljen i praktično provediv dokument namijenjen odgojiteljima, ravnateljima, stručnim suradnicima i roditeljima. Program omogućava odgojiteljima, uz praćenje stručne literature, suvremenih priručnika i stalno istraživanje i unaprjeđivanje razvojno primjerene prakse, planirati i organizirati kvalitetan odgoj i obrazovanje u predškolskoj ustanovi. U Razvojnem programu za predškolski odgoj i obrazovanje predstavljena su načela i ciljevi predškolskoga odgoja i obrazovanja, osnovna znanja o dječjem razvoju i učenju u predškolskoj dobi te ciljevi za određena razvojna područja kako bi se povećala jasnoća, transparentnost i profesionalnost rada.

#### Načela

Vrlo je bitna provedba načela jednakih mogućnosti i poštivanje različitosti među djecom, koja se postiže pružanjem jednakih uvjeta za optimalan razvoj svakoga djeteta, uzimajući u obzir njegove individualne razlike u razvoju i učenju, što znači šire i prilagodljivo, ali i profesionalno osiguranje uvjeta za stalno i povremeno uključivanje djece s posebnim potrebama u vrtičke odjele.

Preporučena struktura dokumenta:

1. načela i ciljevi programa
2. suvremena shvaćanja djeteta i organizacija odgojno-obrazovnoga rada
3. razvojna područja, zadaće i ciljevi/ishodi za razvojna područja:
  - a) tjelesni razvoj, zdravlje i učenje
  - b) razvoj govora, komunikacije i kreativnosti
  - c) društveno-emocionalni razvoj i razvoj osobnosti
  - d) intelektualni razvoj
4. partnerstvo s roditeljima, školom i lokalnom zajednicom
5. procjena programa u cjelini i unaprjeđenje kvalitete.

---

<sup>25</sup> Odluka obrazovnih vlasti.

### **3.1. Načela i ciljevi programa**

U ovom se poglavlju određuju načela i ciljevi razvojnih programa. Vrlo je bitna provedba načela jednakih mogućnosti i poštivanje različitosti među djecom, koja se postiže pružanjem jednakih uvjeta za cjeloviti i optimalni razvoj svakoga djeteta, bez diskriminacije na bilo kojoj osnovi, uzimajući u obzir njihove individualne razlike u razvoju i učenju, što znači šire i prilagodljivo, ali i profesionalno osiguranje uvjeta i stalno i povremeno uključivanje djece s posebnim obrazovnim potrebama u odjele predškolskih ustanova. Ciljevi programa podrazumijevaju:

- osiguranje optimalnih uvjeta svakom djetetu, koje će omogućiti cjeloviti razvoj i ostvarivanje prava svakoga djeteta u skladu s načelima UN-ove Konvencije o pravima djeteta
- promicanje općih, kulturnih i građanskih vrijednosti
- razvoj odgovornosti za sebe, druge, društvo i okolinu
- razvijanje kompetencija i osnova za cjeloživotno učenje i sl.

### **3.2. Suvremena shvaćanja djeteta i organizacija odgojno-obrazovnoga rada**

U ovom se poglavlju opisuju obilježja predškolskoga djeteta (osobito razvoj i učenje) i njegove potrebe (odmor, prehrana...). Također treba opisati i važnost igre i učenja kroz igru, važnost vlastite aktivnosti / aktivnoga učenja, načela društvenoga učenja, odnose među djecom, između odraslih i djece, suradnju i uključenost roditelja, ulogu odgojitelja, strategije učenja, prelazak u osnovnu školu, praćenje, procjenu i sl.

#### **3.2.1. Inkluzija**

Uključivanje djece s posebnim obrazovnim potrebama među ostale vršnjake omogućava im razvoj njihovih kapaciteta i istovremeno prihvaćanje i priznavanje različitosti. Istovremeno, djeci s posebnim obrazovnim potrebama, kao i drugoj djeci i odraslima, takvo uključivanje daje priliku da razumiju i poštuju svakoga kao jedinstvenu i vrijednu osobu. U vezi s inkluzijom posebice je bitno da su svi djelatnici svjesni svakoga djeteta s posebnim obrazovnim potrebama, kao i činjenice da njima i odgajateljima koji s njima rade, treba omogućiti primjerena potpora. Zaposleni u predškolskim ustanovama trebaju osigurati da dijete razvije što više samostalnosti, podržavati ga tijekom izbora mogućnosti i poticati da postane dio skupine. Vrlo vrijedna pomoć u radu s djecom s posebnim obrazovnim potrebama jest suradnja s njihovim roditeljima. Oni mogu biti od velike pomoći u razumijevanju dječjih potreba, postavljanju ciljeva, zajedničkomu radu i procjenjivanju napretka.

Upute za rad s djecom s posebnim obrazovnim potrebama mogu biti poseban dio programa.

### **3.3. Razvojna područja, ciljevi i ishodi učenja za razvojna područja**

U ovom poglavlju potrebno je za svako razvojno područje odrediti ciljeve učenja i sadržaja na temelju definiranih ishoda učenja. Pritom je potrebno uzeti u obzir zakonitosti razvojne psihologije i preporučenih smjernica. Konkretni ciljevi i didaktičko-metodička načela trebali bi biti napisani tako da ostavljaju mogućnost prilagodbe uvjetima u odgojno-obrazovnim ustanovama. Predloženi primjeri aktivnosti i sadržaji povezuju ta područja i stavljaju ih u kontekst svakodnevnoga života djece. Predloženi primjeri predstavljaju moguće načine za postizanje ciljeva, a odgojitelj je onaj koji će temeljem profesionalne prosudbe odlučiti kako ih ostvariti.

### **3.4. Partnerstvo s roditeljima, školom i lokalnom zajednicom**

Razvijanje partnerstva s obiteljima i aktivno uključivanje roditelja/staratelja i drugih članova obitelji u rad predškolskih ustanova treba postati jednim od temeljnih načela i sastavnim dijelom svih programa za rad s djecom predškolskoga uzrasta. Obitelji bi trebale imati mogućnost aktivnoga uključivanja u programe koje pohađaju njihova djeca, a programi bi trebali omogućiti priliku za njihovo uključivanje. U tom se kontekstu u programima trebaju jasno definirati:

- pojam partnerstva s obitelji, važnost i uloga roditelja/staratelja u razvoju djece
- načela u radu s obitelji
- ciljevi i zadaće ove oblasti
- oblasti i načini razvijanja partnerstva s obitelji i konkretne aktivnosti unutar navedenih oblasti
- uloga odgojitelja i ustanove u razvijanju partnerstva s obiteljima
- pokazatelji i načini praćenja kvalitete i procjene učinka partnerstva s obiteljima

- procjena učinka partnerstva s obitelji.

Prema sličnome načelu, u programima treba posvetiti pozornost dijelu izgradnje partnerstva između predškolske ustanove, osnovne škole i lokalne zajednice.

### **3.5. Procjena cjelovitih razvojnih programa i unaprjeđenje kvalitete**

Postoji osnovna veza između filozofije odgoja i procjene programa jer je bitno polazište u procesu programiranja. Poststrukturalističko shvaćanje djeteta smatra ga osobom, aktivnim bićem sposobnim za konstruiranje diskursa kroz partnerski odnos s odgojiteljem.

Cilj procjene je utvrditi stvarni proces realizacije predškolskoga programa, kvalitetu procesa u različitim sredinama i uvjetima u provedbi, korisnost programa za djecu, roditelje i društvenu zajednicu; sagledavanje mogućnosti unaprjeđenja programa te usavršavanje znanja u području pedagogije ranoga odgoja. Razvoj odgojno-obrazovne prakse i programa u predškolskoj ustanovi treba biti popraćen kontinuiranom procjenom.

## **4. NASTAVNI PROGRAM ZA OSNOVNI DEVETOGODIŠNJI ODGOJ I OBRAZOVANJE I SREDNJOŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE**

Nastavni program kao osnovni dokument predmeta sadrži opis svih organiziranih aktivnosti učenja, ishode učenja i standarde učeničkih postignuća. Nakon izrade nastavnoga plana uslijedila bi izrada nastavnih programa temeljenih na kompetencijama i ishodima učenja. Definirani ishodi učenja cijeloga obrazovnog područja određuju kontekst za pojedine nastavne predmete. Nastavni program predmeta osnovni je dokument koji usmjerava rad učitelja i daje osnovne informacije učenicima i roditeljima o kvaliteti znanja, spretnosti, vještinama i vrijednostima koje se očekuju od učenika kod pojedinih predmeta. Također predstavlja konceptualnu i sadržajnu konkretizaciju ishoda učenja. Struktura nastavnoga programa ovisi o dogovoru relevantnih institucija koje su nadležne za obrazovni sustav te se temelji na stručnim argumentima, tradiciji, kao i prethodnim iskustvima. Preporučena minimalna struktura nastavnoga programa nastavnog predmeta:

1. opći ciljevi predmeta
2. ishodi učenja
3. inkluzija
4. preporučene metode poučavanja
5. praćenje i ocjenjivanje.

### **4.1 Opći ciljevi nastavnoga predmeta**

U ovome poglavlju potrebno je obrazložiti na koji način nastavni predmet doprinosi realizaciji odgojno-obrazovnog područja kojemu pripada. Također se opisuju kompetencije koje će se stjecati u okviru tog predmeta. Slijedi definiranje predmeta, odnosno opis temeljne ideje predmeta. Temeljna ideja predmeta definira važnost znanja, vještina i stavova koje predmet uključuje i koja su bitna za daljnje školovanje i razvoj pojedinca.

#### **4.1.1. Ishodi učenja**

U ovome poglavlju potrebno je predstaviti konkretne ishode učenja i sadržaje predmeta za svaki razred osnovne škole, odnosno mogu se dati ishodi učenja i sadržaji bez raspoređivanja po razredima. Tako bi struktura ovog poglavlja za osnovnu školu bila sljedeća:

- razred – navesti razred u kojemu se realiziraju ishodi učenja
- nastavna tema – naslov teme
- ishodi učenja i sadržaj.

Na razini predmeta ishodi učenja opisuju ono što učenici trebaju znati i biti u stanju učiniti, kao i načine na koje stečeno znanje, vještine i stavove trebaju iskazati po uspješnom završetku određene nastavne teme. Ishodi učenja koriste se s ciljem preciznoga i jasnoga izražavanja onoga što se očekuje da djeca i učenici trebaju znati i biti u stanju učiniti na kraju pojedinoga razdoblja razvoja i učenja. U definiranju ishoda učenja naglasak je na

kognitivnim postignućima učenika i povezanosti s određenim sadržajem, opisima kognitivnih operacija koje učenik provodi sa sadržajem te opisu razina kognitivne složenosti i kognitivnih procesa učenika. Osim kognitivnih postignuća, u nastavnom je programu potrebno, ovisno o specifičnosti predmeta, uključiti afektivne i psihomotoričke ciljeve i metakognitivne aktivnosti. Vokabular za pisanje ciljeva učenja razlikuje se od onoga za ishode učenja koji moraju biti opisani nedvosmislenim aktivnim glagolima.

Premda je težište na ishodima učenja, potrebno je navesti i sadržaj predmeta kao dio procesa. Sadržaj se zapisuje kratko i ne previše detaljno. Ishodi učenja trebaju biti konkretni, napisani u kratkom iskazu, ne previše operativno kako bi omogućili veću autonomiju učitelja. U ishode učenja i sadržaje potrebno je uključiti i ishode učenja kroskurikulskih i međupredmetnih tema, ovisno o mogućnosti njihove provedbe u pojedinim predmetima.

#### **4.1.2 Inkluzija**

U ovome poglavlju potrebno je opisati predmetne posebnosti rada na području inkluzije u suglasnosti s uputama opisanim u nastavnome planu.

#### **4.1.3. Preporučene metode poučavanja**

U ovome poglavlju uključuju se preporuke, ideje i sugestije koje se odnose na didaktičko-metodičko izvođenje nastave te uloga učenika i nastavnika u procesu. Korisno je navesti osnovne smjernice za postizanje ciljeva iz nastavnoga programa za planiranje nastavnih aktivnosti, kao i za nastavne pristupe. Naglasak treba biti na suvremenim pristupima koji obuhvaćaju razvoj složenih vještina, integrirano ostvarivanje ciljeva nastavnoga programa i kombiniranje aktivnih metoda i oblika rada. Također je potrebno odrediti posebnosti rada za učenike s posebnim potrebama.

#### **4.1.4. Praćenje i vrjednovanje**

Upute i preporuke za proces praćenja i vrjednovanja, odnosno ocjenjivanja, trebaju biti usmjerene na različite pristupe u obliku pismene i usmene provjere znanja, testova znanja, ocjenjivanja projekata, praćenja složenoga znanja – Prvitak 1. Upute i preporuke trebaju biti napisane tako da naglašavaju poticajnu ulogu ocjenjivanja i suradnju, kao i odgovornost nastavnika i učenika u procesu postizanja kvalitetnoga znanja i vještina. U ovome je poglavlju potrebno napisati i kriterije ocjenjivanja.

### **5. RAZVOJ ISHODA UČENJA U NASTAVNIM PROGRAMIMA ZA OSNOVNI DEVETOGODIŠNJI ODGOJ I OBRAZOVANJE I SREDNJOŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE**

Nakon određivanja osnovne strukture razvojnoga programa i nastavnoga programa pozornost treba usmjeriti na izradu ishoda učenja koji će u nastavnome programu biti dani u poglavlju pod nazivom Ishodi učenja i sadržaj predmeta. Utemeljeno je očekivanje da ishodi učenja predstavljaju jedan od prvih koraka u podizanju kvalitete odgoja i obrazovanja jer kvalitetni ishodi učenja bitno utječu na planiranje i izvođenje odgoja i nastave. Osim toga, dobro definirani ishodi učenja olakšavaju proces vrjednovanja, što je ključni element kvalitete znanja.

Tradicionalni način izrade nastavnih programa temeljio se na sadržaju. Nastavnici su određivali sadržaj za poučavanje, planirali kako taj sadržaj poučavati i na kraju ocjenjivali taj sadržaj. U središtu pozornosti bile su metode i sadržaji nastavnih jedinica izraženih u predmetnome programu i kurikulu. Takva vrsta pristupa usredotočena je na ulaz, odnosno na ono što učitelj unosi u proces poučavanja, kao i na ocjenjivanje uspjeha učenika u svladavanju sadržaja koji se poučavao. Programi su uglavnom uključivali sadržaje predmeta koji će biti poučavani tijekom predavanja. Takav pristup nastavi naziva se „pristup usmjeren na nastavnika“. Nedostatak tog pristupa jest otežano prepoznavanje onoga što učenik treba biti u stanju učiniti ili znati po završetku školovanja.

Suvremeni obrazovni proces podrazumijeva pomak u odnosu na tradicionalni pristup usmjeren na nastavnika, u kojem je poučavanje sada usmjereno na učenika. Taj se model temelji na rezultatima učenja jer opisuje postignuća, odnosno ishode učenja koje treba postići i iskazati na kraju određenoga procesa učenja. Kod takvoga pristupa u prvi plan dolazi ono što sva djeca i učenici tijekom razvoja i školovanja trebaju naučiti, što

trebaju znati i umjeti uraditi i koje vrijednosti prihvaćati. Ukratko, novi pristup oblikovanja kurikula temelji se na kompetencijama. Takav pristup obrazovanju širi je od pristupa koji školu shvaća samo kao mjesto usvajanja znanja i prenošenja činjenica jer se naglašava da je odgojno-obrazovna ustanova mjesto cjelovitoga osobnog i društvenog razvoja djece i učenika.

Pri određivanju ishoda učenja preporučujemo uporabu Revidirane Bloomove taksonomije (1956./2001.) koja je, i nakon pola stoljeća, još uvijek jedno od najčešće citiranih i upotrebljivanih pomagala za određivanje ishoda učenja. Taksonomija ishoda učenja daje okvir za klasifikaciju izjava o tome što se očekuje od učenika (očekivani rezultati) da nauče u nastavnome procesu.

## 5.1. Revidirana Bloomova taksonomija (RBT) i njezina uporaba

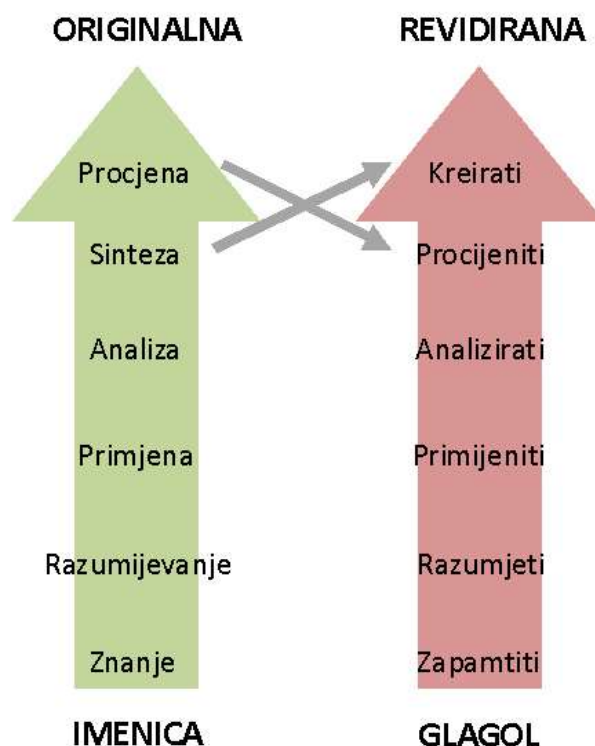
APOSO je pri razvoju *Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja* definirao ishode učenja uporabom revidirane Bloomove taksonomije (RBT), premda se u daljnjem radu, sukladno značajkama nastavnoga predmeta, mogu upotrebljavati i druge taksonomije, poput Marzanove i Gagneove. Naime, RBT upravo služi za usklađivanje i provjeru valjanosti kurikula, odnosno povezivanje osnovnih komponenti kurikula: ishoda učenja, poučavanja i ocjenjivanja. RBT daje okvir za klasifikaciju izjava o tome što očekujemo od učenika da će naučiti u nastavnome procesu.

Benjamin S. Bloom već je 1956. sa skupinom stručnjaka iz SAD-a u djelu *Taksonomija obrazovnih ciljeva: Klasifikacija obrazovnih ciljeva* identificirao tri područja učenja: kognitivno, afektivno i psihomotoričko. Godinama se najviše proučavalo kognitivno područje. Revizija toga dijela, osobito u kognitivnom području, urađena je 45 godina kasnije (Anderson, Krathwohl i dr., 2001.) te se naziva revidirana Bloomova taksonomija (A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing, A Revision of Bloom 's Taxonomy of Educational Objectives).

### Kognitivno područje

Originalna taksonomija razvila je definicije za šest osnovnih kategorija kognitivnoga područja: znanje, razumijevanje, primjena, analiza, sinteza i procjena. Kategorije se nižu od jednostavne do složene, odnosno od konkretne do apstraktne. Također, pretpostavilo se da taksonomija predstavlja rastući poredak, što podrazumijeva da pojedinačna kategorija predstavlja preduvjet za svladavanje sljedeće složenije kategorije. Potrebno je napomenuti da taksonomija nije jednostavna klasifikacija, nego je pokušaj organiziranja različitih procesa razmišljanja prema hijerarhiji. Glavne promjene u RBT-u u okviru kognitivnog područja (*Slika 1.*):

- imena šest glavnih kategorija koje su se iz imenica promijenile u glagolski oblik
- taksonomija odražava različite oblike mišljenja, a mišljenje je aktivan proces pa tako glagoli odražavaju akciju
- u potkategorijama šest glavnih kategorija također su imenice zamijenjene glagolima, a neke potkategorije su preustrojene
- kategorija znanje je preimenovana; znanje je ishod ili proizvod razmišljanja, a nije razmišljanje samo po sebi, prema tome, oznaka znanje je neprikladna za opisivanje kategorije razmišljanja pa se preimenovala u zapamtiti
- razumijevanje je preimenovano u razumjeti
- sinteza je preimenovana u stvarati kako bi se bolje odrazila priroda razmišljanja
- zamijenjen je redoslijed sinteze (stvarati) i procjene (procijeniti) jer je stvaralačko razmišljanje mnogo složeniji oblik razmišljanja nego kritičko mišljenje (procjenjivanje).



Slika 1.: Originalna i revidirana Bloomova taksonomija kognitivnog područja

Praksa i istraživanja su pokazala da kognitivno područje nije jednodimenzionalno nego dvodimenzionalno. Tako je, pored ostalih modifikacija, Andersonova i Krathwohlova (2001.) revidirana verzija Bloomove taksonomije redefinirala kognitivno područje kao presjek dimenzije znanja i dimenzije kognitivnih procesa.

**Dimenzija znanja** uključuje četiri kategorije ili vrste znanja koje učenici trebaju stjecati od konkretnoga do apstraktnoga znanja (Tablica 1.).

Tablica 1.: Dimenzija znanja

KONKRETNO → APSTARKTNO			
ČINJENIČNO	KONCEPTUALNO	PROCEDURALNO	METAKOGNITIVNO
<p><b>Znanje, temeljni elementi – obuhvaća osnovne, temeljne elemente koje učenici moraju znati kako bi se upoznali s predmetom ili rješavali probleme unutar njega.</b></p> <p><b>Potkategorije:</b></p> <p>a) znanje o nazivlju</p> <p>b) znanje o specifičnim detaljima i elementima.</p>	<p>Način razmišljanja - međuodnosi među osnovnim elementima unutar veće strukture koja im omogućava zajedničko funkcioniranje.</p> <p>Potkategorije:</p> <p>a) znanje o klasificiranju i kategoriziranju</p> <p>b) znanje o načelima i uopćavanjima</p> <p>c) znanje o teorijama, modelima i strukturama.</p>	<p>Način postupanja - kako učiniti nešto; metode istraživanja, kriteriji za uporabu vještina, algoritama, tehnika i metoda.</p> <p>Potkategorije:</p> <p>a) znanje o predmetno specifičnim vještinama i algoritmima</p> <p>b) znanje o predmetno specifičnim tehnikama i metodama</p> <p>c) znanje o kriterijima za odlučivanje kada upotrijebiti prikladnu proceduru.</p>	<p>Način učenja / znanje o kognitivnim strategijama, o samome sebi, o svojoj spoznaji;</p> <p>znanje o općim strategijama spoznaje i svjesnost i znanje o vlastitoj spoznaji.</p> <p>Potkategorije:</p> <p>a) znanje o strategijama</p> <p>b) znanje o uvjetima pod kojima se strategije mogu upotrebljavati i o opsegu njihove učinkovitosti</p> <p>c) samopoznavanje.</p>

Sukladno kognitivnoj psihologiji, dimenziji znanja dodana je nova, četvrta kategorija pod nazivom metakognitivno znanje koja uključuje opće znanje o spoznaji i svijest o vlastitoj spoznaji i ima važnu ulogu u učenju. Bitni koncepti psihološke i obrazovne teorije i istraživanja o učenju usmjereni su na pomoć učenicima u stjecanju više znanja o općoj spoznaji i razmišljanju te da postanu odgovorniji za vlastite spoznaje i razmišljanja. Neovisno o teoretskim perspektivama, znanstvenici se slažu kako sukladno razvoju učenici postaju sve svjesniji vlastitoga razmišljanja, kao i toga da imaju više općeg znanja o spoznaji. Samospoznaja i strategija do stjecanja znanja pospješuju i olakšavaju kvalitetnije poučavanje učenika. Metakognitivno znanje uključuje poznavanje općih strategija koje se mogu upotrebljavati za različite zadatke i zaduženja, zatim poznavanje uvjeta pod kojima se te strategije mogu koristiti i njihovu učinkovitost, kao i znanja o sebi. Primjerice, učenik može poznavati različite strategije za čitanje teksta iz udžbenika, kao i strategije za praćenje i kontrolu razumijevanja pročitano. Također, učenik može aktivirati odgovarajuće znanje o vlastitim slabim i jakim stranama koje se odnose na zahtjevnost zadatka, kao i vlastitu motivaciju za dovršenje zadatka. Pretpostavimo da učenik shvaća da već dosta zna o temi o kojoj čita u udžbeniku, što može percipirati kao svoju jaku stranu i da ga ta tema zanima, što može povećati njegovu motivaciju. Ta spoznaja može dovesti do promjene načina kako pristupiti rješavanju zadatka, što npr. uključuje prilagođavanje tehnike čitanja ili promjenu procjene težine zadatka. Na kraju, učenik također može aktivirati relevantna situacijska znanja ili znanja o uvjetima za rješavanje problema u određenome kontekstu, npr. u svom odjelu, za određenu vrstu testa, za određenu realno pretpostavljenu situaciju itd. Tako bi se učenik, npr. u slučaju određene vrste testa, pripremao s pitanjima višestrukoga izbora koja zahtijevaju samo prepoznavanje točnih odgovora, a ne stvarno razumijevanje informacija, i sukladno takvim zadacima – učio bi napamet. Dakle, ta vrsta metakognitivnoga znanja može utjecati na pripremu učenika za ispit. Metakognitivna znanja trebaju biti ugrađena u nastavne programe u različitim tematskim područjima, ali ne treba očekivati da će nastavnici predavati ta znanja na posebnim satima ili kao dio nastavne jedinice iako se to svakako može učiniti u nekim situacijama.

Opće strategije za razmišljanje i rješavanje problema mogu se učiti u kontekstu nastave engleskoga jezika, matematike, društvenih i prirodoslovnih predmeta, umjetnosti, glazbe itd. Nastavnici prirodoslovnih predmeta mogu, primjerice, naučiti učenike opće znanstvene metode i postupke, ali to će učenje biti djelotvornije kad se veže uz određeni konkretan sadržaj, a ne samo kao učenje na apstraktnoj razini. Naravno, u nekim područjima kao što su čitanje ili pisanje u poučavanju metakognitivnih znanja o različitim općim strategijama za čitanje s razumijevanjem i pisanje poželjno je uključiti oba pristupa: konkretan – s uporabom sadržaja i apstraktan – uz teoretski pristup. U procesu poučavanja vrlo je važno uključivati dimenziju metakognitivnoga znanja koja treba biti sastavnim dijelom ciljeva nastavnih programa. Tako će nastavnici biti potaknuti uključivati ta znanja u svoje redovito planiranje i izvođenje određenih nastavnih jedinica, a zatim i ocijeniti uporabu te vrste znanja kod učenika.

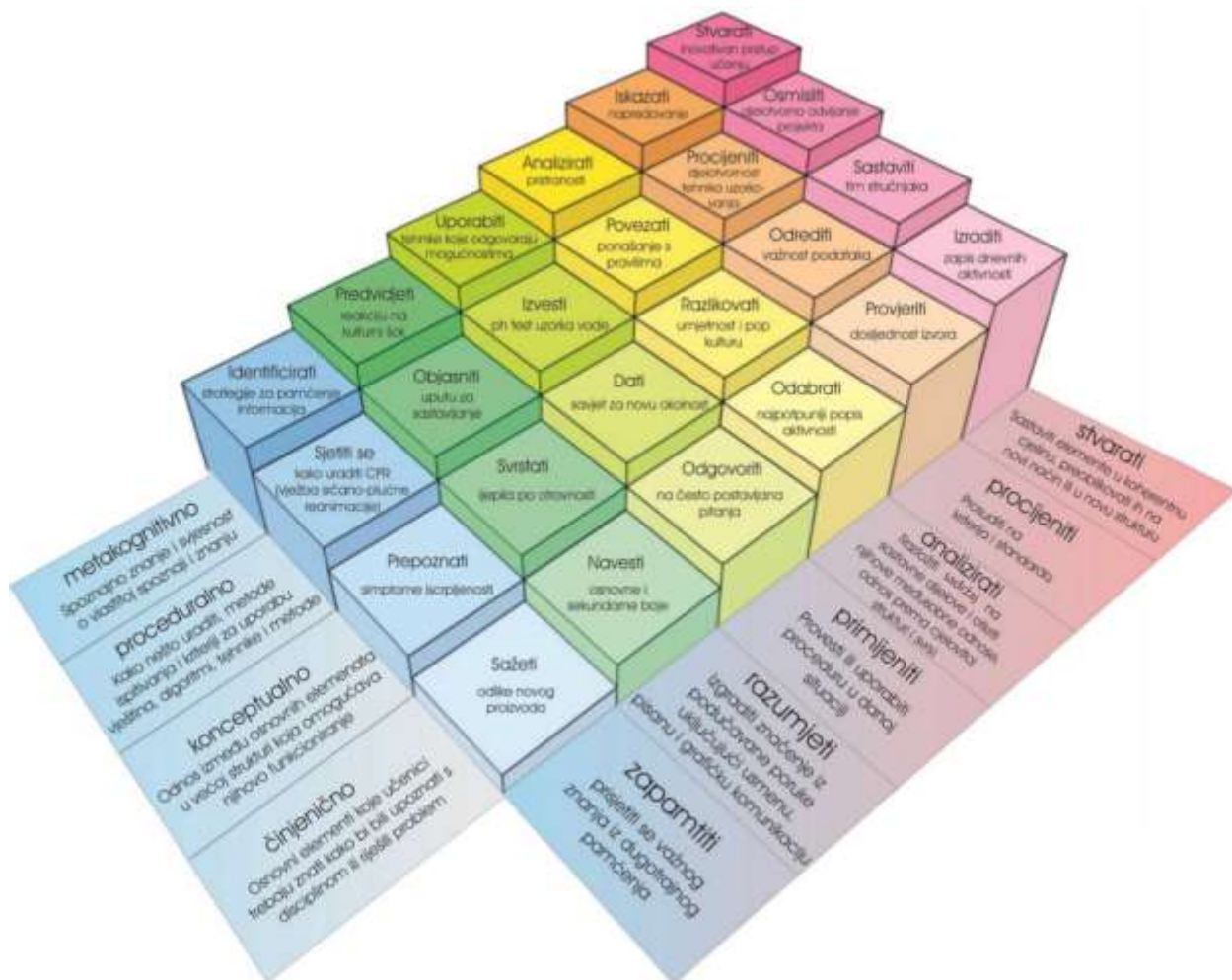
Dimenzija kognitivnih procesa predstavlja neprekidnost rastuće kognitivne složenosti od vještina nižega reda mišljenja do vještina višega reda mišljenja.



Tablica 2.: Dimenzija kognitivnih procesna

NIŽA RAZINA MIŠLJENJA → VIŠA RAZINA MIŠLJENJA					
ZAPAMTITI	RAZUMJETI	PRIMIENITI	ANALIZIRATI	PROCIJENITI	STVARATI
<p><b>Prisjećanje znanja iz dugoročnoga sjećanja.</b></p> <p><b>Potkategorije:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati</li> <li>• sjetiti se.</li> </ul>	<p>Prepoznavanje (izgradnja) značenja/smisla na temelju nastavnih poruka (usmenih, pisanih, grafičkih). Može objasniti.</p> <p>Potkategorije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tumačiti</li> <li>• dati primjer</li> <li>• razvrstati</li> <li>• sažeti</li> <li>• zaključiti</li> <li>• usporediti</li> <li>• obrazlagati.</li> </ul>	<p>Provedba ili uporaba postupaka/ znanja izvođenjem ili provedbom (rješavanje problema).</p> <p>Potkategorije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• izvršiti</li> <li>• provesti/ implementirati.</li> </ul>	<p>Identificiranje organizacijske strukture, rastavljanje cjeline na dijelove, određivanje kako su dijelovi međusobno povezani ili kako se povezuju u cjelinu (razumjeti zašto).</p> <p>Potkategorije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• razlikovati</li> <li>• organizirati</li> <li>• pripisati.</li> </ul>	<p>Donošenje procjena (odluka) na temelju kriterija i standarda kroz provjeravanje i kritiku.</p> <p>Potkategorije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti</li> <li>• kritizirati.</li> </ul>	<p>Povezivanje nepovezanih elemenata u nove koherentne i funkcionalne cjeline, integracija ideja u rješenje, izrada novih proizvoda.</p> <p>Potkategorije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prouzročiti/ generirati</li> <li>• planirati</li> <li>• proizvesti.</li> </ul>

Dvodimenzionalnost kognitivnog područja možemo vidjeti kao prostor presijecanja znanja i kognitivnih procesa, čime dobivamo poziciju ishoda učenja. Za ilustraciju je na *Slici 2.* prikazan opći primjer određivanja ishoda učenja presijecanjem znanja i kognitivnih procesa.



Slika 2.: Taksonomska tablica u 3D prikazu radi postizanja ishoda učenja

Ishod učenja zastupljen je s dvije spomenute dimenzije koje omogućavaju izradu taksonomske tabele ishoda učenja. Dimenzija znanja dana je vertikalno dok je dimenzija kognitivnih procesa dana horizontalno. Presijecanjem znanja i kognitivnih procesa dobivamo kvadratić koji predstavlja poziciju ishoda učenja s odgovarajućim pokazateljima.

Tablica 3.: Taksonomska tablica ishoda učenja

Dimenzija znanja	Dimenzija kognitivnih procesa					
	1. zapamtiti	2. razumjeti	3. primijeniti	4. analizirati	5. procijeniti	6. stvarati
A. Činjenično znanje	A1	A2	A3	A4	A5	A6
B. Konceptualno znanje	B1	B2	B3	B4	B5	B6
C. Proceduralno znanje	C1	C2	C3	C4	C5	C6
D. Metakognitivno znanje	D1	D2	D3	D4	D5	D6

Naime, osnovna struktura zapisa ishoda učenja jest: **glagol** (označava kognitivni proces) i sadržaj (znanje). Taksonomska tablica predstavlja koristan okvir za klasificiranje i analizu ishoda učenja, nastavnih aktivnosti i ocjenjivanja, kao i procjenu usklađenosti kurikula u svim predmetima i razredima. Analize su pokazale da se kurikulum treba temeljiti na ciljevima svrstanim u složenije kategorije.

#### Primjer

Ishod učenja: učenik opisuje utjecaj Zemljinih kretanja na život ljudi i promjene u ekosustavima. Ako sada pokušavamo odrediti polje u koje bismo mogli staviti taj cilj, onda bi to bio kvadratić B1 (Tablica 4.). Glagol "opisuje" označava kognitivni proces pamćenja, a sadržaj "utjecaj Zemljinih kretanja na život ljudi i promjene u ekosustavima", što se može svrstati u konceptualna znanja. Na taj je način moguće odrediti taksonomski stupanj za sve ishode učenja. Ishod učenja je dovoljno jasno definiran ukoliko ga je moguće pozicionirati u određeni kvadratić taksonomske tablice.

Tablica 4.: Taksonomska tablica ishoda učenja

Dimenzija znanja	Dimenzija kognitivnih procesa					
	1. zapamtiti	2. razumjeti	3. primijeniti	4. analizirati	5. procijeniti	6. stvarati
A. Činjenično znanje						
B. Konceptualno znanje	Opisuje utjecaj Zemljinih kretanja na život ljudi i promjene u ekosustavima.					
C. Proceduralno znanje						
D. Metakognitivno znanje						

S pomoću taksonomske tablice možemo uraditi taksonomsku analizu postojećih ishoda učenja i ciljeva po područjima i predmetima ili je upotrijebiti kao pomagalo za određivanje ishoda učenja. Pogled na tako ispunjenu tablicu ukazuje tvorcima nastavnih programa na ishode učenja koje treba dodati, odnosno na kojim dimenzijama ih nema ili ih je premalo, odnosno previše.

Tijekom prakse izrađeno je dosta praktičnih primjera za izradu ishoda učenja na temelju Bloomove taksonomije, kao primjerice *Tablica 5.*, gdje su dani primjeri aktivnih glagola za pojedine dimenzije kognitivnih procesa i potencijalnih aktivnosti i produkata učenika.

*Tablica 5.: Primjeri glagola, aktivnosti i ponašanja učenika*

<b>Razina kognitivnih procesa:</b>	<b>Primjeri glagola:</b>	<b>Aktivnosti učenika i mogući proizvodi:</b>
<b>- zapamtiti</b>	- opisati, identificirati, prepoznati, označiti, nabrojiti, imenovati, naći...	<ul style="list-style-type: none"> <li>•napraviti popis glavnih događaja u priči</li> <li>•napraviti vremensku crtu događaja</li> <li>•napraviti popis činjenica</li> <li>•napisati popis informacija o ....., kojih se možete sjetiti</li> <li>•koje su životinje bile u toj priči?</li> <li>•napraviti grafikon koji prikazuje...</li> <li>•napraviti akrostih</li> <li>•recitirati pjesmu</li> </ul>
<b>- razumjeti</b>	- klasificirati, usporediti, navoditi primjere, objašnjavati, zaključiti, objasniti, parafrazirati, sažeti...	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ilustrirati ono što mislite da bi mogla biti glavna ideja</li> <li>•napraviti crtani strip i prikazati slijed događaja</li> <li>•napisati i prikazati igru koja se temelji na priči</li> <li>•prepričati priču svojim riječima</li> <li>•napisati sažeto izvješće o događaju</li> <li>•pripremati dijagram tijeka za ilustraciju slijeda događaja</li> <li>•napraviti bojanku</li> <li>• izrezati ili nacrtati slike koje pokazuju određeni događaj               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilustrirati ono što mislite da je glavna ideja</li> </ul> </li> <li>•napisati scensku igru koja se temelji na priči</li> </ul>
<b>- primijeniti</b>	- primijeniti, riješiti, demonstrirati, pripremiti, koristiti se, upotrijebiti, proizvesti, izvršiti...	<ul style="list-style-type: none"> <li>•napraviti model i pokazati kako radi</li> <li>•napraviti dijagram za ilustraciju događaja</li> <li>•napraviti spomenar o područjima učenja</li> <li>•uzeti zbirku fotografija i pokazati određeni sadržaj</li> <li>•napisati tekst o temi za ostale</li> <li>• obučiti lutku u narodnu nošnju</li> <li>• napraviti glineni model</li> <li>•izraditi marketinšku strategiju za vaš proizvod s pomoću već nekoga poznatog modela</li> </ul>
<b>- analizirati</b>	- analizirati, raščlaniti, razlikovati, izdvojiti, identificirati, odabirati, usporediti, staviti u odnos, strukturirati, kategorizirati...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strukturirati upitnik za prikupljanje informacija</li> <li>•napraviti dijagram kritičnih faza</li> <li>•izraditi obiteljsko stablo i prikazati odnose</li> <li>•napisati životopis važne osobe</li> <li>•pripremiti analizu o području učenja</li> <li>•raščlaniti umjetničko djelo u smislu oblika, boje i tekstone</li> </ul>

<p><b>- procijeniti</b></p>	<p>- utvrditi, provjeriti, procijeniti, predvidjeti, vrjednovati, ocijeniti, prosuditi, kritizirati, eksperimentirati...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•pripremiti popis kriterija za prosudbu...</li> <li>•ocijeniti TV debatu o pitanjima od posebnoga interesa</li> <li>•napraviti pet pravila koja smatrate bitnim i uvjeriti druge u to</li> <li>•oblikovati javnu raspravu (s kriterijima) kako biste razgovarali o različitim pogledima</li> <li>•argumentirati prijedlog potrebnih promjena u društvu/razredu...</li> <li>•napisati kritiku polugodišnjih izvješća o ...</li> <li>•pripremiti slučaj i iznijeti svoj stav o tome ...</li> </ul>
<p><b>- stvarati.</b></p>	<p>- konstruirati, izraditi, razviti, planirati, stvoriti, generirati, rekonstruirati...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•izraditi napravu/instrument da uradite određeni zadatak</li> <li>•dizajnirati namještaj za svoj stan</li> <li>•stvoriti novi proizvod, dati mu ime i planirati marketinšku kampanju</li> <li>• pisati o svojim osjećajima u odnosu na ...</li> <li>• napisati TV show, igru u lutkarskoj predstavi, pjesmu ili pantomimu o ....</li> <li>• dizajnirati naslovnici za CD, knjigu ili časopis</li> <li>• prodati ideju</li> <li>• smisliti način da bi ...</li> <li>• ostvariti novi jezik i koristiti se njime na primjeru.</li> </ul>

### **Afektivno područje**

Iako je kognitivno područje najviše istraživana i najčešće se upotrebljava, Bloom i njegovi suradnici istraživali su i afektivno područje koje uključuje stavove, osjećaje i vrijednosti. To se područje bavi pitanjima koja se odnose na emocionalnu komponentu učenja koja se kreće od osnovne spremnosti za primanjem informacija do integracije uvjerenja, ideja i stavova. Kako bi opisali način na koji se emocionalno nosimo s učenjem, Bloom i njegovi suradnici razvili su pet kategorija u kojima se opisuje emocionalna komponenta učenja.

Tablica 6.: Razine afektivnoga područja i tipični glagoli

<b>RAZINE AFEKTIVNOGA PODRUČJA (Kraithwohl i suradnici, 1964.)</b>	<b>PRIMJERI I TIPIČNI GLAGOLI</b>
<p><b>PRIHVAĆANJE</b> Učenici svjesno i pažljivo prate, prisutna je usmjerena pozornost.</p>	<p>Primjeri: sluša ostale s poštovanjem. Sluša i pamti imena nepoznatih ljudi koji mu se predstavljaju. Glagoli: pitati, izabrati, opisati, dati, držati, identificirati, smjestiti, imenovati, ukazati, odgovoriti, uporabiti, prihvatiti, potvrditi, prepoznati, osvijestiti, slušati, bilježiti, slijediti, uvažavati.</p>
<p><b>REAGIRANJE/ODGOVARANJE</b> Učenici aktivno sudjeluju, pažljivo prate i reagiraju, motivirani su. Ishodi učenja trebaju istaknuti usklađenost odgovora, spremnost da se odgovori ili zadovoljstvo u odgovoru.</p>	<p>Primjeri: aktivno sudjelovanje u raspravi u odjelu, izvodi prezentaciju. Postavlja pitanja o novim idejama, modelima, konceptima kako bi ih bolje razumio. Poznaje sigurnosna pravila i poštuje ih. Glagoli: odgovoriti, pomoći, sastaviti, prilagoditi se, složiti se, prihvatiti, pristati, raspraviti, pozdraviti, označiti, izvesti, prakticirati, predstaviti, izvijestiti, izdvojiti, reći, napisati, doprinijeti, surađivati, slijediti, izvršavati, s voljom sudjelovati, posjetiti, volontirati.</p>
<p><b>USVAJANJE VRIJEDNOSTI</b> Učenici poštuju ili vrjednuju osobu vezanu za određeni objekt, događaj ili ponašanje, u rasponu od prihvaćanja do složenijega stanja posvećivanja.</p>	<p>Primjeri: demokratski predstavlja svoje stavove. Razumije individualne i kulturne različitosti. Pokazuje težnju za rješavanjem problema. Predlaže plan socijalnoga poboljšanja i predan mu je. Glagoli: dovršiti, opisati, razlikovati, objasniti, slijediti, oblikovati, inicirati, pozvati, uključiti, opravdati, prosuditi, predložiti, izvijestiti, odabrati, podijeliti, proučiti, izraditi, usvojiti, suprotstaviti se, ponašati se u skladu s, posvetiti se, željeti, iskazati odanost, izraziti, tražiti, iskazati zabrinutost/brigu.</p>
<p><b>ORGANIZIRANJE VRIJEDNOSTI</b> Učenik organizira vrijednosti po prioritetima proučavanjem kontrasta među različitim vrijednostima, rješavajući konflikt među njima; stvara jedinstveni sustav vrijednosti; naglasak je na usporedbi, proučavanju odnosa i sintezi vrijednosti.</p>	<p>Primjeri: prepoznaje potrebu po ravnoteži između slobode i odgovornoga ponašanje. Prihvaća odgovornost za nečije ponašanje. Objašnjava ulogu sustavnoga planiranja u rješavanju problema. Prihvaća profesionalne i etičke standarde. Stvara životni plan u skladu sa svojim sposobnostima, zanimanjima i uvjerenjima. Pravilno i učinkovito raspoređuje svoje vrijeme kako bi se zadovoljile njegove i potrebe organizacije i obitelji. Glagoli: prilagoditi, urediti, kombinirati, usporediti, dopuniti, obraniti, uravnotežiti, objasniti, uopćavati, identificirati, integrirati, poredati, staviti u odnos, modificirati, organizirati, grupirati, pripremiti, sintetizirati, konceptualizirati, formulirati.</p>
<p><b>USVAJANJE SUSTAVA VRIJEDNOSTI / INTEGRITET</b> Učenik posjeduje sustav vrijednosti koji kontrolira njegovo ponašanje (karakter) i predstavlja njegovu osobnost.</p>	<p>Primjeri: pokazuje samopouzdanje u samostalnome radu. Surađuje u skupnim aktivnostima (timski rad). Koristi se objektivnim pristupom u rješavanju problema. Prikazuje svakodnevnu profesionalnu predanost etičkim praksama. Revidira svoje prosudbe i mijenja ponašanje na temelju novih dokaza. Vrjednuje ljude temeljem toga što jesu, a ne kako izgledaju. Glagoli: djelovati, razlikovati, prikazati, utjecati, modificirati, prilagoditi, izvesti, primijeniti, predložiti, kvalificirati, ispitati, revidirati, riješiti, koristiti se, vrjednovati, obraniti, održati, služiti, podržati.</p>

### Psihomotoričko područje

Treće područje Bloomove taksonomije je psihomotoričko područje. Ono uglavnom naglašava tjelesne sposobnosti koje uključuju koordinaciju mozga i mišićne aktivnosti. Na temelju podataka iz literature, to je područje manje razvijeno u obrazovanju nego kognitivno i afektivno. Psihomotoričko područje obično zastupljeno kod predmeta zdravstvenoga područja, umjetnosti, glazbe, drame, tjelesnoga odgoja i predmeta s laboratorijskim radom.

Tablica 7.: Psihomotoričko područje i tipični glagoli

<b>RAZINE PSIHOMOTORIČKOGA PODRUČJA (Simpson, 1972.)</b>	<b>TIPIČNI GLAGOLI:</b>
<b>PERCEPCIJA / MOĆ ZAPAŽANJA</b> Učenik upotrebljava osjetila kao vodstvo u motoričkim aktivnostima.	izabrati, prepoznati, uočiti, izdvojiti, povezati, čuti, slušati, primijetiti, prepoznati, vidjeti, osjetiti, namirisati, okusiti, gledati, pratiti
<b>SPREMNOST</b> Učenik je mentalno, emotivno i tjelesno spreman za aktivnost.	početi, objasniti, pokrenuti, nastaviti, reagirati, odgovoriti
<b>VOĐENI ODGOVOR</b> Rani stupanj učenja složenih vještina koji uključuje imitaciju i metodu pokušaja i pogreške. Primjerenost izvođenja vještine postiže se vježbom/treningom.	oponašati, kopirati, izvršiti uz nadzor, vježbati, pokušati, ponoviti, rastaviti, razdvojiti, sastaviti, kalibrirati, skicirati, popravljati
<b>AUTOMATIZIRANI ODGOVOR</b> Učenik izvršava radnje s povećanom učinkovitošću, sigurnošću i okretnošću. Radnje postaju jedna vrsta navike/automatizma (uobičajenih pokreta).	izvesti, konstruirati, podići, provesti, voditi, izvršiti, proizvesti
<b>SLOŽENA OPERACIJA (AUTOMATIZACIJA)</b> Učenik automatizirano izvršava složene radnje: visoka koordiniranost i preciznost, minimalna prisutnost pogrešaka.	popraviti, izgraditi, upravljati, demonstrirati, kontrolirati, voditi, održavati učinkovitost, ovladati
<b>PRILAGODBA</b> Vještine su već tako razvijene da ih učenik može prilagođavati problemskoj situaciji ili posebnim zahtjevima.	prilagoditi, uskladiti, preokrenuti, revidirati, preustrojiti, promijeniti
<b>STVARANJE</b> Spretnosti su već tako razvijene da učenik stvara nove obrasce ponašanja koji su prilagođeni posebnim situacijama ili slučajevima.	mijenjati, konstruirati, urediti, sastaviti, izumiti, konstruirati, kombinirati, inovirati, stvarati.

Primjeri ishoda učenja za psihomotoričko područje:

- prepoznaje zvukove koji ukazuju na neispravnost uređaja, instrumenta itd. (percepcija)
- zna upotrebljavati računalnog miša (spremnost)
- slijedi upute pri izgradnji modela (vođeni odgovor)
- koristi se osobnim računalom (automatizirani odgovor)
- rastavlja i sastavlja različite komponente automobila brzo i bez pogreške (složena operacija)
- upotrebljava uređaj za druge radnje za koje taj uređaj nije originalno namijenjen (prilagodba)
- inovira pristupe za učinkovitije obavljanje zadatka na tekućoj vrpici (stvaranje).

## Preporuke za utvrđivanje ishoda učenja u nastavnim programima

Na temelju ZJNPP-a definirane na ishodima učenja za odgojno-obrazovna područja preporučujemo sljedeće faze:

1. Utvrditi koji će se pokazatelji realizirati unutar pojedinoga predmeta za pojedina obrazovna razdoblja (pokazatelj je potrebno povezati s predmetom).

Tablica 8.: Primjer (pokazatelj iz područja prirodoslovlja, APOSO)

Pokazatelj (kraj 9. razreda - 7., 8. i 9.):	Predmet:
razlikuje jedinice građe prirode (stanica, tkivo... ekološki sustav, biosfera)	biologija, kemija, fizika, zemljopis
kategorizira živa bića u skupine na temelju sličnosti i razlika	biologija
opisuje evolucijski razvoj živoga svijeta na Zemlji.	biologija.

2. Izraditi taksonomsku analizu pokazatelja kognitivnog područje za pojedina obrazovna razdoblja služeći se taksonomskom tablicom.

Tablica 9.: Primjer (pokazatelji za odgojno-obrazovno područje prirodoslovlje, APOSO)

Pokazatelj (kraj 9. razreda - 7., 8. i 9.):	Taksonomska razina:
razlikuje jedinice građe prirode (stanica, tkivo... ekološki sustav, biosfera)	A4 – činjenično znanje/analizirati
kategorizira živa bića u skupine na temelju sličnosti i razlika	B4 – konceptualno znanje/analizirati
opisuje evolucijski razvoj živoga svijeta na Zemlji.	B1 – konceptualno znanje/zapamtiti.

3. Definirati ishode učenja za pojedine nastavne predmete za određenu godinu, odnosno razred izvođenja predmeta. Pri tome treba uvažiti razvojni stupanj učenika i taksonomsku hijerarhiju jer učenik najprije mora razumjeti kako bi mogao primijeniti. Kod tog postupka dobro je upotrijebiti odgovarajuće ciljeve iz važećih nastavnih programa u BiH i nastavnih programa ostalih država iz regije, a i šire, ako odgovaraju konceptu, odnosno kriterijima ishoda učenja te ih je moguće smjestiti u taksonomsku tablicu. Autori nastavnih programa trebaju dopisati i svoje ciljeve. Svakome cilju treba odrediti taksonomsku razinu u skladu s taksonomskom tablicom, npr. C1, A4. Taksonomska oznaka omogućava autorima nastavnih programa pregled, odnosno analizu zastupljenosti pojedinih taksonomskih razina.



Tablica 10.: Primjer uzet iz postojećega NPP-a u BiH (2013.)

Pokazatelj (kraj 9. razreda – 7., 8. i 9.):	Primjeri pripadajućih ciljeva za 7. razred i taksonomska oznaka:	Primjeri pripadajućih ciljeva za 8. razred i taksonomska oznaka:
utvrđuje važnost biološke ravnoteže i varijabilnosti vrsta za opstanak života na Zemlji	1. obrazložiti Darwinovu teoriju tumačenja razvoja života na Zemlji <b>(A2)</b>	1. razumjeti načela održiva razvoja <b>(B2)</b>
kategorizira živa bića u skupine na temelju sličnosti i razlika	1. prikazati podjelu živoga svijeta u više različitih carstava <b>(C3)</b> 2. razlikovati način prehrane autotrofnih i heterotrofnih organizama, saprofita i parazita <b>(C4)</b>	1. prepoznati da se srodne vrste ujedinjuju u rodove, srodni rodovi u porodice, srodne porodice u redove, redovi u razrede, razredi u odjeljke, a odjeljci u carstva <b>(B1)</b> 2. prepoznati da se klasificiranjem organizama u skladu s njihovim karakteristikama bavi sistematika <b>(A1)</b>
opisuje evolucijski razvoj živoga svijeta na Zemlji.	1. navesti uvjete na Zemlji koji su omogućili razvoj živih bića <b>(A1)</b> 2. opisati znanstveno utemeljene pretpostavke o tijeku kemijske evolucije i pojavi prvih živih bića <b>(B1)</b> 3. obrazložiti čimbenike evolucije i proces nastajanja novih vrsta (prirodni odabir, izolacija) <b>(B4)</b> 4. navesti dokaze evolucije živoga svijeta <b>(A4)</b> 5. obrazložiti Darwinovu teoriju tumačenja razvoja života na Zemlji <b>(B4)</b> .	1. razumjeti da je evolucija postupni proces u kojemu nove složene karakteristike organizma nastaju kroz mnoge generacije, mutacije su slučajne u smislu da nisu s ciljem poboljšanja organizma, prirodni odabir nije slučajan <b>(B2)</b> .

Kod određivanja ishoda učenja potrebno je dodatno uvažiti i sljedeće preporuke:

- ishodi učenja predmeta trebaju slijediti ishode učenja za pojedina odgojno-obrazovna područja
- ishodi učenja trebaju biti jasno utvrđeni i mjerljivi
- ishod učenja započinje aktivnim glagolom u prezentu, kojemu slijedi znanje/sadržaj ili kontekst
- upotrebljava se samo jedan aktivni glagol za ishod učenja
- izbjegavaju se nejasni pojmovi kao što su: zna, razumije, uči se, biti upoznat s, biti izložen, biti svjestan
- izbjegavaju se složene rečenice, upotrebljava se više rečenica kako bi se osigurala jasnoća
- ishodi učenja, npr. nastavnih jedinica, moraju odgovarati općim ciljevima predmeta/programa i odgojno-obrazovnoga područja
- potrebno je uvažavati vremenski okvir unutar kojeg će se postizati ishodi učenja; treba izbjegavati pretjeranu ambicioznost prilikom pisanja ishoda (previše ishoda, previše obuhvatni, prezahtjevni...); treba također misliti na vremenski okvir i sredstva koja su na raspolaganju
- obratite pozornost na ocjenjivanje – kako će nastavnik znati je li učenik postigao ishod učenja; ako su ishodi učenja vrlo opširno napisani, oni se mogu teško učinkovito i kvalitetno ocijeniti; ako su vrlo sažeti, popis može biti previše detaljan i nepregledan.
- izbjegavati preopterećenja s ishodima učenja na nižim razinama Bloomove taksonomije (npr. pamtili i razumjeti - u kognitivnom području); ishodi učenja trebaju motivirati učenike tako da se kombinira ono što su već naučili, uključujući i neke ishode učenja iz viših razina
- kod utvrđivanja ishoda učenja treba imati na umu da ishodi učenja nisu sami po sebi cilj, nego se trebaju primjenjivati kao sastavni dio definiranja kurikula i procesa poučavanja; u stvaranju NPP-a trebaju se imati spremni odgovori na tri temeljna pitanja:
  - Što će učenik znati ili moći uraditi nakon položenoga predmeta (željeni ishodi učenja)?

- Koje metode poučavanja će učitelj primijeniti kako bi se učenici potaknuli na rad s ciljem postizanja zacrtanih ishoda?
- Kako osmisliti vrjednovanje (procjenjivanje/ocjenjivanje) uz uvjet da postavljeni kriteriji i zadaće pomognu učeniku i nastavniku u saznanju kako su ispunjeni zamišljeni ishodi učenja?

Ispravnim osmišljavanjem odgovora na navedena pitanja ishodi učenja prestaju biti pukim alatom i olakšavaju nastavnicima i učenicima definiranje cijeloga procesa učenja.

Kod izrade ishoda učenja potrebno je obratiti pozornost da ishodi učenja određuju procese učenja i poučavanja te metode vrjednovanja znanja.

Nastavnici kod planiranja poučavanja odabiru one metode čija primjena osigurava učinkovito postizanje određenoga ishoda. Ukoliko se formulirani ishodi učenja nastavnoga predmeta odnose na pamćenje činjeničnoga znanja, nastava se organizira u obliku predavanja ili se učenici upućuju na samostalno proučavanje literature. Kada se ishodi učenja odnose na razumijevanje činjenica, nastavnik organizira skupne rasprave na kojima potiče učenike na razmjenu mišljenja.

Kada se ishodi učenja odnose na stvaranje proceduralnoga znanja, nastavnik upućuje učenike da samostalno osmisle ili izvedu postupak, uz obvezu da se učenicima omoguće uvjeti u kojima se to može i ostvariti. Moguće aktivnosti nastavnika i učenika za svaku razinu postignuća prikazane su u *Privitku 2*.

Prilikom pisanja ishoda učenja bitno ih je napisati tako da ih se može ocjenjivati. Pri tome je izazov za nastavnike kako povezati nastavne metode, tehnike ocjenjivanja, kriterije ocjenjivanja i ishode učenja. Veza između poučavanja, ocjenjivanja i ishoda učenja pomaže da sveukupno iskustvo učenja postane transparentno. Najbolji način da se pomogne učenicima kako postići ishode učenja jest da se jasno predstave tehnike ocjenjivanja i kriteriji ocjenjivanja. Što se tiče učenja i poučavanja, tu je dinamična ravnoteža između nastavnih strategija s jedne strane i ishoda učenja i ocjenjivanja s druge strane. Bitno je da ocjenjivani zadatci odražavaju ishode učenja. Autori nastavnih programa i učitelji moraju biti svjesni da je za učitelja ocjenjivanje na kraju poučavanja, odnosno nastavnoga događaja, ali za učenika je na početku. Ako se nastavni program ogleda u ocjeni, onda su nastavne aktivnosti nastavnika i učeničke aktivnosti učenja usmjerene prema istome cilju. Kad se učenici pripremaju za ocjenjivanje, oni uče nastavni program (Biggs, 2003.). Za učenika je u središtu pozornosti ocjenjivanje, odnosno ocjena, o čemu se najviše brine jer od ocjene zapravo ovisi mnogo bitnih stvari poput upisa u gimnaziju, na fakultet, izlazak na tržište rada...). Učenici će učiti ono što misle da će se ocjenjivati, a ne ono što je napisano u nastavnome programu ili što se radi u nastavi. Poznato je da je perspektiva nastavnika drukčija od učenikove.

#### **Perspektiva učitelja**

ciljevi predmeta -> ishodi učenja -> nastavne aktivnosti -> ocjenjivanje

#### **Perspektiva učenika**

ocjenjivanje -> učenje -> ishodi učenja

Dakle, ocjenjivanje treba biti u skladu s ishodima učenja. Dobro definiran ishod učenja sadrži u sebi manje ili više eksplicitno definirane metode ocjenjivanja. Način formuliranja ishoda učenja uporabom aktivnih glagola upućuje na metodu provjere postignuća poželjnih ishoda učenja. Različitim ishodima učenja odgovaraju različite metode ocjenjivanja, a kada se pišu ishodi učenja, glagol je obično naznaka tehnike ocjenjivanja (Privitak 3.).

Iz ciljeva obrazovnoga područja proizlazi njegov sadržaj, a time i pojedini predmeti koji čine obrazovno područje.

**Vrjednovanje**<sup>26</sup> postignuća<sup>27</sup> uključuje ocjenjivanje znanja, što predstavlja proces dokumentiranja u mjerljivom obliku kojim se mjere ishodi učenja usvojenoga znanja, razumijevanja i vještina.

*Izravna prosudba* je cjelokupni spektar pisanih, usmenih i praktičnih testova, ispitivanja, projekata, prezentacija, koji se koriste radi ocjenjivanja učenika u nastavnome predmetu ili modulu. *Neizravna prosudba* uključuje anketiranje poslodavaca, bivših učenika i studenata koji su odustali od studija, usporedbu sa srodnim institucijama, analizu kurikula itd.

Navedeni postupci predstavljaju stalni proces koji:

- uspostavlja jasne i mjerljive ishode učenja
- osigurava učenicima dovoljno mogućnosti za postizanjem očekivanih ishoda učenja
- sustavnim prikupljanjem, analiziranjem i tumačenjem prikupljenih podataka određuje se u kojoj je mjeri učenje i poučavanje učenika prilagođeno očekivanim ishodima učenja (*Testing*)
- uporaba svih prikupljenih informacija omogućava povratnu vezu za poboljšanje procesa učenja.

**Dio procesa je procjena** (eng. *Evaluation*) gdje se temeljem prikupljenih informacija stvara prosudba:

- jesu li učenici ostvarili zacrtane ciljeve učenja
- koje su relativne snage, odnosno slabosti strategije učenja i poučavanja
- koje su promjene potrebne za ostvarenje ciljeva i strategija učenja/poučavanja.

Mjerenje i vrjednovanje ishoda učenja provodi se različitim metodama i postupcima mjerenja znanja.

Tradicionalne metode procjene su: usmeni i pismeni ispiti, testovi znanja, neprekidno praćenje, prezentacije, seminarski radovi, eseji i dr. Osim tih metoda preporučuje se, kad god je to moguće, vršiti i procjenjivanje/ocjenjivanje posebnih komunikacijskih i radnih vještina, stavova, doprinosa učenika za vrijeme skupnoga rada ili rada na projektu, rješavanja kreativnih zadataka o zadanoj temi i sl.

**Ispitivanje/ispit** (eng. *Examination/Exam*) je formalni pismeni ili usmeni ispit koji se polaže na kraju.

**Ocjena** (eng. *Grade, Mark*) je konačna procjena temeljena na sveukupnoj izvedbi unutar pojedinačnoga predmeta ili modula u obrazovnome području.

---

<sup>26</sup> Utvrđivanje, prosudba, ocjenjivanje.

<sup>27</sup> Različiti pojedinci i institucije definiraju pojam *Assessment* na različite načine, ponekad i s različitim ciljevima.

Tablica 11.: Povezivanje razina postignuća i metoda poučavanja

<b>RAZINE POSTIGNUĆA:</b>	<b>METODE POUČAVANJA:</b>
- pamćenje činjeničnoga znanja	- predavanje, upućivanje učenika na samostalno proučavanje literature, suradničko učenje, rad na tekstu, e-učenje, seminarski radovi
- razumijevanje činjeničnoga stanja	- traženje i analiziranje primjera, organizacija skupnih rasprava, usporedba pojmova i teorija, rasprave (traženje argumenata)
- primjena	- izraditi program, izraditi projekt, riješiti problem, predstaviti prepoznavanje preparata, prikazati slučaj, sastaviti zadatke, napraviti skulpturu, konzultirati se prema uputama
- analiza	- rasprave, analiza, prikaz slučaja, eseji, seminarski radovi
- vrjednovanje	- izdvojiti prednosti i nedostatke, napisati prikaz, istraživanja, metode, teorije
- kreiranje – stvaranje.	- provjera (istraživanje) pojmova i teorija.

Procjena znanja ima cilj utvrditi i pokazati da je planirana razina ishoda učenja ostvarena, odnosno na kojoj se razini usvojenosti znanja, vještina i stavova učenik trenutačno nalazi. Tri su glavna cilja procjene znanja:

- omogućavanje prelaska na viši stupanj ili stjecanje diplome
- razvrstavanje učenika po uspješnosti
- poboljšanje učenja kod učenika.

Rezultati procjene znanja mogu se upotrebljavati s ciljem razvoja znanja učenika ili prosudbe. Ocjenjivanje razvoja, odnosno napretka učenika naziva se formativna procjena znanja. Procjena znanja koja se provodi radi prosudbe naziva se sumativno ocjenjivanje. Ocjenjivanje je vrjednovanje svih bitnih činjenica o postignućima učenika tijekom izučavanja, a izražava se ocjenom. Ocjenjivanje mora biti u skladu s ishodima učenja. Dobro definiran ishod učenja sadrži u sebi manje ili više eksplicitno definirane metode ocjenjivanja. Način formuliranja ishoda učenja uporabom aktivnih glagola upućuje na metodu provjere postignuća poželjnih ishoda učenja. Različitim ishodima učenja odgovaraju različite metode ocjenjivanja, a kada se pišu ishodi učenja, glagol je obično naznaka tehnike ocjenjivanja. U sljedećoj tablici prikazane su metode ocjenjivanja znanja za svaku razinu postignuća učenika.

Tablica 12.: Povezivanje razina postignuća i ocjenjivanja

RAZINE POSTIGNUĆA:	METODE OCJENJIVANJA:
- pamćenje	- eseji, pismeni ispiti, usmeni ispiti
- razumijevanje	- eseji, seminarski radovi, pismeni ispiti, usmeni ispiti
- primjena	- zadatci izvedbe, izlaganja i prezentacije, pismena izvješća, eseji
- analiza	- rasprave, eseji, seminarski radovi
- vrjednovanje	- rasprave, eseji, seminarski radovi
- stvaranje.	- zadatci izvedbe, eseji, seminarski radovi, diplomski rad.

Učinkovitost metode ocjenjivanja ovisi o ishodima učenja koji se procjenjuju te o konkretnim zadacima, a ne samo o metodi procjenjivanja. Metode procjenjivanja postizanja ishoda učenja mogu se podijeliti u dvije kategorije:

- subjektivne metode **procjene** znanja
- objektivne metode **mjerenja** znanja.

**Subjektivne metode procjene znanja** su postupci procjenjivanja odgovora i rada učenika i uključuju procjenu usmenih odgovora, izlaganja i prezentacija, eseja i seminarskih radova, rezultata na zadacima izvedbe i esejskih zadataka na pismenim ispitima. Subjektivne metode koriste se kod procjene poznavanja činjenica i konceptualnoga te proceduralnoga znanja. Osobito su korisne kada se želi procijeniti sposobnost učenika da sagledaju složene probleme koji mogu zahtijevati sve razine obrazovnih ciljeva u taksonomiji spoznajnih zadataka.

**Objektivno mjerenje znanja** provodi se zadacima objektivnoga tipa, koji zahtijevaju prepoznavanje činjenica:

- alternativni zadatci (procjenjivanje točnosti tvrdnji)
- zadatci višestrukoga izbora (izbor između više ponuđenih odgovora na pitanje)
- zadatci povezivanja (povezivanje članova dvaju nizova riječi ili rečenica)
- zadatci sređivanja (redanje rečenica prema nekom kriteriju) ili dosjećanje činjenica:

- zadatci jednostavnoga dosjećanja (pitanja koja traže odgovor od jedne ili nekoliko riječi ili tvrdnje koje se nadopunjavaju)
- zadatci ispravljanja.

Zadacima objektivnoga tipa uglavnom se ispituju prve dvije razine postignuća: poznavanje činjenica i njihovo razumijevanje.

Tablica 13.: Povezivanje metoda procjene znanja, bodovanja i razina postignuća

<b>METODA PROCJENE ZNANJA:</b>	<b>OPIS METODE I NAČIN BODOVANJA</b>	<b>RAZINA POSTIGNUĆA:</b>
<b>- slučajevi i otvoreni problemi</b>	Kratke slučajeve razmjerno je lako osmisliti i bodovati, dok je teže osmisliti i razviti složenije slučajeve te načine bodovanja.	- primjena znanja, analiza, vrjednovanje
<b>- računalna procjena znanja</b>	Oblikovanje pitanja s višestrukim izborom odgovora. Mogu se upotrebljavati različiti prikazi i simulacije. Sastavljanje je dugotrajno, no bodovanje se provodi vrlo brzo. Pouzdanost je visoka, ali valjanost (usklađenost s ishodima) zahtijeva veliku pozornost.	
<b>- eseji</b>	Ispituju se različiti stilovi pisanja i načini razmišljanja. Zadaju se razmjerno lako, a bodovanje temeljeno na impresionističkom bodovanju <sup>28</sup> je brzo.	- razumijevanje, sinteza, vrjednovanje
<b>- modificirana esejska pitanja</b>	Niz pitanja utemeljenih na analizi slučaja. Nakon što učenici odgovore na jedno pitanje, dobivaju daljnje informacije i novo pitanje. Postupak obično traje jedan sat. Relativno ih je lako zadati. Može ih se koristiti pri poučavanju.	- poticanje razmišljanja i analize
<b>- ispit u obliku eseja o zadanoj temi</b>	Relativno lako za osmisliti, ali potrebno je posvetiti pozornost kriterijima. Bodovanje s ciljem ocjenjivanja je prilično brzo, pod uvjetom da su kriteriji jednostavni.	- mogućnost zaključivanja na temelju raznovrsnih znanja, sintetiziranje i uočavanje tema koje se ponavljaju
<b>- pitanja s višestrukim izborom odgovora</b>	Omogućava brzo uzorkovanje širokoga raspona znanja; mogućnost višestrukoga izbora.	- mjerenje razumijevanja, analize, rješavanja problema i vještina vrjednovanja
<b>- pitanja koja zahtijevaju kratak odgovor</b>	Lakše oblikovanje nego kod složenih pitanja s višestrukim izborom, ali relativno sporo. Bodovanje uporabom modela odgovora je relativno brzo,	- mjerenja analize, primjene znanja, rješavanje problema i vještine vrjednovanja

<sup>28</sup> Zaključivanje na temelju (prvih) dojmova.

	npr. u usporedbi s bodovanjem problemskih zadataka, ali ne i u usporedbi s pitanjima s višestrukim izborom odgovora.	
<b>- usmeni ispiti</b>	Bodovanje može biti brzo, no potrebna je određena standardizacija postupka intervjuiranja da bi se osigurala pouzdanost i valjanost.	- komunikacija, razumijevanje, kapacitet brzoga razmišljanja pod pritiskom te poznavanje postupaka
<b>- poster sekcije</b>	Opasnost od pretjeranoga usredotočivanja na prezentaciju može se izbjeći uporabom jednostavnih kriterija.	- provjeravaju sposobnost prezentiranja naučenoga i tumačenja na sažet način
<b>- prezentacije</b>	Bodovanje temeljeno na jednostavnim kriterijima brzo je i potencijalno pouzdano. Moguće je uključiti mjerenje sposobnosti odgovaranja na pitanja i vođenja rasprave.	- provjeravaju pripremanje, razumijevanje, znanje, sposobnost strukturiranja, činjenice i vještinu usmene komunikacije
<b>- problemski zadatci</b>	Bodovanje je brzo za lake problemske zadatke. Složeni problemski zadatci i plan bodovanja teško se osmišljavaju; kreativna, valjana rješenja od boljih učenika.	- potencijal za mjerenje primjene, analize, strategije rješavanja problema
<b>- projekti, skupni projekti.</b>	Skupni projekti omogućavaju mjerenje vještina i vođenja u timskome radu. Motivacija i timski rad su visoki. Korist za učenje je velika, posebice ako je reflektivno učenje jedan od kriterija. Testira metode i procese, ali i završne rezultate. Omogućava mjerenje upravljanja projektom i vremenom.	- mogućnost provjere širokoga niza praktičnih, analitičkih i interpretativnih vještina; šira primjena znanja, razumijevanja i vještina na stvarne/simulirane situacije.





## **XI. PRILOZI**



## Prilog 1.: KLJUČNE KOMPETENCIJE – PROŽIMAJUĆE TEME

Ključna kompetencija	Prožimajući pokazatelji
<p><b><i>jezično-komunikacijska kompetencija na materinskome jeziku</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• čita, razumije i analizira književne i informativne tekstove</li> <li>• piše razne vrste tekstova za različitu namjenu i publiku</li> <li>• pripovijeda i sluša radi prijenosa i razumijevanja informacija s uvažavanjem učinkovito u različitim situacijama i u različite svrhe u konstruktivnome i kritičkome dijalogu</li> <li>• piše složene tekstove</li> <li>• kritički ocjenjuje različite oblike komunikacije</li> <li>• izražava pozitivne stavove i pokazuje vještine za učinkovitu međukulturalnu komunikaciju</li> </ul>
<p><b><i>jezično-komunikacijska kompetencija na stranome jeziku</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usvaja jezični sustav stranoga jezika i razvija sposobnost uporabe jezičnih znanja (leksičkih; gramatičkih: morfologija, sintaksa; semantičkih, fonoloških i pravopisnih) za razumijevanje poruka i različitih tekstova, kao i za produkciju novih</li> <li>• razvija svijest o djelovanju jezičnoga sustava sa sličnostima i razlikama između materinskoga i stranoga jezika (vokabular, tipične gramatičke strukture, pravopis itd.)</li> <li>• čita, razumije i analizira književne i informativne tekstove             <ul style="list-style-type: none"> <li>• piše razne vrste tekstova za različite namjene i publiku, razumije različite tekstove</li> <li>• priča i sluša radi prijenosa informacija i razumijevanja u različitim situacijama i u različite svrhe</li> </ul> </li> <li>• koristi se jezičnim resursima za organiziranje, strukturiranje i prilagođavanje poruka (diskursna kompetencija) te njihovo segmentiranje prema interakcijskom i transakcijskom planu (kompetencija za plansku koncepciju):             <ul style="list-style-type: none"> <li>• posjeduje sposobnost organiziranja rečenica, sposobnost razvijanja teme, sadržajne točnosti i fluidnosti govora, umjesnosti, jasnosti te preciznosti izražavanja</li> <li>• posjeduje sposobnost strukturiranja informacija za realizaciju različitih makrofunkcija (opisivanje, pričanje, argumentiranje itd.)</li> <li>• posjeduje sposobnost vođenja i strukturiranja diskursa u smislu tematskoga organiziranja, koherencije i kohezije, logičnoga organiziranja, stila i jezičnog registra te retoričke učinkovitosti</li> <li>• posjeduje sposobnost slaganja tekstova u pasuse, stranice (pisma, eseji itd.)</li> </ul> </li> <li>• upotrebljava poruke za realizaciju komunikativnih funkcija (funkcionalna kompetencija):             <ul style="list-style-type: none"> <li>• izražava se tečno i precizno</li> <li>• služi se jezičnim iskazima (mikrofunkcija) tijekom interaktivnoga djelovanja (npr. dati i tražiti informaciju, izraziti i otkriti ponašanje, sugerirati, uspostaviti društvene veze, korigirati komunikaciju, uzeti riječ, završiti govor, otvoriti raspravu itd.)</li> </ul> </li> </ul> <p>pokazuje fleksibilnost i prilagodljivost sugovorniku</p>

<p><b>a) matematička pismenost</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• služi se matematičkim oblicima mišljenja (logičko i prostorno razmišljanje) i prikazivanja (formula, model, konstrukcija, grafikon/dijagram) koji imaju univerzalnu primjenu kod objašnjavanja i opisivanja stvarnosti</li> <li>• poznaje matematičke pojmove i koncepte uključujući najvažnije geometrijske i algebarske teoreme</li> <li>• poštuje istinitost kao temelj matematičkoga razmišljanja</li> </ul>
<p><b>b) kompetencija u znanosti i tehnologiji</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razumije i primjenjuje (dekodira, tumači i razlikuje) razne vrste prikazivanja matematičkih elemenata, fenomena i situacija; odabire i zamjenjuje načine prikazivanja ako je i kada je to potrebno</li> <li>• upotrebljava znanja i metodologije kako bi se objasnila priroda; kompetentno primjenjuje znanje o tehnologijama kako bi se promijenilo prirodno okružje u skladu s ljudskim potrebama</li> <li>• razumije odnose između tehnologije i drugih područja: uloga tehnologije u znanstvenome napretku (npr. u medicini), u društvenim odnosima (vrijednosti, moralna pitanja), u kulturi (npr. multimedija) ili u okružju (onečišćenje, održivi razvoj)</li> <li>• pokazuje spremnost za stjecanje znanja iz prirodoslovlja i zanima se za znanost te znanstvenu i tehnološku karijeru</li> </ul>
<p><b>informatička pismenost (informatijska, medijska, tehnološka)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kritički se koristi informacijsko-komunikacijskim tehnologijama za dobivanje, vrjednovanje i pohranjivanje informacija, za produkciju, predstavljanje i razmjenu informacija te pri sudjelovanju u virtualnim društvenim mrežama</li> <li>• razlikuje realni i virtualni svijet</li> <li>• upotrebljava tehnologije radi razvoja kreativnosti, inovativnosti i uključivanja u društvo; služi se tehnologijama za potporu kritičkoga načina razmišljanja</li> <li>• poštuje privatnost pri uporabi društvenih mreža, poštuje etička načela, prepoznaje pouzdanost i valjanost prikupljenih informacija, služi se mrežama za širenje obzora</li> </ul>
<p><b>učiti kako se uči</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razvija suodgovornost za vlastito učenje, samoprocjenu i definiranje vlastitih ciljeva učenja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• razvija savjest o vlastitim mogućnostima, jakim i slabim stranama, stilovima učenja, inteligenciji, kao i o sposobnosti identificiranja osobnih potreba radi primjene vlastitih strategija i procedura u procesu učenja</li> </ul> </li> <li>• razvija sposobnost popravljavanja, poboljšavanja (samoregulacije): <ul style="list-style-type: none"> <li>• unaprijed planira, izvršava, kontrolira, radi korekcije različitih oblika komunikativnih aktivnosti (receptije, interakcije, produkcije, medijacije)</li> </ul> </li> <li>• upotrebljava različite metode i strategije učenja:<sup>29</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poznaje i svjesno upotrebljava različite strategije učenja</li> <li>• stječe sposobnost otkrivanja najuspješnijega i najbržega načina učenja, odabire različite mogućnosti i</li> </ul> </li> </ul>

<sup>29</sup> Pod strategijama učenja podrazumijevamo najekonomičniji i najpotpuniji način na koji korisnik stranoga jezika uspijeva u pogon staviti vlastite jezičke resurse i sposobnost kako bi odgovorio na potrebe određene komunikacijske situacije i ostvario željeni cilj. Uporaba strategija pretpostavlja primjenu metakognitivnih vještina učenja.

	<p>primjenjuje najbolje u praksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ razvija kritički stav o tome što učenik u školi uči i o vlastitome procesu učenja</li> <li>▪ organizira vlastito učenje, razvija upornost</li> <li>▪ razvija samomotivaciju, samopouzdanje te potrebu za kontinuiranim učenjem</li> </ul>
<p><b><i>socijalna i građanska kompetencija</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznaje vlastite emocije, zanima se za druge kulture i poštuje ih</li> <li>• razumije vlastiti nacionalni identitet i sebe kao pripadnika određene zajednice i u interakciji je s kulturnim identitetom Europe i ostatka svijeta</li> <li>• posjeduje svijest o europskom i svjetskom kulturnom nasljedstvu i o kulturnoj i jezičnoj raznolikosti svijeta</li> <li>• poznaje jezične i kulturne posebnosti društva i zajednica u kojima se govori određeni strani jezik</li> <li>• razvija svjesnost i razumijevanje sociokulturnih i međukulturnih pravila i normi uporabe stranoga jezika; razvija odgovarajuće komunikacijske strategije za interpretaciju i uporabu poruka u skladu sa sociokulturnim i međukulturnim pravilima i normama (sociolingvistička kompetencija): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ uvažava posebnosti društvenih odnosa (pozdravi, način ophođenja)</li> <li>▪ primjenjuje pravila lijepa ponašanja (kako izraziti zahvalnost, naklonost, kako podijeliti brigu, radost, itd.)</li> <li>▪ uvažava razlike u jezičnim registrima (razine formalizma)</li> <li>▪ prepoznaje dijalekte i naglasak (akcent) kroz leksičke, gramatičke, fonološke, glasovne, paralingvističke elemente (npr. govor tijelom)</li> <li>▪ konstruktivno komunicira i iskazuje poštovanje u društvenim situacijama (kvalitetna međusobna komunikacija)</li> </ul> </li> </ul>
<p><b><i>samoinicijativa i poduzetnička kompetencija</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• upravlja projektima</li> <li>• prepoznaje svoje jake i slabe strane</li> <li>• radi u timovima prema načelu kooperativnosti i fleksibilnosti</li> <li>• konstruktivno surađuje u aktivnostima primjenjujući vještine skupnoga rada</li> <li>• upravlja rizikom i razvija svijest o odgovornosti</li> </ul>

<p><b><i>kulturna svijest i kulturno izražavanje</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izbjegava stereotipe, radi kompromise, razvija osobni integritet i poštuje integritet drugih, jača samopouzdanje</li> <li>• konstruktivno izražava vlastito mišljenje i frustracije, posjeduje sposobnost empatije</li> <li>• poznaje najznačajnija kulturna dostignuća, uključujući i pop-kulturu, cijeni umjetnički rad i kulturne događaje</li> <li>• uvažava i uživa u umjetničkim djelima i izvedbama i razvija osjećaj za lijepo</li> </ul>
<p><b><i>kreativno-produktivna kompetencija</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razvija kompleksno mišljenje: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sažima i generalizira; služi se višim kognitivnim sposobnostima kao što su analiza, sinteza, vrjednovanje, kritičko mišljenje (razlikuje činjenice i mišljenja, argumentira teze)</li> <li>▪ logički strukturira i niže argumente</li> </ul> </li> <li>• razvija kreativnost i potrebu za istraživanjem te osjećaj za estetske vrijednosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ iznosi i povezuje različite ideje; izražava pretpostavke o različitim proizvodima</li> </ul> </li> <li>• razvija otvorenost prema različitim oblicima kulturnog izražavanja; razvija vlastitu kreativnost i sposobnost izražavanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sposoban je tolerirati suprotne ideje</li> <li>▪ neovisno donosi zaključke</li> <li>▪ razvija pozitivan stav i spreman je relativizirati svoj stav i sustav vrijednosti; razvija spremnost za otklon u odnosu na ustaljena ponašanja prema drugim kulturama</li> </ul> </li> <li>• podupire radoznalost i želju za novim znanjima: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ izražava svoje misli, ideje i emocije</li> <li>▪ razvija sposobnost promatranja, sudjelovanja i integriranja novih iskustava (i spreman je mijenjati prethodna)</li> </ul> </li> </ul>
<p><b><i>tjelesno-zdravstvena kompetencija</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prihvaća i promiče zdrave stilove ponašanja odgovarajućih prehrambenih navika i tjelesnih aktivnosti koje pojedincu pružaju kvalitetan i zdrav život</li> <li>• razvija pozitivnu sliku o sebi i posjeduje sposobnost sebi omogućiti zdrav život i promicati ga u vlastitome okružju.</li> </ul>

## Prilog 2.: Načela definiranja ishoda učenja

**Znanje, transparentnost, sudjelovanje, ponavljanje i umjerenost** predstavljaju pet načela definiranja ishoda učenja (IU) i svako od njih je važno za njihov kvalitetan razvoj.

### **ZNANJE**

Dvije su vrste znanja nužne za razvoj ishoda učenja za jezičku pismenost:

1. *znanje vrjednovanja* i
2. *tehničko znanje i vještine*.

*Stavovi i vjerovanja* određuju čovjekov svjetonazor i utječu na njegovo ponašanje.

Stručnjaci koji rade na definiranju ishoda učenja trebaju biti potpuno predani toj zadaći kako bi ishodi svakome djetetu mogli pružiti temelj za uspjeh u školi i životu nakon školovanja.

Stručnjaci koji rade na razvoju ishoda učenja moraju imati *tehničko znanje* i *vještine* najmanje u dvama područjima:

- stručno znanje u području sadržaja: jezična pismenost, matematika itd.
- stručno znanje o ishodima učenja: o cilju definiranja ishoda učenja i o osnovnim elementima sustava koji se temelji na ishodima učenja; moraju poznavati različite načine razvrstavanja dokumentacije o ishodima učenja i elementima ocjenjivanja i praćenja koji odgovaraju ishodima učenja.

#### *Primjer*

U izradi njemačkih nacionalnih obrazovnih standarda sudjelovali su stručnjaci koji su imali visok stupanj znanja o sadržaju, razvoju djece i adolescenata, ocjenjivanju, evaluaciji i mjerenju, a angažirani su i vanjski stručnjaci s tim znanjima za različite poslove u okviru izrade standarda.

### **TRANSPARENTNOST**

Transparentnost podrazumijeva da su proces, cilj i definiranje ishoda učenja jasni.

Osobe koje rade na razvoju ishoda učenja dužne su svim zainteresiranim stranama na svim razinama sustava omogućiti pristup podacima o procesu razvoja ishoda učenja.

Sastanci s članovima zajednice i objavljivanje podataka na neformalnim internetskim stranicama samo su dva načina osiguravanja transparentnosti ishoda učenja.

#### *Primjer*

Standardi za zajedničku jezgru nastavnih planova i programa u Sjedinjenim Američkim Državama primjer su jednoga takvog sveobuhvatnog pristupa koji uključuje uporabu interneta u najranijim fazama kako bi zainteresirane strane imale na raspolaganju relevantne i ažurirane podatke o procesu razvoja ishoda učenja (u ovome slučaju standarda). Internetska stranica [www.corestandards.org](http://www.corestandards.org), koju financira Nacionalno udruženje guvernera i Vijeće rukovoditelja odjela za obrazovanje SAD-a, sadrži opis aktivnosti, podatke o ishodu učenja, izraze potpore različitim subjektima, najnovija događanja, često postavljana pitanja (*FAQ*) i ishode učenja.

### **SUDJELOVANJE**

Ishodi učenja trebaju biti odraz vizije obrazovne reforme koja se temelji na znanju, vještinama i stavovima za 21. stoljeće. Ako vizija odražava suglasnost svih sudionika odgojno-obrazovnog procesa (roditelja, učenika, odgojitelja, nastavnika, profesora i članova zajednice), tada svi mogu i sudjelovati u pružanju potpore akademskom, socijalnom, emotivnom i tjelesnom razvoju djece.

To, međutim, ne znači da sve zainteresirane strane sudjeluju u svim fazama razvoja ishoda učenja jer taj proces zahtijeva visok stupanj tehničkih vještina.

Sudjelovanje treba biti planirano i s namjerom.

Stručnjaci koji rade na razvoju ishoda učenja moraju strateški pristupiti osiguranju sudjelovanja različitim sudionika sukladno njihovim stručnim znanjima.

## **PONAVLJANJE**

Razvoj ishoda učenja jest proces koji se temelji na ponavljanju. Drugim riječima, ponavljaju se koraci, a rezultati prethodne faze informacije su potrebne za sljedeću fazu.

### *Primjer*

Prema izvješćima sudionika iz Njemačke, Turske, Makedonije i Uzbekistana (nacionalni standardi u obrazovanju), dokumenti o ishodima učenja u tim zemljama prošli su brojne revizije nakon razmatranja povratnih informacija i komentara vanjskih stručnjaka i članova zajednice.

## **UJEDNAČENOST**

Ujednačenost podrazumijeva:

1. *proces razvoja ishoda učenja i*
2. *rezultate aktivnosti koji se odnose na ishode učenja*

*Proces razvoja ishoda učenja:*

- treba biti ujednačen glede članova radnih skupina i načina sudjelovanja
- ujednačenost postiže preko različitosti: predstavnici različitih zajednica i osobe s različitim stručnim znanjima trebaju biti dio procesa razvoja ishoda učenja kao članovi radne skupine ili kao sudionici sastanaka na kojima se razmatraju povratne informacije ili utvrđuje valjanost.

*Rezultati ishoda učenja:*

- ishodi učenja i pokazatelji, koji predviđaju znanja i vještine kojima učenici trebaju ovladati kako bi bili spremni za 21. stoljeće, isti su za svu djecu bez obzira na nacionalno podrijetlo, geografsku lokaciju, socijalno-ekonomski status, spol ili jezik
- stručnjaci za razvoj ishoda učenja postavljaju visoka očekivanja za svu djecu definiranjem ishoda učenja i pokazatelja za 21. stoljeće.



## **Prilog 3.: Pojmovnik**

### ***Pismenost za 21. stoljeće***

Pismenost je oduvijek bila skup kulturoloških i komunikacijskih djelovanja koja su zajednička pripadnicima određenih skupina. Kako se mijenjaju društvo i tehnologija, mijenja se i pismenost. U 21. stoljeću pismenost se sastoji od sposobnosti pronalaska, ocjene, komunikacije i uporabe velikoga broja izvora, među kojima su tekst, audiozapisi, vizualni izvori i digitalne tehnologije. Pismeni pojedinci upravljaju, analiziraju i sintetiziraju višestruke tokove informacija koje dolaze istodobno, te također stvaraju, kritiziraju, analiziraju i ocjenjuju informacije iz multimedijalnih izvora i brinu se za etičke odgovornosti koje se traže u ovakvim složenim okruženjima.

### ***Ishodi učenja (IU) za 21. stoljeće***

Ishodi učenja su iskazi kojima se definira što bi učenik trebao znati, razumjeti, učiniti ili pokazati nakon završetka određenoga procesa učenja, tj. kao rezultat aktivnosti učenja.

### ***Pokazatelji ishoda učenja***

Pokazatelji ishoda učenja primjeri su ponašanja, odnosno aktivnosti učenika kojima se očituje stupanj dostizanja ishoda učenja. Oni pokazuju i opisuju razvijenost vještine, znanja i razumijevanja određene oblasti, odnosno komponente, i kao takvi moraju biti mjerljivi.

### ***Oblasti***

Oblast je organizirana, koherentna cjelina koja se sastoji od znanja, vještina i stavova unutar određenoga područja, za koju se upotrebljavaju izrazi koji opisuju različite skupine sadržaja, načine organiziranja ili razvrstavanja.

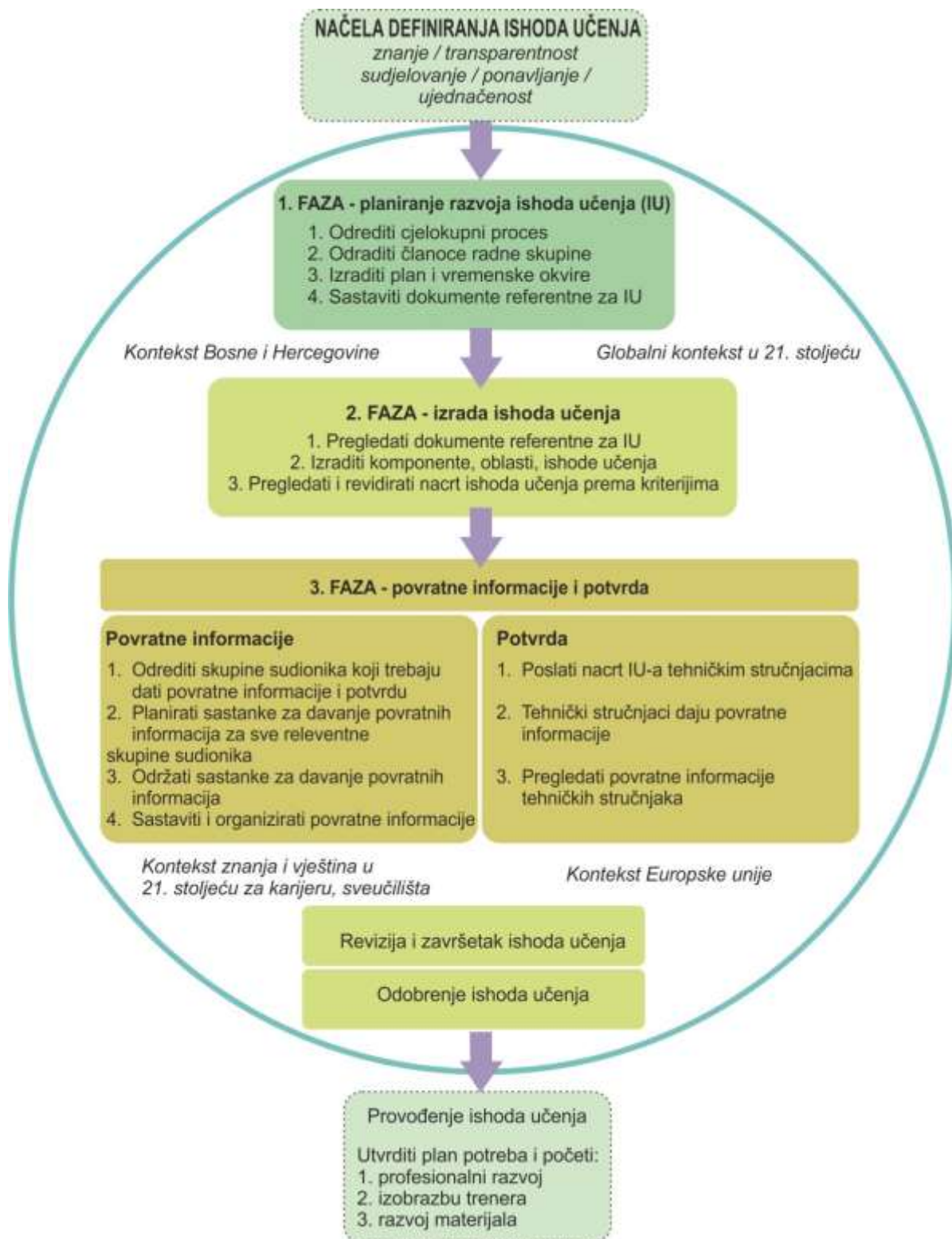
### ***Komponente***

Komponente su raščlanjena znanja, vještine i stavovi koji su važni i koji definiraju oblast. Komponente za jezik su: čitanje, pisanje, usmeno izražavanje i slušanje.

### ***Kompetencije***

Kompetencije i ishodi učenja prožimaju se kroz više oblasti nastavnoga predmeta. Nužne su u pripremi učenika za 21. stoljeće, kako bi opstali, razvijali vlastite kapacitete, u potpunosti sudjelovali u razvoju i unaprjeđenju kvalitete svoga života, donosili odluke i nastavljali učiti. Uključuju komunikativnu kompetenciju, informatičku pismenost, učenje o tomu kako učiti, socijalnu kompetenciju, samoinicijativu i poduzetnost, kulturnu svjesnost te kreativnu i produktivnu kompetenciju.

**Prilog 4.: Shematski prikaz plana aktivnosti razvoja ishoda učenja u 21. stoljeću**



## **Prilog 5.: Popis objavljenih dokumenata u Službenom glasniku BiH**

- **Predškolski odgoj i obrazovanje:**

*Zajednička jezgra cjelovitih razvojnih programa za predškolski odgoj i obrazovanje definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 77/18 od 2.11.2018.)*

- **Jezično-komunikacijsko područje**

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za materinski jezik definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 23/15 od 17.3.2015.)*

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za strane jezike definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 23/15 od 17.3.2015.)*

- **Matematičko područje**

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za matematičko područje definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 77/15 od 5.10.2015.)*

- **Područje prirodoslovlja**

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za prirodoslovlje definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 58/17 od 15.8.2017.)*

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za fiziku definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 58/17 od 15.8.2017.)*

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za kemiju definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 58/17 od 15.8.2017.)*

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za svoju okolinu, prirodu i društvo, prirodu i biologiju definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 58/17 od 15.8.2017.)*

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za svoju okolinu, prirodu i društvo, društvo i geografiju definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 58/17 od 15.8.2017.)*

- **Društveno-humanističko područje**

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za društveno-humanističko područje definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 03/16 od 19.1.2016.)*

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za povijes definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 03/16 od 19.1.2016.)*

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za građansko obrazovanje (građanski odgoj i obrazovanje, demokracija i ljudska prava, politika i građansko društvo, gospodarstvo, politika i privreda, demokracija i ljudska kultura) definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 03/16 od 19.1.2016.)*

- **Područje tehnike i informacijskih tehnologija**

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za tehniku i informacijske tehnologije definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 24/16 od 5.4.2016.)*

- **Umjetničko područje**

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za umjetničko područje definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 37/17 od 23.5.2017.)*

- **Tjelesno i zdravstveno područje**

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za tjelesno i zdravstveno područje definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 16/18 od 9.3.2018.)*

- **Kroskurikulska i međupredmetno područje**

*Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za kroskurikulska i međupredmetno područje definirana na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 87/15 od 16.11.2015.)*

- **Smjernice**

*Smjernice za provedbu Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja (Službeni glasnik BiH, br. 77/15 od 5.10.2015.)*

*Smjernice za provedbu Zajedničke jezgre nastavnih planova i programa za kroskurikulsko i međupredmetno područje definirane na ishodima učenja. (Službeni glasnik BiH, br. 87/15 od 16.11.2015.)*

## IZVORI I RELEVANTNI DOKUMENTI

### Strateški dokumenti:

Strategija učenja o poduzetništvu u obrazovnim sustavima u Bosni i Hercegovini za razdoblje 2012. – 2015. s Akcijskim planom  
Strategija za borbu protiv korupcije (2009. – 2014.)  
Strategija za borbu protiv korupcije (2015. – 2019.)  
Strateški pravci obrazovanja u BiH s planom provedbe 2008. – 2015. (2008.)

### Kurikulski dokumenti:

*Curriculum for the compulsory school, preschool class and the recreation centre*, Stockholm, 2011.  
*National Core Curriculum For Basic Education 2004: National Core Curriculum For Basic Education Intended For Pupils Subject To Compulsory Education*, Finnish National Board of Education Helsinki, 2004.  
*National Core Curriculum for Upper Secondary Schools 2003: National Core Curriculum for General Upper Secondary Education Intended for Young People*, Finnish National Board of Education Helsinki, 2003.  
*The National Curriculum for England*, 1999.  
*The Australian Curriculum Mathematics*, 2013.  
*Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje Hrvatske*, 2010.  
*Okvir kurikuluma za preduniverzitetsko obrazovanje u Republici Kosovo*,<sup>30</sup> 2011.

### Zakoni i podzakonski akti:

Okvirni zakon o osnovnom i srednjem obrazovanju u BiH, 2003.  
Okvirni zakon o predškolskom odgoju i obrazovanju u BiH, 2007.  
Okvirni zakon o srednjem strukovnom obrazovanju i obuci u BiH, 2008.  
Zakon o Agenciji za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje, 2007.

### Nastavni planovi i programi, sporazumi, modeli i ostali dokumenti:

Anderson, L. W. – Krathwohl, D. R. et al. (Eds), *A taxonomy for learning, teaching, and assessing. A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*, Addison Wesley Longman, 2001.  
Arons, A. B., *Teaching Introductory Physics*, John Wiley & Sons & Sons, New York, 1996.  
Ayers, S. F. – Sariscsany, J. M., *Fizičko vaspitanje za celoživotnu formu*, Data status, Beograd, 2013.  
Banks, J. A. et al., „Diversity within unity: Essential principles for teaching and learning in a multicultural society“, *Phi Delta Kappan*: 83 (3), 2001., 196-203.  
Barber, B. R., *Strong Democracy: Participatory Politics for a New Age*, University of California Press, Berkeley, 1984.  
*Being Part of Global Communities: Building Conceptual Understandings in the Social Sciences*, Ministry of Education of New Zealand, Wellington, 2009.  
*Benchmarks for science literacy*, American Association for the Advancement of Science, Oxford University Press, 1994.  
Biggs, J. – Tang, C., *Teaching for quality learning at university: What the student does*, McGraw-Hill Education, Maidenhead, 2011.  
Biggs, J., *Enhancing teaching through constructive alignment. Higher education*, 32(3), 1996., 347-364.

---

<sup>30</sup> Nalazi se pod Rezolucijom 1244 UN-a o Kosovu.

- Blacking, John, *How Musical is Man?*, University of Washington Press, London, 1976.
- Bloom, B.S. (Ed.), *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*, Handbook I, Cognitive domain, Longmans, Green, New York, 1956.
- Buble, Nikola, *Kulturološki pristup glazbi*, Umjetnička akademija Sveučilišta u Splitu, Ogranak Matice hrvatske Split, Split, 2004.
- Bybee et al., *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy: A Framework for PISA 2006.*, OECD Publishing, 2006.
- Bybee, R. W., *Achieving scientific literacy: From purposes to practices*, Heinemann, 88 Post Road West, PO Box 5007, Westport, CT 06881, 1997.
- Common european framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*, Council of Europe, Strasbourg, 2011.
- Crnogorac, Č., *Ekonomskogeografski pojmovi u sistemu geografskog osnovnog i srednjeg obrazovanja u Bosni i Hercegovini*, metodsko-metodološka studija, magistarski rad, Univerzitet u Sarajevu, Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo, 1990.
- Dobzhansky, T., „Nothing in biology makes sense except in the light of evolution“, *The american biology teacher*, 75(2), 2013., 87-91.
- Dr. sc. Husremović, Dž. – Lepić, S. – Chambers, M. – Zirojević-Bužo, M., *Program upravljanja karijerom, Priručnik za nastavno osoblje*, Projekat zapošljavanja mladih (YEP), uz potporu Švajcarske agencije za razvoj i saradnju (SDC), GOPA mbH Bad Homburg, predstavništvo za Bosnu i Hercegovinu, Sarajevo, 2014.
- Duit, R. – Niedderer, H. – Schecker, H., „Teaching Physics“, in: Abell, S.K. & Lederman, –N.G. (eds.), *Handbook of Research on Science Education*, NJ: Lawrence Erlbaum, Hillsdale, 2007., p. 599-629.
- Dumont, H. – Istance, D. – Benavides, F., *The nature of learning. Using research to inspire practice*, OECD's Centre for Educational Research and Innovation, 2010.
- Đere, K., *Metodika nastave geografije*, Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad, 1982.
- Đokić, Z. – Ščekić, A., „Korupcija kao teški oblik kriminala“, *Zbornik radova XVI. seminara prava „Teški oblici kriminala“*, Budva 8–12. jun 2004, Institut za kriminološka i sociološka istraživanja i Viša škola unutrašnjih poslova, Beograd, 2004., 8-12.
- Enciklopedija fizičke kulture*, Jugoslavenski leksikografski zavod, 1975. i 1977.
- Ferris, T. L. – Aziz, S., *A psychomotor skills extension to Bloom's taxonomy of education objectives for engineering education*, Doctoral dissertation, National Cheng Kung University Tainan, 2005.
- Findak, V., *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*, Školska knjiga, Zagreb, 2001.
- Framework for 21st Century Competencies and Student Outcomes*, Ministry of Education, Singapore, 2014.
- Getoš, A.M. – Čupić, Z. – Mihaljević, P., „Analiza koncepta ‘Edukacijom protiv korupcije’ na primjeru praktičnih iskustava s ‘antikorupcijskog sata’“, *Godišnjak Akademije pravnih znanosti Hrvatske*, 2 (1), 2011., 99-119.
- Građanskopravna konvencija o korupciji*, Strasbourg, 1999.
- Grant, C.A. – Sleeter, C.E., *Doing Multicultural Education for Achievement and Equity*, 2nd. ed., Rotledge, 2011.
- Gutmann, A., *Democratic Education*, Princeton University Press, Princeton, 1987.
- Hadžikadunić, M. – Mađarević, M., *Metodika nastave tjelesnog odgoja*, Zenica, 2004.
- Hadžikadunić, M. – Mađarević, M., *Metodika nastave tjelesnog odgoja*, Zenica, 2004.
- Ishodi učenja, Priručnik Odjela za stručne studije Sveučilišta u Splitu*, 2012.
- Ishodi učenja, Priručnik Odjela za stručne studije Sveučilišta u Splitu*, 2012.
- Ivić, I. – Pešikan, A. – Antić, S., *Aktivno učenje 2*, Odeljenje za psihologiju, Filozofski fakultet, Beograd, 2003.
- Ivić, I., „Teorije mentalnog razvoja i problemi ishoda obrazovanja“, *Psihologija*, 3-4, 1992., str. 7-35.
- Izjava o stavu*, Izvršni odbor Državnoga vijeća nastavnika engleskoga jezika, Urbana, Illinois, 2008.
- Izvešće o pregledu postojećih ZJNPP-a i nastavnih planova i programa za devetogodišnje osnovne škole u BiH*, Osiguranje kvaliteta u obrazovanju u BiH, 2009.
- Karge, Heike – Batarilo, Katarina, *Reform in the Field of History in Education - Bosnia and Herzegovina. Modernization of History Textbooks in Bosnia and Herzegovina: From the Withdrawal of Offensive Material from Textbooks in 1999 to the New Generation of Textbooks in 2007/2008*, 2008.
- Karge, Heike, *20th Century History in Textbooks of Bosnia and Herzegovina: An Analysis of Books used for the Final Grades of Primary School*, 2008.
- Keen, E., *Fighting Corruption through Education*, COLPI, HREA, Budapest, 2000.
- Kennedy, D., *Writing and using learning outcomes: a practical guide*, Quality Promotion Unit, UCC, Cork, 2006.
- Kennedy, D., *Writing and using learning outcomes: a practical guide*, Quality Promotion Unit, UCC, Cork, 2006.

- Key Competences for Lifelong Learning, European Reference Framework*, Office for Official Publications of the European Communities, Commission of the European Communities, Luxembourg, 2007.
- Kircher, E. – Girwidz, R. – Haeussler, P., *Physikdidaktik: Theorie und Praxis*, Springer-Verlag, Berlin, 2009.
- Ključne kompetencije i životne vještine u Bosni i Hercegovini*, APOSO, Sarajevo, 2011.
- Ključne kompetencije „Učiti kako učiti“ i „Poduzetništvo“ u osnovnom školstvu Republike Hrvatske*, Institut za društvena istraživanja, Zagreb, 2007.
- Korać, H. – Begović, A., „Nedopušteno stanje korupcije, Korupcija i pranje novca (uzroci, otkrivanje i prevencija)“, *Zbornik radova Internacionalne asocijacije kriminalista*, Sarajevo, 2009, 181-189.
- Korać, H., *Organizovani kriminalitet*, UNT, Travnik, 2014.
- Kovač, Vesna – Kalić-Vehovec, Svjetlana, *Izrada nastavnih programa prema pristupu temeljenom na ishodima učenja, Priručnik za sveučilišne nastavnike*, Rijeka, 2008.
- Kraljević, H. – Čizmešij, A., *Matematika u nacionalnom okvirnom kurikulumu – ishodi učenja*, Zagreb, 2009.
- Lilić, J. – Marković, M. – Svetozarević, M. i dr., *Karijerno vođenje i savetovanje – priručnik za nastavnike srednjih škola*, Fondacija Tempus – Euroguidance centar i Beogradska otvorena škola, Beograd, 2014.
- Marsh, Colin J., *Kurikulum, temeljni pojmovi*, Educa, Zagreb, 1994.
- Martin, M.O. – Mullis, I.V.S. – Foy, P., *TIMSS 2007 International Science Report*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, 2008.
- Marzano, R. J. – Pickering, D.J. – Pollock, J. E., *Classroom instruction that works: Research-based strategies for increasing student achievement*, ASCD, Alexandria, 2001.
- Matas, M., *Metodika nastave geografije*, II. izdanje, Hrvatsko geografsko društvo, Posebno izdanje, svezak 13, Zagreb, 1998.
- Matematičko obrazovanje u Evropi: Zajednički izazovi i nacionalne politike*, Izvršna agencija za obrazovanje, audiovizuelnu politiku i kulturu, 2011.
- Mayer, E (chair), *Key Competencies. Report of the committee to advise the AEC and MOVEET on employment-related key competencies for post-compulsory education and training*, Australian Government Publishing Service, Canberra, 1992.
- Merryfield, M., „Rethinking our framework for understanding the world“, *Theory & Research in Social Education*, Winter 2002., 148-151.
- Mikić, B., *Psihomotorika*, Univerzitet u Tuzli, Tuzla, 2000.
- Milekšič, V., *Ishodi učenja. Gradivo Twining projekta*, Zavod RS za školstvo, 2013.
- Millar, R., „Twenty first century science: Insights from the design and implementation of a scientific literacy approach in school science“, *International Journal of Science Education*, 28(13), 2006.,1499-1521.
- Mishra, P. – Koehler, M. J., *Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge*, Teachers college record, 108(6), 1017., 2006.
- Model NPP-a za materinski jezik i matematiku, skupina autora*, Reforma općeg obrazovanja u Bosni i Hercegovini, 2005.
- Model okvirnog nastavnog plana i programa – Curriculum*, 2005.
- Mullis, I. V. – Martin, M. O., *TIMSS Advanced 2015 Assessment Frameworks*, Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, 2014.
- Mullis, I.V.S. – Martin, M.O. – Ruddock, G.J. et al., *TIMSS 2007 Assessment Frameworks*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, 2005.
- Nacionalni kurikulum nastavnog predmeta geografija (prijedlog), Cjelovita kurikularna reforma, rani i predškolski, osnovnoškolski i srednjoškolski odgoj i obrazovanje*, Zagreb, 2016.
- Najšteter, Đ., *Kineziološka didaktika*, Federalno ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta, Sarajevo, 1997.
- Nastavni plan i program gimnazije Slovenije, 1998. – 2006.
- Nastavni plan i program građanskog obrazovanja za gimnazije*, Ministarstvo obrazovanja Crne Gore, Podgorica, 2009.
- Nastavni plan i program osnovne škole Slovenije, 1999. – 2006.
- Nastavni plan i program osnovne škole, predmet: geografija/zemljopis*, Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo, Sarajevo, 2016.
- Nastavni plan i program za osnovno obrazovanje, predmet geografija*, Republički pedagoški zavod Republike Srpske, Banja Luka, 2014.
- Nastavni plan i program za srednje obrazovanje, predmet geografija*, Republički pedagoški zavod Republike Srpske, Banja Luka, 2011.
- Nastavni plan i program, gimnazija, predmet: geografija/zemljopis*, Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo, Sarajevo, 2016.

- Nastavni planovi i programi za osnovne i srednje škole, predmet geografija*, Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja, Beograd, 2016.
- Neljak, B., *Kineziološka metodika u osnovnom i srednjem školstvu*, Gopal, Zagreb, 2013.
- Neljak, B., *Opća kineziološka metodika*, Gopal, Zagreb, 2013.
- O-&N(A)-Level Mathematics Teaching and Learning Syllabus*, Ministry of Education, Singapore, 2012.
- Okvirni nastavni plan i program za devetogodišnju osnovnu školu u Federaciji Bosne i Hercegovine*, FMON, Mostar, 2008.
- Ornstein, A. C. – Hunkins, F. P., *Curriculum--foundations, principles, and issues*, Pearson, Upper Saddle River, 2013.
- Osler, A. – Starkey, H., *Changing Citizenship: Democracy and Inclusion in Education*, Open University Press, New York, 2005.
- Osler, A. – Starkey, H., *Teachers and Human Rights Education*, Trentham Books, London, 2010.
- Osnove demokratije: Udžbenik za učenike osnovne škole*, CIVITAS BiH, Sarajevo, 2012.
- Pešikan, A., *Psihološki pristup aktivnom učenju istorije na osnovnoškolskom nivou*, doktorska teza, Odeljenje za psihologiju, Filozofski fakultet, Beograd, 2000.
- Petrinšak, Slavko, *Obrazovna politika i kurikularni pristup*, Pedagoški fakultet Osijek, Osijek, 2008.
- PISA 2012 Results in Focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know*, OECD, 2014.
- Poduzetničko učenje-pristup ključnim kompetencijama ISCED nivo 2*, SEECEL, 2011.
- Pope, Jeremy, *TI Source Book 2000. Confronting Corruption: The Elements of a National Integrity System*, Transparency International, Berlin, 2000.
- Posodobljen učni načrt za predmet angleščina (nemščina, francoščina) na gimnaziji (Curriculum for English/German/French as a Foreign Language for Grammar School)*, Ministrstvo RS za šolstvo in šport Slovenija, Ljubljana, 2008.
- Posodobljen učni načrt za predmet angleščina v osnovni šoli (Curriculum for English as a Foreign Language for Primary School)*, Ministrstvo RS za šolstvo in šport Slovenija, Ljubljana, 2011.
- Predmetni nastavni planovi i programi Crne Gore, 2011.
- Predmetni NPP-i Crne Gore, 2011.
- Predmetni program Geografija, I i II razred gimnazije*, Vlada Crne Gore, Podgorica, 2014.
- Predmetni program Geografija, VI, VII, VIII i IX razred osnovne škole*, Zavod za školstvo Crne Gore, Podgorica, 2013.
- Preporuke Vijeća Europe (Preporuka Rec (2001 )15 o podučavanju povijesti u Europi dvadeset i prvog stoljeća)*
- Preporuke za razvoj programa karijernog vođenja i savetovanja u srednjim školama*, Centar za vođenje i savetovanje – Beogradska otvorena škola, Beograd, 2013.
- Priručnik za nastavnike gimnazije i srednje stručne škole – Integracija pristupa baziranog na ključnim kompetencijama i životnim vještinama*, CIVITAS, 2013.
- Priručnik za nastavnike osnovne škole – Integracija pristupa baziranog na ključnim kompetencijama i životnim vještinama*, CIVITAS, 2013.
- Profesionalna orijentacija – Pet koraka do odluke o školi i zanimanju*, Priručnik za trenere, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH (GTZ), Ured za BiH i Hrvatsku
- Program osnovna šola – FIZIKA: učni načrt*, Zavod RS za šolstvo, Ljubljana, 2011.
- Recommendation 2006/962/EC of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning*, Official Journal L 394, 30.12.2006.
- Rihtman-Auguštin, Dunja, *Struktura tradicijskog mišljenja*, Školska knjiga, Zagreb, 1984.
- Romelić, J., *Metodika nastave geografije*, Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za geografiju, Novi Sad, 2004.
- Rudić, B. V., *Metodika nastave geografije*, Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Beograd, 1998.
- Sadler, Troy D., "Socio-scientific issues-based education: What we know about science education in the context of SSI.", *Socio-scientific Issues in the Classroom*, Springer Netherlands, 2011., 355-369.
- Sassateli, M., „Imagined Europe: The shaping of a European cultural identity through EU cultural policy“, *European Journal of Social Theory*, 5(4), 2002., 435–451.
- Savić, M., *Praktikum za definisanje ishoda učenja*, Arhitektonski fakultet, Beograd, 2008.
- Savić, M., *Praktikum za definisanje ishoda učenja*, Arhitektonski fakultet, Beograd 2008.
- Savić, Marko, *Praktikum za definisanje ishoda učenja*, Arhitektonski fakultet, Beograd, 2008.
- Sekulović, V., *Metodika nastave geografije*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1981.
- Slavin, R. E., *Educational psychology: Theory and practice*, sixth edition, Needham Heights, MA: Allyn & Bacon, 2000.



- Smjernice za pisanje i ocjenu udžbenika povijesti za osnovne i srednje škole u Bosni i Hercegovini*, Službeni glasnik SG BiH, br. 05/07.
- Spajić-Vrkaš, V. – Kukoč, M. – Bašić, S., *Obrazovanje za ljudska prava i demokraciju: Interdisciplinarni rječnik*, Hrvatsko povjerenstvo za UNESCO i Projekt "Obrazovanje za mir i ljudska prava za hrvatske osnovne škole", Zagreb, 2001.
- Spasojević, P. – Pribišev Beleslin, T. – Nikolić, S., *Program predškolskog vaspitanja i obrazovanja*, Zavod za Sporazum o zajedničkoj jezgri NPP-a, 2003.
- Sternberg, Robert J., *Kognitivna psihologija*, Slap, Jastrebarsko, 2004.
- Sternberg, Rodger J., *Kognitivna psihologija*, Slap, Jastrebarsko, 2004.
- Stradling, R., *Teaching 20th-century European history*, Council of Europe Publishing, Strasbourg, 2002.
- Šorgo, A., „Opređelitev in prvi pogoji razvoja osnovnih kompetenc v naravoslovju, znanosti in tehnologiji za vseživljenjsko učenje“, u: GRUBELNIK, Vladimir (ur.) – AMBROŽIČ, Milan, *Opređelitev naravoslovnih kompetenc: znanstvena monografija*, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Maribor, 2010.
- Šorgo, A., *Connecting biology and mathematics: first prepare the teachers*. *CBE-Life Sciences Education*, 9(3), 2010.
- Šorgo, A., *Pouk naravoslovja, usmerjen v razvoj kompetenc*, u: GRUBELNIK, Vladimir (ur.) – AMBROŽIČ, Milan, *Razvoj naravoslovnih kompetenc: izbrana gradiva projekta: strokovna monografija*, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Maribor, 2011.
- Treagust, D. F., „Development and use of diagnostic tests to evaluate students' misconceptions in science“, *International Journal of Science Education*, 10(2), 1988., 159-169.
- Upper Secondary School 2011*, Stockholm, 2011., str. 207-214.
- Usredotoči se na budućnost, priručnik za profesore*, Društvo za istraživanje i razvoj ljudskih potencijala, Institut otvoreno društvo Hrvatska, Razbor, Zagreb, 1999.
- Vidović, Vlasta Vizek, *Kompetencije kao ishodi učenja i trajno obrazovanje*, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2008.
- Vigotski, L., *Problemi opšte psihologije*, sabrana djela, II., Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1996.
- Visscher, P. M. – Hill, W. G. – Wray, N. R., „Heritability in the genomics era—concepts and misconceptions“, *Nature Reviews Genetics*, 9(4), 2008., 255-266.
- Vizek-Vidović, V. – Rijavec, M. – Vlahović-Štetić, V. – Miljković, D., *Psihologija obrazovanja*, IEP-VERN, Zagreb, 2003.
- Wagner, T., *The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need--and What We Can Do About It*, New York, 2010.
- Wagner, T., *The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need--and What We Can Do About It*, New York, 2010.
- Woodward, K., *Understanding Identity*, Arnold Publishers, London, 2002.
- Yeomans, J. – Arnold, C., *Teaching, learning, and psychology*, David Fulton Publishers, London, 2006.
- Zajednička jezgra cjelovitih razvojnih programa za rad u predškolskim ustanovama*, 2009.
- Zapis standardov znanj u učnih načrtih za gimnazije*, delovno gradivo, Zavod RS za šolstvo, Ljubljana, 2011.

## Internetske stranice:

- „Metodološki okvir za analizu i unapređivanje kvaliteta predmetnih programa“, *Naša škola*, Zavod za školstvo, Podgorica, dostupno na:  
<file:///C:/Users/Korisnik/Downloads/NASA%20SKOLA%20Metodoloski%20okvir.pdf>
- „Standards and Practice for K-12 PHE in Japan“, u: Nakai, Takashi , Metzler, Michael W., *Standards and Practice in Asian*, PHE. JOPERD, Vol. 76 , No. 7., 2005., dostupno na:  
<http://etc.usf.edu/flstandards/pe/pe%20in%20japan.pdf>
- „Subject field: Art subjects“, u: *National curriculum for upper secondary schools*, Government of the Republic , Tallinn, 2011., str. 1- 4, 10-16, dostupno na:  
[http://www.ibe.unesco.org/curricula/estonia/er\\_usfw\\_2011\\_eng.pdf](http://www.ibe.unesco.org/curricula/estonia/er_usfw_2011_eng.pdf)
- A Framework for Junior Cycle*, The Department of Education and Skills, Dublin, Ireland, 2012., dostupno na:  
[http://www.curriculumonline.ie/getmedia/09527a9c-d43c-4876-9e85-87bef2461490/JCSEC\\_Framework\\_for-JuniorCycle\\_eng.pdf](http://www.curriculumonline.ie/getmedia/09527a9c-d43c-4876-9e85-87bef2461490/JCSEC_Framework_for-JuniorCycle_eng.pdf)
- A model of learning objectives*, dostupno na: <http://www.celt.iastate.edu/teaching-resources/effective-practice/revised-blooms-taxonomy/> [24.3.2014.].
- Art and design programmes of study: key stage 3*, National curriculum in England, 2013.  
<https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-art-and-design-programmes-of-study>
- Art and design programmes of study: key stages 1 and 2*, National curriculum in England, 2013., dostupno na:  
<https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-art-and-design-programmes-of-study>
- Arts and Cultural Education at School in Europe*, Eurydice, Education, Audiovisual & Culture Executive Agency, Brussels, 2009., dostupno na:  
[http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/113en.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/113en.pdf)
- Arts education (Elementary school) – Saskatchewan – Curricula. 2. Competency-based education – Saskatchewan*, Ministry of Education, 2011., str. 1-17, 21, 22-24, 34., dostupno na:  
[https://www.curriculum.gov.sk.ca/webapps/moe-curriculum-BBLEARN/index.jsp?lang=en&subj=arts\\_education&level=1](https://www.curriculum.gov.sk.ca/webapps/moe-curriculum-BBLEARN/index.jsp?lang=en&subj=arts_education&level=1)
- Australian Curriculum - Digital Technologies Foundation to Year 10 scope and sequence*, dostupno na:  
[https://cc.com.au/sites/cc.com.au/files/pg\\_0073.pdf](https://cc.com.au/sites/cc.com.au/files/pg_0073.pdf)
- Australian Curriculum – Digital Technologies*, dostupno na:  
<http://www.australiancurriculum.edu.au/download/f10>
- Australian Curriculum*, ACARA, dostupno na: <https://www.australiancurriculum.edu.au>
- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority, The Shape of the Australian Curriculum: Civics and Citizenship*, 2012., dostupno na:  
[www.acara.edu.au/verve/\\_resources/Shape\\_of\\_the\\_Australian\\_Curriculum\\_\\_Civics\\_and\\_Citizenship\\_251012.pdf](http://www.acara.edu.au/verve/_resources/Shape_of_the_Australian_Curriculum__Civics_and_Citizenship_251012.pdf).
- Australian curriculum: English*, dostupno na: <http://www.australiancurriculum.edu.au/English/Rationale>
- Biggs, John, *Teaching for Quality Learning at University*, Open University Press, Buckingham, 2003., dostupno na:  
[file:///C:/Users/toshiba/Downloads/-john\\_biggs\\_and\\_catherine\\_tang-teaching\\_for\\_quali-bookfiorg-.pdf](file:///C:/Users/toshiba/Downloads/-john_biggs_and_catherine_tang-teaching_for_quali-bookfiorg-.pdf)
- Birzea, C. – Cecchini, M. – Harrison, C. - Krek, J. – Spajić-Vrkaš, V., *Tool for Quality Assurance of Education for Democratic Citizenship in Schools*, UNESCO, Pariz, 2005., dostupno na:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001408/140827e.pdf>.
- Bloom's Taxonomy of Learning Domains*, dostupno na: <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html> [19.3.2014.].
- Campaign for the Civic Mission of Schools (s.a.), Civic Competencies*, dostupno na:  
<http://www.civicmissionofschools.org/educators/civic-competencies>.
- Citizenship Education in Europe*, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (P9 Eurydice Policy Support), Brussels, 2012., dostupno na:  
[http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/139EN.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/139EN.pdf).

- Council of Europe Charter on Education for Democratic Citizenship and Human Rights Education: Recommendation CM/Rec(2010)7 and explanatory memorandum*, Council of Europe, Strasbourg, 2010. dostupno na: [http://www.coe.int/t/dg4/education/edc/Source/Charter/Charter\\_brochure\\_EN.pdf](http://www.coe.int/t/dg4/education/edc/Source/Charter/Charter_brochure_EN.pdf).
- Developing Key Competences at School in Europe: Challenges and Opportunities for Policy. Eurydice Report*. Publications Office of the European Union, European Commission/EACEA/Eurydice, Luxembourg, 2012., dostupno na: [http://eacea.ec.europa.eu/Education/eurydice/documents/thematic\\_reports/145EN.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/Education/eurydice/documents/thematic_reports/145EN.pdf).
- Dewey, J., *On Democracy*, dostupno na: <http://wolfweb.unr.edu/homepage/lafer/dewey%20dewey.htm>.
- EWC Statement Series: Fourth Issue: Highlighting current trends, research and scholarly debates*, European Wargeland Centre, 2014., dostupno na: [http://www.theewc.org/uploads/files/Statement%20Series%202014%20\\_final.pdf](http://www.theewc.org/uploads/files/Statement%20Series%202014%20_final.pdf).
- Global Citizenship Guides: Teaching Controversial Issues*, Oxfam, 2006., dostupno na: [http://www.oxfam.org.uk/~media/Files/Education/Teacher%20Support/Free%20Guides/teaching\\_controversial\\_issues.ashx](http://www.oxfam.org.uk/~media/Files/Education/Teacher%20Support/Free%20Guides/teaching_controversial_issues.ashx).
- Green paper on the European Dimension in Education*, COM(93) 457 final, Commission on the European Communities, Brussels, 1993., dostupno na: [http://ec.europa.eu/green-papers/pdf/education\\_gp\\_com\\_93\\_457.pdf](http://ec.europa.eu/green-papers/pdf/education_gp_com_93_457.pdf).
- Guidelines for Global and International Studies Education: Challenges, Culture, Connections*, American Forum for Global Education, 2003., dostupno na: <http://www.globaled.org/guidelines/index.php>.
- Guidelines for Writing Student Learning Outcomes; Assessment & Research Studies*, November, 2008., Division of Undergraduate Education, University of California, Irvine, dostupno na: [http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.assessment.uci.edu%2Fassess%2Fdocuments%2FGuidelinesforWritingSLOsfinal.doc&ei=mgmOU-a3l4GCzAP4h4DQBQ&usq=AFQjCNGFWm\\_Mv61epq5X2bpKGyCmShWLog&bvm=bv.70138588,d.bGQ](http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.assessment.uci.edu%2Fassess%2Fdocuments%2FGuidelinesforWritingSLOsfinal.doc&ei=mgmOU-a3l4GCzAP4h4DQBQ&usq=AFQjCNGFWm_Mv61epq5X2bpKGyCmShWLog&bvm=bv.70138588,d.bGQ) [20.3.2014.
- How All Teachers Can Support Citizenship and Human Rights Education*, Council of Europe, Strasbourg, 2009. (ISBN 978-92-871-6555-8), dostupno na: <http://tandis.odihr.pl/documents/hre-compendium/en/CD%20SEC%204%20PD/PARTNERS%27%20RESOURCES/CoE%20Framework%20for%20Development%20of%20Competences%20ENG.pdf>.
- [http://www.bdcentral.net/index.php/hr/odjeljenja-vlade-brko-dsitrikta-bih/obrazovanje/predskolsko-i-osnovno-obrazovanje\)](http://www.bdcentral.net/index.php/hr/odjeljenja-vlade-brko-dsitrikta-bih/obrazovanje/predskolsko-i-osnovno-obrazovanje)
- <http://www.mozks-ksb.ba/Dokumenti/OpciDokumenti/Nastavni%20plan%20i%20program%20na%20hrvatskome%20jeziku%20za%20gimnazije%20%20u%20Bosni%20i%20Hercegovini.pdf> [22.9.2016.].
- <http://www.rpz-rs.org/jezik/lat#.V9Ew7ih97IW> [8. 9. 2016.].
- Human rights education core competencies: draft*, Human Rights Education Associates, 2009., dostupno na: [http://www.hrea.org/HRE-Competencies\\_draft-December2009.pdf](http://www.hrea.org/HRE-Competencies_draft-December2009.pdf).
- International Student, dostupno na: <https://www.internationalstudent.com/study-health-and-physical-education/>
- Kennedy, D. – Hyland, A. – Ryan, N., *Writing and Using Learning Outcomes: a practical guide*, dostupno na: [http://sss.dcu.ie/afi/docs/bologna/writing\\_and\\_using\\_learning\\_outcomes.pdf](http://sss.dcu.ie/afi/docs/bologna/writing_and_using_learning_outcomes.pdf) [24.3. 2014.].
- Kerr, D., „Citizenship education in England – listening to young people: New insights from the Citizenship Education Longitudinal Study“, *International Journal of Citizenship and Teacher Education*, 1(1), 2005. 74-96, dostupno na: <http://www.citized.info/pdf/ejournal/Vol%201%20Number%201/005.pdf>.
- Ključne kompetencije za cjeloživotno učenje: Europski referentni okvir* (prijevod na hrvatski), Agencija za odgoj i obrazovanje RH, Europska komisija, 2004., dostupno na: [web.math.pmf.unizg.hr/nastava/metodika/.../Europa](http://web.math.pmf.unizg.hr/nastava/metodika/.../Europa).
- Korun, Tjaša, *Integracija/inkluzija otrok s posebnimi potrebami z vidika vzgojiteljic v vrtcih občine Šentjur*, Pedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru, 2009.
- Kurikulum građanskog odgoja i obrazovanja* (Kurikulum koji je eksperimentalno proveden u 12 osnovnih i srednjih škola, ali nije službeno uveden), Agencija za odgoj i obrazovanje, 2012., dostupno na: [http://www.azoo.hr/images/Kurikulum\\_gradanskog\\_odgoja\\_i\\_obrazovanja.pdf](http://www.azoo.hr/images/Kurikulum_gradanskog_odgoja_i_obrazovanja.pdf).

*Kurikulum za vrtce*, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Ljubljana, Slovenija, dostupno na: [http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/vrtci/pdf/vrtci\\_kur.pdf](http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/vrtci/pdf/vrtci_kur.pdf) [8. 9. 2016.].

*Kurikulum za vrtce*, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, dostupno na: [http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/vrtci/pdf/vrtci\\_kur.pdf](http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/vrtci/pdf/vrtci_kur.pdf) [15.2.2014.].

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH, Nastavni plan i program izborne nastave iz nastavnog predmeta Informatika za Opću gimnaziju, dostupno na: <http://public.mzos.hr/Default.aspx?sec=3489>

*Nacionalni dokument Prirodoslovnoga područja kurikulumu*, Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, <http://www.kurikulum.hr/wp-content/uploads/2016/02/PRIRODOSLOVNO-POD-18.2-3.pdf>.

*Nacionalni kurikulum nastavnog predmeta – FIZIKA*, prijedlog, MZOŠ, 2016., dostupno na: [http://mzos.hr/datoteke/10-Predmetni\\_kurikulum-Fizika.pdf](http://mzos.hr/datoteke/10-Predmetni_kurikulum-Fizika.pdf) [preuzeto 25.11.2016.].

*Nacionalni kurikulum nastavnog predmeta Glazbena kultura i Glazbena umjetnost*, Zagreb, 2016., dostupno na: <http://www.kurikulum.hr/wp-content/uploads/2016/03/Glazbena-kultura-i-glazbena-umjetnost.pdf> [8.9.2016.].

*Nacionalni kurikulum nastavnoga predmeta kemija*, Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, dostupno na: <http://www.kurikulum.hr/wp-content/uploads/2016/03/Kemija.pdf>.

*Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje*, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH, Zagreb, 2011., dostupno na: <http://public.mzos.hr/Default.aspx?sec=2685>

*Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje*, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, Zagreb, 2011., dostupno na: [http://www.azoo.hr/images/stories/dokumenti/Nacionalni\\_okvirni\\_kurikulum.pdf](http://www.azoo.hr/images/stories/dokumenti/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf)

*Nacionalni okvirni kurikulum*, MZOŠ, 2010., dostupno na: [http://www.azoo.hr/images/stories/dokumenti/Nacionalni\\_okvirni\\_kurikulum.pdf](http://www.azoo.hr/images/stories/dokumenti/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf) [preuzeto 25.11.2016.].

*Nastavni plan i program (od VI do IX razreda devetogodišnje osnovne škole) za škole koje realizuju nastavu na bosanskom jeziku*, Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta SBK, 2014., dostupno na: [http://www.mozkskb.ba/Dokumenti/OpciDokumenti/Nastavni%20plan%20i%20program%20\(od%20VI%20do%20IX%20razreda%20devetogodisnje%20osnovne%20skole\)%20za%20skole%20koje%20realiziraju%20nastavu%20na%20bosanskom%20jeziku.pdf](http://www.mozkskb.ba/Dokumenti/OpciDokumenti/Nastavni%20plan%20i%20program%20(od%20VI%20do%20IX%20razreda%20devetogodisnje%20osnovne%20skole)%20za%20skole%20koje%20realiziraju%20nastavu%20na%20bosanskom%20jeziku.pdf)

*Nastavni plan i program na hrvatskome jeziku za devetogodišnje osnovne škole u Bosni i Hercegovini*, Ministarstvo prosvjete, znanosti, kulture i športa Kantona Središnja Bosna, Travnik, 2009., dostupno na: <http://www.mozks-ksb.ba/Dokumenti/OpciDokumenti/Nastavni%20plan%20i%20program%20na%20hrvatskome%20jeziku%20za%20devetogodisnje%20osnovne%20skole%20u%20Bosni%20i%20Hercegovini.pdf>.

*Nastavni plan i program na hrvatskome jeziku za gimnazije u Bosni i Hercegovini*, Ministarstvo obrazovanja, znanosti, kulture i športa Kantona Središnja Bosna, Travnik, 2013., dostupno na: <http://www.mozks-ksb.ba/Dokumenti/OpciDokumenti/Nastavni%20plan%20i%20program%20na%20hrvatskome%20jeziku%20za%20gimnazije%20u%20Bosni%20i%20Hercegovini.pdf>.

*Nastavni plan i program za gimnaziju*, Ministarstvo prosvjete i kulture Republike Srpske, 2014., dostupno na: [http://www.rpz-rs.org/224/rpz-rs/Za/gimnaziju#.WE8LP\\_krLIV](http://www.rpz-rs.org/224/rpz-rs/Za/gimnaziju#.WE8LP_krLIV).

*Nastavni plan i program za gimnaziju*, Republički pedagoški zavod Republike Srpske, 2012., dostupno na: <https://www.rpz-rs.org/224/Za/gimnaziju#.Wl8ytPtzldv>

*Nastavni plan i program za osnovno obrazovanje i vaspitanje*, Ministarstvo prosvjete i kulture, Republički pedagoški zavod Republike Srpske, 2014., dostupno na: <http://www.rpz-rs.org/21/rpz-rs/NPP/za/osnovno/obrazovanje/i/vaspitanje>.

*Nastavni plan i program za osnovnu školu*, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH, dostupno na: <http://public.mzos.hr/Default.aspx?sec=2197>

*Nastavni plan i program za osnovnu školu*, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Zagreb, kolovoza 2016., dostupno na: <file:///C:/Users/HOME/Downloads/Nastavni%20plan%20i%20program%20za%20OS.pdf> [23.9.2016.].

*Nastavni plan i program za srednje obrazovanje i vaspitanje*, Republički pedagoški zavod, Ministarstvo prosvjete i kulture Republike Srpske, dostupno na: <http://www.rpz-rs.org/22/rpz-rs/Za/srednje/obrazovanje/i/vaspitanje#.Vo7IX7bhDIW>

*Nastavni planovi i programi za osnovnu školu i gimnaziju u Republici Srpskoj*, Republički pedagoški zavod, 2016., dostupno na: <http://www.rpz-rs.org/7/NPP#.WDg4tIyaTrj> [preuzeto 25.11.2016.].

*Nastavni planovi i programi za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje*, Pedagoški zavod Tuzlanskog kantona, dostupno na: <http://ptz.ba/Page.aspx?id1=62> [21.9.2016.].

Nastavni planovi i programi za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje, *Zavod za školstvo Podgorica, Crna Gora*, dostupno na: <http://www.zzs.gov.me/naslovna/programi> [8. 9. 2016.].  
<http://www.zzs.gov.me/naslovna/programi/predskolsko> [8. 9. 2016.].  
<http://www.zzs.gov.me/naslovna/programi/osnovno> [8. 9. 2016.].  
<http://www.zzs.gov.me/naslovna/programi/gimnazija> [8. 9. 2016.].  
<http://www.zzs.gov.me/naslovna/programi/sss> [8. 9. 2016.].

*Nastavni program za osmi razred osnovnog obrazovanja i vaspitanja*, Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja, dostupno na:  
<http://www.zuov.gov.rs/dokumenta/CRPU/Osnovne%20skole%20PDF/Drugi%20ciklus%20osnovnog%20obrazovanja%20i%20vaspitanja/5%20Nastavni%20program%20za%20osmi%20razred%20osnovnog%20obrazovanja%20i%20vaspitanja.pdf>

*Nastavni program za peti razred osnovnog obrazovanja i vaspitanja*, Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja, 2013., dostupno na:  
<http://www.zuov.gov.rs/dokumenta/CRPU/Osnovne%20skole%20PDF/Drugi%20ciklus%20osnovnog%20obrazovanja%20i%20vaspitanja/2%20Nastavni%20program%20za%20peti%20razred%20osnovnog%20obrazovanja%20i%20vaspitanja.pdf>

*Nastavni program za sedmi razred osnovnog obrazovanja i vaspitanja*, Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja, dostupno na:  
<http://www.zuov.gov.rs/dokumenta/CRPU/Osnovne%20skole%20PDF/Drugi%20ciklus%20osnovnog%20obrazovanja%20i%20vaspitanja/4%20Nastavni%20program%20za%20sedmi%20razred%20osnovnog%20obrazovanja%20i%20vaspitanja.pdf>

*Nastavni program za šesti razred osnovnog obrazovanja i vaspitanja*, Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja, dostupno na:  
<http://www.zuov.gov.rs/dokumenta/CRPU/Osnovne%20skole%20PDF/Drugi%20ciklus%20osnovnog%20obrazovanja%20i%20vaspitanja/3%20Nastavni%20program%20za%20sesti%20razred%20osnovnog%20obrazovanja%20i%20vaspitanja.pdf>

*National core curriculum for basic education 2004*, Finnish national board of education, dostupno na:  
[http://www.opf.fi/download/47671\\_core\\_curricula\\_basic\\_education\\_1.pdf](http://www.opf.fi/download/47671_core_curricula_basic_education_1.pdf).

*National core curriculum for basic education 2004.*, Finnish national board of education, dostupno na:  
[http://www.opf.fi/download/47671\\_core\\_curricula\\_basic\\_education\\_1.pdf](http://www.opf.fi/download/47671_core_curricula_basic_education_1.pdf)

*National core curriculum for basic education*. Finish Board of Education, 2004., dostupno na:  
[http://www.opf.fi/english/curricula\\_and\\_qualifications/basic\\_education](http://www.opf.fi/english/curricula_and_qualifications/basic_education).

*National core curriculum for upper secondary schools 2003*, Finnish national board of education, dostupno na:  
[http://www.opf.fi/download/47678\\_core\\_curricula\\_upper\\_secondary\\_education.pdf](http://www.opf.fi/download/47678_core_curricula_upper_secondary_education.pdf).

*National core curriculum for upper secondary schools 2003.*, Finnish national board of education, dostupno na:  
[http://www.opf.fi/download/47678\\_core\\_curricula\\_upper\\_secondary\\_education.pdf](http://www.opf.fi/download/47678_core_curricula_upper_secondary_education.pdf).

*National Core Curriculum for Upper Secondary Schools*, Finnish National Board for Education, 2004., dostupno na:  
[http://www.opf.fi/download/47678\\_core\\_curricula\\_upper\\_secondary\\_education.pdf](http://www.opf.fi/download/47678_core_curricula_upper_secondary_education.pdf).

*National Council for Curriculum and Assessment (NCCA), ICT Framework – A structured approach to ICT in Curriculum and Assessment – Revised Framework*, Dublin, 2007., dostupno na:  
<http://www.ncca.ie/uploadedfiles/publications/ict%20revised%20framework.pdf>

*National Council for Curriculum and Assessment (NCCA), Primary School Curriculum*, Dublin, Ireland, 1999. dostupno na: [http://www.curriculumonline.ie/getmedia/c4a88a62-7818-4bb2-bb18-4c4ad37bc255/PSEC\\_Introduction-to-Primary-Curriculum\\_Eng.pdf](http://www.curriculumonline.ie/getmedia/c4a88a62-7818-4bb2-bb18-4c4ad37bc255/PSEC_Introduction-to-Primary-Curriculum_Eng.pdf)

*National Council for the Studies (NCSS), Curriculum Standards for Social Studies*, dostupno na:  
[www.socialstudies.org/standards/strands](http://www.socialstudies.org/standards/strands) [preuzeto 15.1. 2014.].

*National curriculum in England*, dostupno na: <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-physical-education-programmes-of-study>

*National curriculum in England: science programmes of study*, Department for Education, England, 2013., dostupno na: <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-science-programmes-of-study>.

*National Standards for Social Studies Teachers*, Volume I, National Council for the Social Studies, 8555 Sixteenth Street, Suite 500, Silver Spring, Maryland 20910, USA, dostupno na: [www.socialstudies.org](http://www.socialstudies.org), [preuzeto 20. 2. 2014.].

Navodila za izobraževalni program s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo za gimnazijski program, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport Slovenije, dostupno na: <http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2014/programi/index.htm> [20.3.2014.].

NPP za osnovno obrazovanje i vaspitanje, dostupno na: <http://www.rpz-rs.org/21/rpz-rs/NPP/za/osnovno/obrazovanje/i/vaspitanje#.V9Ev5yh97IV> [8.9.2016.].

NPP za srednje obrazovanje i vaspitanje, dostupno na: <http://www.rpz-rs.org/22/rpz-rs/NPP/za/srednje/obrazovanje/i/vaspitanje#.V9Ewryh97IU> [8. 9. 2016.].

Okvir nacionalnog kurikulumu – osnovi učenja i nastave (za obuke i oglednu primenu), dostupno na: <http://www.osdositej.edu.rs/222.pdf> [8. 9. 2016.].

Okvir za okvir za vrednovanje procesa i ishoda učenja u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju, dostupno na: <http://www.kurikulum.hr/wp-content/uploads/2016/03/Okvir-za-vrednovanje.pdf> [22.9.2016.].

Physical Education and Sport at School in Europe. Eurydice Report, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, 2013., dostupno na: [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/150EN.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/150EN.pdf)

Physical Education and Sport at School in Europe. Eurydice Report, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, 2013., dostupno na: [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/150EN.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/150EN.pdf)

Physik in der Schule: Anlage Basiskonzepte, Bad Honnef, 2016., dostupno na: [www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/broschueren/studien/schulstudie-2016/schulstudie-basiskonzepte.pdf](http://www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/broschueren/studien/schulstudie-2016/schulstudie-basiskonzepte.pdf).

Predmetni program HEMIJA VIII i IX razred osnovne škole, Zavod za školstvo, CRNA GORA, Podgorica, 2013., dostupno na: <http://www.zzs.gov.me/naslovna/programi/osnovno>.

Predmetni program HEMIJA, Gimnazija, Zavod za školstvo, CRNA GORA, Podgorica, 2014., dostupno na: <http://www.zzs.gov.me/naslovna/programi/gimnazija/>.

Predmetni program INFORMATIKA VI razred osnovne škole, Zavod za školstvo Crna Gora, 2011., dostupno na: <http://www.zzs.gov.me/naslovna/programi/osnovno>

Predmetni program INFORMATIKA, I. razred gimnazije, Zavod za školstvo Crna Gora, dostupno na: <http://www.zzs.gov.me/naslovna/programi/gimnazija/>

Predmetni program INFORMATIKA, I. razred srednje stručne škole (četvorogodišnji i trogodišnji programi), Zavod za školstvo Crna Gora, 2009., dostupno na: <http://www.zzs.gov.me/naslovna/programi/sss>

Prijedlog Nacionalnog kurikulumu nastavnoga predmeta Likovna kultura i Likovna umjetnost, Cjelovita kurikularna reforma, Zagreb, 2016., dostupno na: <http://www.kurikulum.hr/wp-content/uploads/2016/03/Likovna-kultura-i-Likovna-umjetnost.pdf>

Primary School Curriculum, National Council for Curriculum and Assessment (NCCA), Dublin, Ireland, 1999., dostupno na: [http://www.curriculumonline.ie/getmedia/c4a88a62-7818-4bb2-bb18-4c4ad37bc255/PSEC\\_Introduction-to-Primary-Curriculum\\_Eng.pdf](http://www.curriculumonline.ie/getmedia/c4a88a62-7818-4bb2-bb18-4c4ad37bc255/PSEC_Introduction-to-Primary-Curriculum_Eng.pdf).

Primary\_Education, England, dostupno na: <https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/United-Kingdom->

Program predškolskog vaspitanja i obrazovanja, dostupno na: [http://www.rpz-rs.org/sajt/doc/file/web\\_portal/05/5.1/Program%20predskolskog%20vaspitanja%20i%20obrazovanja.pdf](http://www.rpz-rs.org/sajt/doc/file/web_portal/05/5.1/Program%20predskolskog%20vaspitanja%20i%20obrazovanja.pdf) [8.9.2016.].

Računarstvo i informatika, Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja, dostupno na: <http://www.zuov.gov.rs/dokumenta/CRPU/Programi%20za%20gimnaziju%20PDF/16%20racunarstvo%20i%20informatika.pdf>

Revidirani nastavni planovi i programi za devetogodišnju osnovnu školu, Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo, 2016., dostupno na: <http://mon.ks.gov.ba/aktuelno/novosti/revidirani-nastavni-planovi-i-programi-za-devetogodisnju-osnovnu-skolu>

Revidirani nastavni programi za gimnazije, Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo, 2016. dostupno na: <http://mon.ks.gov.ba/aktuelno/novosti/revidirani-nastavni-programi-za-gimnazije>

Revised Bloom's taxonomy, dostupno na: <http://www.kurwongbss.qld.edu.au/thinking/Bloom/blooms.htm> [15.3.2014.].

School Curriculum and Standards Authority. Music. Rationale, Government of western Australia, dostupno na: <http://k10outline.scsa.wa.edu.au/data/print-to->

- [pdf/api.php?url=http%3A%2F%2Fk10outline.scsa.wa.edu.au%2Fhome%2Fprint-to-pdf%2Fprint-to-pdf%3FcourseID%3D51004%2C](http://api.php?url=http%3A%2F%2Fk10outline.scsa.wa.edu.au%2Fhome%2Fprint-to-pdf%2Fprint-to-pdf%3FcourseID%3D51004%2C) [4.9.2016.].
- Schulz, W. – Ainley, J. – Fraillon, J. – Kerr, D. – Losito, B., *ICCS 2009 International Report: Civic knowledge, attitudes, and engagement among lower secondary school students in 38 countries*, International, Amsterdam, 2010., dostupno na: [http://www.iea.nl/fileadmin/user\\_upload/Publications/Electronic\\_versions/ICCS\\_2009\\_International\\_Report.pdf](http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/Publications/Electronic_versions/ICCS_2009_International_Report.pdf).
- Seoul Agenda: Goals for the Development of Arts Education*, The Second World Conference on Arts Education, UNESCO, Seoul, 2010., dostupno na: [http://portal.unesco.org/culture/en/files/41117/12798106085Seoul\\_Agenda\\_Goals\\_for\\_the\\_Development\\_of\\_Arts\\_Education.pdf/Seoul+Agenda\\_Goals+for+the+Development+of+Arts+Education.pdf](http://portal.unesco.org/culture/en/files/41117/12798106085Seoul_Agenda_Goals_for_the_Development_of_Arts_Education.pdf/Seoul+Agenda_Goals+for+the+Development+of+Arts+Education.pdf)
- SHAPE America – Society of Health and Physical Educators, dostupno na: <https://www.shapeamerica.org>
- Sharing Diversity: National Approaches to Intercultural Dialogue in Europe (Study for the European Commission)*, European Institute for Comparative Cultural Research (ERICarts), Bonn i Helsinki, 2008., dostupno na: [http://www.interculturaldialogue.eu/web/files/14/en/Sharing\\_Diversity\\_Final\\_Report.pdf](http://www.interculturaldialogue.eu/web/files/14/en/Sharing_Diversity_Final_Report.pdf).
- Sinclair, M., *Learning to Live Together: Building Skills, Values and Attitudes for the Twenty-first Century*, UNESCO, Pariz, 2004., dostupno na: [http://www.inesite.org/uploads/files/resources/doc\\_1\\_48\\_Learning\\_to\\_Live\\_Together.pdf](http://www.inesite.org/uploads/files/resources/doc_1_48_Learning_to_Live_Together.pdf).
- Single Structure Education (Integrated Primary and Lower Secondary Education)*, Finland, dostupno na: [https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Finland:Single\\_Structure\\_Education\\_\(Integrated\\_Primary\\_and\\_Lower\\_Secondary\\_Education\)](https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Finland:Single_Structure_Education_(Integrated_Primary_and_Lower_Secondary_Education)).
- Smjernice za umjetnički odgoj*, Prva svjetska konferencija o umjetničkom odgoju, UNESCO, Lisabon, 2006., dostupno na: [http://www.hcdo.hr/wp-content/uploads/2009/09/Smjernice\\_UNESCO\\_o\\_umjetnickom\\_odgoju\\_06.pdf](http://www.hcdo.hr/wp-content/uploads/2009/09/Smjernice_UNESCO_o_umjetnickom_odgoju_06.pdf)
- Soule, S., *Will They Engage? Political Knowledge, Participation and Attitudes of Generations X and Y*, Center for Civic Education, Calabasas, dostupno na: [http://www.civiced.org/papers/research\\_engage.pdf](http://www.civiced.org/papers/research_engage.pdf).
- Spajić-Vrkaš, V. – Džidić, Rahela, *Rezultati istraživanja*, CIVITAS BiH, Sarajevo, 2013., dostupno na: [Obrazovanje za demokraciju i ljudska prava u Bosni i Hercegovini](#).
- Spajić-Vrkaš, V. (suradnici: Rajković, M.; Rukavina, I.), *Eksperimentalna provedba kurikuluma građanskog odgoja i obrazovanja: Istraživački izvještaj*, Mreža mladih Hrvatske, Zagreb, 2014., dostupno na: [http://www.mmh.hr/files/ckfinder/files/Izvjestaj%20MMH\\_screen.pdf](http://www.mmh.hr/files/ckfinder/files/Izvjestaj%20MMH_screen.pdf).
- Spajić-Vrkaš, V., „Globalizacija i izobrazba: Apokalipsa raja ili rajska apokalipsa“, *Društvena istraživanja*, 8(4), 1999., str. 579-600, dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/20333>.
- Statutory curriculum in England: music programmes of study*, Contents: Key stage 1; Key stage 2; Key stage 3, Published 11 September 2013., dostupno na: <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-music-programmes-of-study/national-curriculum-in-england-music-programmes-of-study> [3. 9. 2016.].
- The Canadian Physical Education Association, dostupno na: <http://www.phecanada.ca>
- The Canadian Physical Education Association, dostupno na: <http://www.phecanada.ca>
- The national curriculum in England, Key stages 1 and 2 framework document*, Department for Education, 2013., dostupno na: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/425601/PRIMARY\\_national\\_curriculum.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/425601/PRIMARY_national_curriculum.pdf); [4.9.2016.].
- The national curriculum in England Key stages 1 and 2 framework document*, Department for Education, England, 2013., dostupno na: <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-primary-curriculum>.
- The national curriculum in England Key stages 3 and 4 framework document*, Department for Education, England, 2014., dostupno na: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/381754/SECONDARY\\_national\\_curriculum.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/381754/SECONDARY_national_curriculum.pdf).
- The National Curriculum in England: science programmes of study*, Department for Education, 2015., dostupno na: <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-science-programmes-of-study/national-curriculum-in-england-science-programmes-of-study> [preuzeto 25.11.2016.].
- The New Zealand Curriculum*, dostupno na: <http://nzcurriculum.tki.org.nz>
- The New Zealand Curriculum*, dostupno na: <http://nzcurriculum.tki.org.nz>

- The Ontario curriculum grades 1-8. Languages*, Ministry of Education Ontario, 2006. Retrieved from *English language syllabus*. Ministry of Education Singapore, 2010., dostupno na: [www.moe.gov.sg/.../syllabuses/english-language.../english-primary-secondary-express-normal-academic.pdf](http://www.moe.gov.sg/.../syllabuses/english-language.../english-primary-secondary-express-normal-academic.pdf)
- Učni načrt za biologijo za osnovno šolo*, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, 2013., dostupno na: [http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni\\_UN/UN\\_Biologija.pdf](http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_Biologija.pdf) [20.3.2014.].
- Učni načrt za fiziko za osnovno šolo*, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, 2011., dostupno na: [http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni\\_UN/UN\\_Fizika.pdf](http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_Fizika.pdf) [20.3.2014.].
- Understanding the New Version of Bloom's Taxonomy*, originalno publikovano u ED 721 (2001) course handbook, 2005., revised 2013., dostupno na: <http://www4.uwsp.edu/education/lwilson/curric/newtaxonomy.htm> [20.3.2014.].
- UNESCO Guidelines on Intercultural Education*, UNESCO, Pariz, 2006., dostupno na: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001478/147878e.pdf>.
- United Nations Declaration on Human Rights Education and Training*, United Nations General Assembly, 2012., dostupno na: <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N11/467/04/PDF/N1146704.pdf?OpenElement>.
- Visual Art 10, 20, 30 Curriculum Requirements*, Saskatchewan Education, 1996., dostupno na: [https://www.curriculum.gov.sk.ca/webapps/moe-curriculum-BBLEARN/index.jsp?lang=en&subj=arts\\_education&level=102030](https://www.curriculum.gov.sk.ca/webapps/moe-curriculum-BBLEARN/index.jsp?lang=en&subj=arts_education&level=102030)
- Westheimer, J. – Khane, J., „What kind of citizen? The politics of educating for democracy“, *American Educational Research Journal*, 41(2), 2004., 237-269, dostupno na: <http://democraticdialogue.com/DDpdfs/WhatKindOfCitizenAERJ.pdf>.
- What is citizenship education?*, Citizenship Foundation, dostupno na: <http://www.citizenshipfoundation.org.uk/main/page.php?28>).
- White Paper on Intercultural Dialogue "Living Together As Equals in Dignity"*, doc. CM(2008)30 final, Council of Europe, Strasbourg, 2008., dostupno na: [http://www.coe.int/t/dg4/intercultural/source/white%20paper\\_final\\_revised\\_en.pdf](http://www.coe.int/t/dg4/intercultural/source/white%20paper_final_revised_en.pdf).
- Writing Objectives Using Bloom's Taxonomy*, dostupno na: <http://teaching.uncc.edu/learning-resources/articles-books/best-practice/goals-objectives/writing-objectives>, [20.3.2014.].
- Zajednički evropski okvir za učenje, nastavu i ocjenjivanje jezika*, dostupno na: [www.eu-okvir-za-ucenje-oth-srb-t07](http://www.eu-okvir-za-ucenje-oth-srb-t07).



## Projektni tim APOSO-a

Maja Stojkić, ravnateljica Agencije za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje

Marija Naletilić, šefica Odjela za ZJNPP, voditeljica procesa izrade *Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja*

Žaneta Džumhur, šefica Odjela za standarde i ocjenjivanje u predškolskom, osnovnom i srednjem obrazovanju

Mate Živković, stručni savjetnik za predmetnu nastavu

Danica Vasilj, stručna savjetnica za razrednu nastavu

Stojan Ljolje, viši stručni suradnik za suradnju sa školama i partnerskim institucijama i koordinaciju rada radnih skupina i drugih tijela

Jasminka Nalo, stručna savjetnica za materinski jezik

Hašima Ćurak, stručna savjetnica za predškolski odgoj i obrazovanje

Branka Popić, stručna savjetnica za društvene znanosti

Svjetlana Bjelić, prevoditeljica/izvršna asistentica

Radmila Jakovljević, stručna savjetnica za ZJNPP u srednjem strukovnom odgoju i obrazovanju

Denis Fazlić, stručni savjetnik za ZJNPP u srednjem strukovnom odgoju i obrazovanju

Branko Slivar, Zavod Republike Slovenije za školstvo

Dženana Husremović, Filozofski fakultet Sarajevo, Odsjek psihologije

## Stručnjaci

Miske Witt & Associates Inc., Shoreview, MN USA

Miske Witt, viša konsultantica

dr. Nancy Clair i dr. Jan Westrick sa Sarah Koehler, asistentice na Projektu,

dr. Shirley Miske, predsjednica

Slobodanka Antić, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju Univerziteta u Beogradu

George Stephen Bethell, konsultant u tvrtki „Anglia Assessment“, Velika Britanija

John Hamer, konsultant u tvrtki „AlphaPlus“, Velika Britanija

prof. emeritus Ivan Ivić, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu

dr. sci. Snježana Koren, Filozofski fakultet u Zagrebu

Vojko Kunaver, Zavod za školstvo Republike Slovenije

dr. sci. Ana Pešikan, Filozofski fakultet u Beogradu

Felisa Tibbitts, „Human Rights education associates“, Boston, SAD

dr. sc. Branko Slivar

Vladimir Milekšić

dr.sc. Sonja Sentočnik

dr. sc. Ivana Zubac

dr.sc. Andrej Šorgo

dr. sc. Vanes Mešić

dr. sc. Zora Pilić

dr. sc. Čedomir Crnogorac

dr. sc. Vedrana Spajić-Vrkaš

dr. sc. Dražena Gašpar

dr. sc. Adisa Vučina

dr. sc. Josipa Alviž

mag. art. Lidija Vladić-Mandarić

dr. sc. Rijad Novaković

dr. sc. Dženana Husremović

mr. sc. Alisa Begović

mr. sc. Emina Bečić  
mr. sc. Ante Jurić Marijanović  
dr. sc. Tamara Pribišešev Beleslin  
dr. sc. Jasmina Bećirović-Karabegović

**Radna skupina:**

dr.sc. Marija Naletilić, Danica Vasilj, dr. sc. Mate Živković, Stojan Ljolje, Mubera Đajo, Jasminka Nalo, mr. sc. Žaneta Džumhur, Hašima Ćurak, mr. sc. Branka Popić, Radmila Jakovljević, mr. sc. Meliha Spahić, Ana Ćavar, Slaven Ljubić, mr. sc. Ivica Augustinović, Greta Kuna, Lidija Mustapić, dr. sc. Katica Krešić, mr. sc. Vesna Varunek, Maja Zelić, Vladimir Radišić, Indira Buljubašić, Ejub Alagić, Bosiljka Spremo, mr. sc. Nijaz Zorlak, mr. sc. Ranko Nestorović, Enisa Mehić, Ankica Grgić Mišković, Dina Borovina, Svjetlana Bjelić, Marija Ćavar, Vera Bičakčić, Sabina Piknjač, Dijana Pejić, Tatjana Bogdanović, Emir Jahić, Azra Smajić, mr.sc. Lidija Mustapić, dr.sc. Ivana Grbavac, Rada Bjelić, Feima Murselji, Tijana Bišćević, Ančica Čaleta Gotovac, Almasa Beganović, Sofija Udovičić, Edib Mundžić, Danijela Čajić, Josip Lukin, Nijaz Kovačević, Sanja Hadžihajdić, Svjetlana Zamboni, Vanja Kajgana, dr.sc. Karmelita Lipovača-Pjanić, dr.sc. Tamara Pribišešev Beleslin, dr.sc. Hariz Agić, Anto Bunoza, Benjamin Zerem, Romela Šunjić, Milisav Knežević, Mijo Babić Mićanović, Mara Šapina, Marina Marinković, Sanja Miljuš, Zvezdana Šlehta, Sead Softić, Amela Mešić, Enesa Silić, Staka Nikolić, Nusreta Jamaković, Sabina Muminović, Samir Burzić, dr.sc. Senada Nezirović, Ruža Vojnić, Dijana Cvijanović, Josip Čubela, Alija Ljevo, Tatjana Serdarević, Katica Miličević, Miroslava Vasić, Snježana Koljančić, Sanja Gegić, Mitar Gavrilović, Vinka Marjanović, Dragan Uljarević, Živka Kukrić, Ljubinka Zoranović, Ivana Đurić, Arijana Grgić, Fakreta Mekanić, Aida Salkić, Amela Durović, Jelena Bobetić, Rade Rašeta, Miodrag Samardžić, Ismeta Brajlović, mr.sc. Vahid Mulić, Anka Krajina, Ilija Rozić, Anesa Salihagić, Idriz Mušeljić, Ermin Dragolj, Denis Suljendić, Emir Ramić, Željko Stapić, Vildana Halilović, Emira Kiseljica, Jelica Bilić-Đukić, Robert Bošnjaković, Ruža Čujić, Alma Dedić, Stipe Šarić, Muamer Sefo, dr.sc. Amela Medar, Jasmina Pezo, Tima Žugor, mr. sci. Dika Makota, Edina Galić, Daliborka Bojbaša, Amela Begović, Ivana Ivančić, Jelena Puce, Dubravka Prskalo, Marija Barišić, Adisa Rahimić, mr. sc. Azra Nizić, Nevenka Antunović, Gordana Bambulović, mr.sc. Mehdi Selimović, Đenana Šegetalo, Mirsada Avdagić, Aida Halilović-Šušnjar, Sandra Medić, Marina Zeleničić, Amna Husović, Smajo Sulejmanović, Nijaz Zorlak, Ljiljana Kovač, Irena Bračić, Jadranka Rozić, Ivana Knezović, Danijela Jurić, Mira Đajo- Begić, Livija Baljak, Brankica Lešić, Katarina Čamber, mr. sc. Nerminka Hadžić, Mihael Karanović, mr. sc. Andreja Pehar, Danijela Tomičić, dr. sc. Mithat Spahić, Mirsada Memić, Amela Bajrić, Dragan Ćosić, Emir Šaldić, Janja Radić, Mario Grbavac, Valerija Dodig, Mirna Leko, Slavko Vukoja, Tatjana Serdarević, Jozo Radoš, Ladislav Kutleša, Ajla Jašarević, Sanela Talović, dr. sc. Dženana Husremović, Paulina Hrsto, Azemina Bogdanović, Emir Salihović, Adnan Nuhić, Mithad Parić, Delfa Križanac, Haris Duraković, Miro Pavličević, Slavojka Ribar, Ivica Jozić, Enes Džemidžić, Safet Salčinović, Milija Marjanović, Miladin Ilić, Zoran Limić, Maja Antić, Dušan Jotić, Simo Tešić, Stipe Vrljić, Jasmina Ribić, Izet Numanović, Ermin Dragolj, Slobodan Ristić, Ivana Šimović, Damir Mikulić, Slavica Kuprešanin, dr.sc. Midhat Spahić, Snježana Melunović, Sanda Krivdić, Viktorija Bošnjak, Mira Sobot, Mirela Vukoja, Marijana Brešić, Ana Karaula, Milan Ljubojević, Amela Midžić, Mirjana Knežević, Almira Uzunović, Alma Prijović, Ankica Đuran, Sadik Selimović, Indira Arpadžić, mr. sc. Mirza Čehajić, Teufik Sarajlić, Azer Ćosić, Nada Dimkov, Slađana Popović, Marin Garić, Zorica Bruck, Adis Pirija, mr.sc. Ivanka Malić, Arnela Ljevo, Josip Vojnić, Mate Ćuk, mr.sc. Sivro Almir, mr. sc. Senad Haurdić, Sait Mujanović, Katica Dominković, Aleksandra Stanković, Silvija Ćorić Džidić, mr.sc. Nijad Salihović, Adin Begić, Radmila Lauš, Milica Pehar, mr. slikarstva Tajma Guzin, dr.sc. Maja Hrvanović, Aida Velić, Jadranka Bešo, Iva Sušac, Marjana Brkan, Toni Zlojo, Alma Polić, Tihana Miškić, Mirjana Šarić, Nedim Talić, Kristina Soldo, Anela Bračić i Mubera Muminagić, Enesa Bešić, Goran Prodanović, Dražen Mihajlović, Adnan Džumhur, Josip Trbara, Vikalo Reuf, Ramiz Nurkić, Ilijana Vidović, Miro Jurić, Samir Haljeta, Ivana Džidić, Emir Šaldić, Nusreta Parganlija, Medira Čulum i Jasminka Bebić, Smajo Sulejmanagić, Munira Nurkić Ujdur, Naira Jusufović, Slađana Vilotić, Ivana Bago, Radmila Bijelić, Radojka Vraneš, Ernest Šehić, Amela Omerbegović, Miroslav Marić, Emir Kazić, Sadik Selimović, Milena Krišto mr. sci. Nenad Bošković, mr. sci. Bojana Dujković-Blagojević, Nada Đerek, Dobrila Đukanović, Mirza Fazlović, Lejla Hamzagić-Kovačević, Mula Imamović, dr. sc. Ivo Miro Jović, Mihael Karanović, Aida Kovačević, dr. sci. Draga Mastilović, dr. sci. Edin Radušić, Ismet Strujo, Stela

Struhl-Pejić, dr. sc. Tihomir Zovko, Milan Ljubojević, Dževida Šakrak, Irena Vidović, Jadranka Bošnjak, Matilda Barač, Alisa Trtak, Dženana Spahić, Edina Karić, Abida Kapetanović, Maja Kobaš, Emina Hadžić, Tajma Guzin, Ramiz Nurkić, Naira Jusufović, Haris Omanović, Ivica Augustinović, Minela Jušić, Marina Zeleničić, Doris Naletilić.

### **Izradu dokumenta poduprli:**

UNICEF

Save the Children u BiH

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)

Misija OESS-a u BiH

Veleposlanstvo SAD-a u BiH

Japanska agencija za međunarodnu suradnju (JICA)

Projekt „KURIKULUM ZA TRANSPARENTNOST, KURIKULUM ZA ODGOVORNOST“ financirala je Europska unija (projekt su poduprli Udruženje Centar za razvoj medija i analize, Omladinski komunikativni centar Banja Luka i Infohouse).



AGENCIJA ZA PREDŠKOLSKO,  
OSNOVNO I SREDNJE OBRAZOVANJE

**Lektura:** Karolina Vrljić

**Dizajn naslovnice:** Vanja Maksimović

**Naklada:**  
100 primjeraka

**DTP:** GRAFIT d.o.o.

**TISAK:** GRAFIT d.o.o. Mostar