

Učni načrt

Izbirni predmet

PROGRAM OSNOVNOŠOLSKEGA IZOBRAŽEVANJA

*OKOLJSKA
VZGOJA*

Učni načrt

Izbirni predmet

PROGRAM OSNOVNOŠOLSKEGA IZOBRAŽEVANJA

OKOLJSKA VZGOJA

Nacionalni kurikularni svet
Področna kurikularna komisija za osnovno šolo
Predmetna kurikularna komisija za okoljsko vzgojo

Učni načrt za izbirni predmet

OKOLJSKA VZGOJA

MEDPREDMETNA KURIKULARNA KOMISIJA ZA OKOLJSKO VZGOJO

dr. **Barica Marentič Požarnik**, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, predsednica

Vlado Milekšič, Zavod RS za šolstvo, strokovni tajnik

dr. **Dušan Plut**, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta

Andrej Šorgo, II. gimnazija Maribor

Nada Pavšer, Ministrstvo RS za notranje zadeve

Valerija Pukl, OŠ Vransko

Izdala in založila **Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo**

Za ministrstvo dr. **Slavko Gaber**

Za zavod **Alojz Pluško**

Uredila **Zvonka Labernik**

Jezikovni pregled **Tine Logar**

Oblikovanje **Tanja Radež**

Prelom in tisk **Tiskarna Kočevski tisk d. d., Kočevje**

Prvi natis

Ljubljana, 2004

CIP – Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

371.214.1 : 504

UČNI načrt. Izbirni predmet : program osnovnošolskega izobraževanja. Okoljska vzgoja / [pripravila medpredmetna skupina za okoljsko vzgojo Barica Marentič Požarnik ... et al.]. – 1. natis. – Ljubljana : Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport : Zavod RS za šolstvo, 2004

ISBN 961–234–351–9 (Zavod Republike Slovenije za šolstvo)
1. Marentič–Požarnik, Barica
216979456

K a z a l o

1 Položaj in opredelitev predmeta	5
1.1 Položaj predmeta	5
1.2 Predvidena organizacija in časovni obseg	5
1.3 Izhodišča (filozofija) predmeta	5
2 Splošni cilji predmeta	7
3 Operativni cilji, vsebine in dejavnosti	8
3.1 Vsebinski sklop: Voda	8
3.2 Vsebinski sklop: Zrak	9
3.3 Vsebinski sklop: Energija	11
3.4 Vsebinski sklop: Tla	12
3.5 Vsebinski sklop: Biotska pestrost	13
3.6 Vsebinski sklop: Okolje kot povezan sistem	15
3.7 Vsebinski sklop: Okolje včeraj, danes, jutri	16
3.8 Vsebinski sklop: Okolje in način življenja	17
4 Izvedba izbirnega predmeta	18
5 Didaktična priporočila	19
6 Materialni pogoji	20

1 POLOŽAJ IN OPREDELITEV PREDMETA

1.1 POLOŽAJ PREDMETA

Okoljska vzgoja se v programu osnovne šole pojavlja kot medpredmetno področje (podobno kot zdravstvena vzgoja). To pomeni, da jo učitelji tako na razredni kot na predmetni stopnji vključujejo v poučevanje posameznih predmetov, v dneve dejavnosti in v obšolske dejavnosti. Elementi okoljske vzgoje so prisotni v vseh treh obdobjih osnovne šole, v tretjem obdobju pa lahko okoljsko vzgojo šola izvaja tudi kot izbirni predmet.

Izbirni predmet okoljska vzgoja je zasnovan interdisciplinarno, tako da povezuje in nadgrajuje znanja različnih naravoslovnih in družboslovnih predmetov v obveznem programu osnovne šole.

1.2 PREDVIDENA ORGANIZACIJA IN ČASOVNI OBSEG

Okoljska vzgoja je triletni izbirni predmet v zadnjem triletju osnovne šole v obsegu 35 (32) ur letno. Izvedba predvideva heterogene skupine učencev, v katerih so učenci 7., 8. in 9. razreda osnovne šole.

1.3 IZHODIŠČA (FILOZOFIJA) PREDMETA

Izbirni predmet temelji na spodbujanju “okoljske pismenosti”, ki naj bi jo glede na naraščajoče okoljske probleme našega planeta pridobili vsi državljani. Okoljsko vzgojo pojmuje kot vzgojo odgovornosti do vseh živih bitij in vzgojo za trajnostno prihodnost (po Unescu). To pomeni, da ne gre v prvi vrsti za posredovanje številnih novih znanj v smislu spoznavanja okolja (to je naloga drugih predmetov), ampak za usposabljanje učencev, da bodo globlje razumeli okoljske pojave in probleme, njihove vzroke in načine reševanja, vključno s tveganji in konflikti, ki nastajajo ob izkoriščanju omejenih naravnih virov.

Ob tem je eden glavnih ciljev, da učenci razvijejo **akcijsko kompetenco** – pripravljenost in sposobnost zavzetega in odgovornega ravnanja v okolju, takega odločanja, ki bo zagotavljalo kakovostno in zdravo življenje in bo hkrati ohranjalo možnosti za zadovoljevanje življenjskih potreb tudi prihodnjim generacijam ter upoštevalo obremenilne sposobnosti ekosistema. Tak pristop, v smislu vzgoje za **trajnostno prihodnost**, se v svetu vse bolj uveljavlja, še posebej pomemben pa je za Slovenijo z njenim majhnim, izredno raznolikim in hkrati ranljivim ekosistemom.

Temelj tako pojmovane okoljske vzgoje je pozitiven odnos do naravnega in grajenega okolja, želja ohranjati naravno in kulturno dediščino, ob hkratni usmerjenosti v prihodnost z iskanjem in vrednotenjem novih alternativnih načinov življenja, proizvodjanja in potrošnje.

Tako se bodo učenci pri okoljski vzgoji seznanili z nekaterimi novimi vsebinami (na primer z obsegom in povzročitelji okoljskih problemov, z metodami njihove analize in načini njihovega reševanja), pri čemer pa bodo predvsem spodbujeni, da morajo pri opredeljevanju in iskanju rešitev problemov povezovati že pridobljena znanja iz različnih – tako naravoslovnih kot družboslovnih – predmetov ter jih obravnavati z vidika trajnostnega življenja.

Glavni razlog, da poleg osnovnošolskih predmetov, ki vsebujejo (v zadnjem času vse bolj) tudi okoljske poudarke, predlagamo še poseben izbirni predmet okoljska vzgoja je v tem, da je treba privzgojiti mladi generaciji do naraščajočih okoljskih problemov razmišljajoč in odgovoren odnos, ki povezuje razumevanje, čustveno prizadetost in smotrno akcijo. Gre za zmožnost, da tako pri opredeljevanju kot reševanju okoljskih problemov gledamo celostno in sistemsko, saj gre pri vsakem okoljskem problemu za soodvisnost dejavnikov prebivalstva, gospodarstva in okolja.

Problemi urejanja okoljskih zadev so v veliki meri problemi (demokratskega) urejanja odnosov med ljudmi.

Glavna **načela** izbirnega predmeta okoljska vzgoja so torej:

- interdisciplinarnost (povezovanje naravoslovnih in družboslovnih vidikov ob posamezni temi);
- holističen oziroma sistemski pristop – upoštevanje kompleksnosti okoljskih problemov;
- izhajanje iz resničnih okoljsko pomembnih aktivnosti v lastnem okolju in njihovo povezovanje s problemi širšega okolja;
- proaktivnost – usmerjenost v prihodnost, iskanje in utemeljevanje alternativnih zamisli, ob upoštevanju potreb prihodnjih rodov;
- uvajanje v aktivno sodelovanje v demokratičnih procesih odločanja o okoljskih zadevah;
- povezovanje spoznavnih in čustvenih, etičnih in estetskih vidikov.

Pri obravnavi okoljskih problemov iz posameznih tem je smiselno upoštevati vrstni red:

- okoljski problemi domačega kraja,
- okoljski problemi v Sloveniji,
- svetovni okoljski problemi.

2 SPLOŠNI CILJI PREDMETA

Učenci:

- se ob neposrednem stiku z naravnim okoljem zavedo njegove vrednosti, pa tudi ranljivosti, razvijejo občutek za lepo in vredno v okolju, ljubezen in občudovanje ter željo po ohranjanju okoljskih vrednot;
- spoznajo, da je večina okoljskih problemov posledica človekovih posegov v naravne procese;
- razumejo prepletenost vidikov (ekoloških, tehniških, ekonomskih, družbenih, psiholoških ...) pri nastanku, zaostrovanju in reševanju okoljskih problemov;
- poznajo in povežejo najpomembnejše podatke o stanju okolja v domačem okolju, v Sloveniji in svetu ter trende na tem področju;
- razumejo povezanost in soodvisnost med zdravjem in dobrobitjo ljudi ter zdravjem okolja oziroma planeta;
- spoznajo pomen in načine varčevanja in gospodarnega ravnanja z naravnimi viri;
- spoznavajo in analizirajo konfliktne interese, ki nastajajo ob izkoriščanju omejenih naravnih virov;
- se naučijo kritično razmišljati, tehtati različne poglede, upoštevati argumente več strani in predlagati rešitve;
- se zavedajo pomena spremembe življenjskega sloga in skupnih (krajevnih) akcij pri reševanju okoljskih problemov;
- razvijajo osnovna stališča in vrednote (spoštovanje naravne in kulturne dediščine, obzirnost, varčnost, solidarnost), potrebne za varovanje in izboljšanje (svojega neposrednega in širšega) okolja ter za njegovo ohranjanje prihodnjim rodovom;
- razvijajo dinamične lastnosti (iniciativnost, samostojnost) in zmožnost za akcije, ki izboljšujejo okolje ter uveljavljajo trajnostni (sonaravni) način življenja;
- v pogledu na okoljske procese začnejo povezovati perspektivo preteklosti, sedanjosti in prihodnosti;
- primerjajo in vrednotijo različne okolju bolj ali manj prijazne načine zadovoljevanja potreb;
- se učijo razmišljati o posledicah današnjega ravnanja za prihodnost, ustvarjati različne – alternativne zamisli prihodnjega razvoja in življenja ter načine uresničevanja teh zamisli v demokratični družbi (argumentiranje, pogajanje; vpliv društev, civilne družbe, predpisov ...).

3 OPERATIVNI CILJI, VSEBINE IN DEJAVNOSTI

3.1 VSEBINSKI SKLOP: VODA

OPERATIVNI CILJI	VSEBINE	DEJAVNOSTI	POVEZAVE
<p>Učenec:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razume pomen vode za življenje vseh živih bitij; posebej za zadovoljevanje človekovih potreb (v gospodinjstvih, kmetijstvu, industriji), tudi kulturnih, rekreacijskih, estetski; 	Pomen vode z biološkega, gospodarskega, kulturno-estetskega vidika	Učenci napravijo analizo vodnega cikla (porabe, onesnaženja) v šoli, doma.	<ul style="list-style-type: none"> • biologija • kemija • gospodinjstvo
<ul style="list-style-type: none"> • na osnovi doživljanja vode v neokrnjeni naravi izraža svoje vtise; 	Morje, slap, izvir	Sami ustvarjajo.	<ul style="list-style-type: none"> • likovna vzgoja • glasbena vzgoja • slovenščina
<ul style="list-style-type: none"> • primerja in kritično presoja količino porabe vode nekoč in danes; 	Voda v gospodinjstvih, v kmetijstvu, v industriji, rekreaciji danes in nekoč ter njena raba	Primerjajo porabo za določene namene (pranje, čiščenje) nekoč in danes.	<ul style="list-style-type: none"> • geografija • zgodovina • gospodinjstvo
<ul style="list-style-type: none"> • pozna glavne porabnike in onesnaževalce vode (v domačem okolju, v Sloveniji); 	Vrste onesnaženja (kemično, termično ...), tudi prek emisij, posledice za živa bitja, posebej za zdravlje ljudi	V bližnjem obratu se pozanimajo glede gospodarjenja z vodo (vhodna – izhodna voda), načinov čiščenja, varčevanja, načrtov.	<ul style="list-style-type: none"> • geografija • kemija • biologija
<ul style="list-style-type: none"> • pozna stanje voda v svojem okolju (tekoče, stoječe vode, mokrišča, morje ...), vrste in stopnjo ogroženosti ter omejenost virov čiste vode; 	Stanje zalog čiste vode, tekočih voda, morja, samočistilna sposobnost; ogroženost; trendi v Sloveniji	Analizirajo (s preprostimi napravami) ali zberejo že obstoječe podatke o kakovosti vode v svojem okolju (pitna voda, tekoče, stoječe vode, morje).	<ul style="list-style-type: none"> • kemija • fizika • matematika
<ul style="list-style-type: none"> • spozna, na primerih, konfliktne interese pri gospodarjenju z vodo (npr. kmetijstvo – industrija – turizem); 	Posegi kot namakanje, izsuševanje, reguliranje – kratkoročne in dolgoročne, nameravane in nenameravane posledice (z vidika trajnostnega razvoja)	Na občini se pozanimajo o stanju in načrtih v zvezi z gospodarjenjem z vodo, zlasti kako se rešujejo konfliktni interesi različnih uporabnikov.	<ul style="list-style-type: none"> • državljska vzgoja in etika

OPERATIVNI CILJI	VSEBINE	DEJAVNOSTI	POVEZAVE
<ul style="list-style-type: none"> spozna in ovrednoti pomen življenjskih navad za ravnanje z vodo; 	Kaj lahko storim jaz – mi skupaj?	Na osnovi literature, pogovorov s strokovnjaki, ovrednotijo raznovrstne (kratkoročne, dolgoročne) posledice enega naslednjih ukrepov: izsuševanje mokrišč, reguliranje vodotokov, čiščenje odpadnih voda, namakanje polj.	<ul style="list-style-type: none"> slovenščina biologija fizika kemija
<ul style="list-style-type: none"> predlaga in uveljavi ukrepe za varčevanje z vodo v šolskem, domačem okolju; spremlja učinke. 	Moja šola, moj kraj	Predlagajo ukrepe za bolj gospodarno ravnanje z vodo na svoji šoli, spremljajo učinke (npr. "siva" meteorna voda za splakovanje WC-školjke ...).	

Standardi znanj

- Učenec navede najpomembnejše podatke o stanju voda (tekočih, stoječih) v svojem okolju;
- poveže vrsto onesnaženosti z virom onesnaževanja;
- navede in ovrednoti nekatere ukrepe (po lastni izbiri) gospodarjenja z vodo.

3.2 VSEBINSKI SKLOP: ZRAK

OPERATIVNI CILJI	VSEBINE	DEJAVNOSTI	POVEZAVE
<p>Učenec:</p> <ul style="list-style-type: none"> razume pomen zraka za življenje živih bitij in zdrave ljudi; 	Rastlinski in živalski svet ob avtocestah, poklicne bolezni ...	Učenci zbirajo podatke o poklicnih boleznih v kraju, raziskujejo življenje ob avtocesti.	<ul style="list-style-type: none"> zdravstvena vzgoja biologija
<ul style="list-style-type: none"> spozna najpomembnejše podatke o stanju zraka v lastnem okolju; 	Prašne usedline, žveplov dioksid, dušikovi oksidi, ogljikov dioksid, ogljikov monoksid, ogljikovodiki, ozon	Merijo in odčitavajo vrednosti onesnaženja na avtomatskih postajah ANAS RS. Merijo pH padavin.	<ul style="list-style-type: none"> fizika kemija matematika
<ul style="list-style-type: none"> spozna, kako pride do onesnaženosti in stopnjo onesnaženosti zraka zaradi človekovih posegov v svojem okolju in Sloveniji; 	Industrija, promet, pridobivanje energije	Merijo in primerjajo onesnaženost zraka v različnih okoljih (mestnem, gozdnem itn.). Spremljajo poročila o stanju zraka.	<ul style="list-style-type: none"> kemija

OPERATIVNI CILJI	VSEBINE	DEJAVNOSTI	POVEZAVE
• razume mehanizme onesnaževanja zraka;	Emisija, transmisija, imisija	Eksperimentirajo.	• kemija • fizika
• pozna glavne onesnaževalce zraka v domačem okolju in Sloveniji;	Elektroenergetika, industrija, široka potrošnja, promet	Evidentirajo.	• geografija
• razume, da zrak ni neomejena dobrina – zrak ne pozna meja;	Kdo je lastnik zraka	Vodijo razpravo, intervju, anketo, iščejo informacije v literaturi in na internetu.	• slovenščina
• spozna, na primerih, konfliktne interese pri onesnaževanju zraka;	Termoelektrarna Trbovlje, TGA Kidričevo, Cinkarna Celje, TD Ruše, jedrska elektrarna Krško	Analizirajo in vrednotijo zapiranja industrijskih obratov, ki onesnažujejo zrak, in njihove posledice.	
• ovrednoti nekatere načine zmanjševanja onesnaževanja zraka z vidika trajnostnega razvoja;	Izgradnja toplovodnih omrežij (geotermalni izviri), spremenjene tehnologije (čistilne naprave), kakovostnejša goriva (sončna energija in obnovljivi viri)	Izpeljejo intervju, anketo, razpravo o načrtih v lastnem okolju za zmanjševanje onesnaževanja in o posledicah le-teh (izguba delovnih mest, finančna sredstva, manjše onesnaževanje).	• geografija • kemija • biologija • državljanska vzgoja in etika
• spozna in ovrednoti pomen življenjskih navad pri onesnaževanju zraka;	Promet, energetska potratnost pri ogrevanju prostorov, sanitarne vode itn.	Opazujejo in evidentirajo lastno ravnanje, anketirajo druge o njihovem ravnanju.	
• predlaga ukrepe za zmanjševanje onesnaževanja zraka;	Šola	Posredujejo predloge ustreznim institucijam in posameznikom.	• slovenščina
• se zave dolgoročnih in nepopravljivih posledic onesnaževanja zraka;	Mežiška dolina, Šaleška dolina	Opravijo ekskurzijo, terensko delo.	• biologija • fizika • kemija
• razume globalnost in dolgoročnost okoljskih problemov (podnebne spremembe).	Ozonska luknja, toplogredni učinki	Pišejo spis (Zemlja tretjega tisočletja).	• slovenščina • fizika

Standardi znanj

- Učenec našteje večje onesnaževalce zraka v svojem okolju;
- razloži, na izbranem primeru, enega od mehanizmov onesnaževanja zraka;
- pojasni povezavo življenjskih navad in onesnaževanja zraka;
- na izbranem primeru razloži globalnost onesnaževanja zraka.

3.3 VSEBINSKI SKLOP: ENERGIJA

OPERATIVNI CILJI	VSEBINE	DEJAVNOSTI	POVEZAVE
<p>Učenec:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obnovi znanje o pomenu energije za življenje; 	<p>Človek in energija, pridobivanje energije iz hrane, ohranjanje energije in stalne temperature telesa</p>	<p>Učenci merijo temperaturo telesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • v mirovanju, • po obremenitvi. 	<ul style="list-style-type: none"> • biologija
<ul style="list-style-type: none"> • spozna naravne vire energije in njihova nahajališča ter pridobivanje in razume bistvene razlike med fosilnimi in alternativnimi viri energije; 	<p>Energijski viri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fosilna goriva (premog, nafta, zemeljski plin), • alternativna energija (sončna, energija vetra, energija bibavice). <p>Dostopnost in zaloge energije, cene pridobivanja energije, način izrabe vira energije</p>	<p>Izdelujejo posterje o energijskih virih. Prikažejo gorenje fosilnih goriv. Izdelajo vetrnico. Prižigajo papir z lečo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • geografija • kemija • fizika
<ul style="list-style-type: none"> • ugotavlja možnosti uporabe posameznih energijskih virov; 	<p>Možnosti uporabe posameznih virov energije (fosilnih in alternativnih)</p>	<p>Izdelajo miselne vzorce.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tehnika in tehnologija
<ul style="list-style-type: none"> • spozna posledice uporabe posameznih virov energije; 	<p>Spremembe in produkti, ki nastajajo pri uporabi posameznih virov energije</p>	<p>Opravijo poskus sežiga ogljikovodika – nastanejo saje in žveplov dioksid (dokaz z indikatorjem). Prikažejo uporabo sončne celice ali toplotne črpalke.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kemija
<ul style="list-style-type: none"> • spozna uporabno vrednost vira energije in naprave za pretvarjanje vira energije v energijo; 	<p>Naprave, ki jih potrebujemo za pretvorbo energije. Življenjska doba naprave</p>	<p>Opravijo poskus – kisli dež (sežig žvepla in nastanek SO₂, ki se raztoplja v vodi, ugotavljanje z indikatorjem).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kemija
<ul style="list-style-type: none"> • razlikuje med posameznimi viri energije in ugotavlja negativne vplive na okolje ter vpliv cen na porabo energetskih virov; 	<p>Materiali za izdelavo naprave, kaj storimo po poteku življenjske dobe naprave. Obremenjevanje okolja s procesom za pretvorbo energije in produkti pretvorbe energije</p>	<p>Rišejo naprave za pretvorbo energije.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • fizika • tehnika in tehnologija • gospodinjstvo
<ul style="list-style-type: none"> • spozna porabo energije v vsakdanjem življenju; 	<p>Oblike energije, ki jo uporabljamo. Načini uporabe energije</p>	<p>Obiščejo podjetje za toplotno oskrbo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tehnika in tehnologija

OPERATIVNI CILJI	VSEBINE	DEJAVNOSTI	POVEZAVE
<ul style="list-style-type: none"> • ugotavlja možnosti za varčevanje z energijo; 	Načini varčevanja z energijo, pomen varčevanja, omejevanje porabe energije, preprečevanje izgub energije (izolacijski materiali), projekti varčevanja v šoli in doma	Računajo prihranke energije (npr. električne). Zbirajo izolacijski material.	<ul style="list-style-type: none"> • fizika • tehnika in tehnologija
<ul style="list-style-type: none"> • spozna etične in družbene dileme. 	Ali je jedrska energija energija prihodnosti	Vodijo okrogle mize, pogovore s strokovnjaki. Iščejo informacije v literaturi in na internetu.	<ul style="list-style-type: none"> • fizika • tehnika in tehnologija • slovenščina • zgodovina • geografija • državljanska vzgoja in etika

Standardi znanj

- Učenec našteje nekaj posledic uporabe posameznih virov energije;
- na primeru utemelji prednosti in slabosti alternativnih virov energije;
- na izbranem primeru (dom, šola) pojasni načrt za varčevanje z energijo.

3.4 VSEBINSKI SKLOP: TLA

OPERATIVNI CILJI	VSEBINE	DEJAVNOSTI	POVEZAVE
Učenec: <ul style="list-style-type: none"> • pozna pomen tal za človeštvo; 	Proizvodnja hrane, vzdrževanje vodnega režima, stabilnost prehranjevalnih verig, vir mineralov, vpliv na globalne cikle (CO ₂ , voda)	Učenci poiščejo primere rabe tal.	<ul style="list-style-type: none"> • geografija • biologija
<ul style="list-style-type: none"> • se zaveda konfliktnosti različne izrabe prostora; 	Na nekem prostoru lahko praviloma počnemo le eno stvar naenkrat (na nogometnem igrišču ne moremo gojiti hrane). Primer Dravskega polja	Vodijo razpravo: Koliko avtocest potrebujemo.	<ul style="list-style-type: none"> • geografija

OPERATIVNI CILJI	VSEBINE	DEJAVNOSTI	POVEZAVE
<ul style="list-style-type: none"> • razume, da so tla redka in počasi obnavljajoča se dobrina; 	Proces nastanka tal; razvoj človeške civilizacija je povezan z izrabo tal (kmetijstvo, industrijska revolucija)	Primerjajo rabo tal v domačem kraju v preteklosti in danes (primerjava katastrskih kart).	<ul style="list-style-type: none"> • zgodovina • biologija • geografija
<ul style="list-style-type: none"> • ve, da človeštvo s svojimi dejavnostmi povzroča degradacije tal; 	Urbanizacija, zaseljevanje, zmanjševanje plodnosti, turistične kapacitete, poplavljanje površin za hidroelektrarnami, avtoceste, industrija, kmetijstvo	Poiščejo najpomembnejše vzroke za degradacijo tal v lastnem okolju.	<ul style="list-style-type: none"> • geografija
<ul style="list-style-type: none"> • spozna načine preprečevanja degradacije tal. 	Planiranje, kmetijske tehnike, varčevanje s prstjo, načrtovanje rabe prostora in tal v skladu s sonaravnim (trajnostnim) razvojem, biološko kmetijstvo, "mehki" turizem	Napravijo načrt za oživitev degradiranega območja v njihovi okolici.	<ul style="list-style-type: none"> • geografija • zgodovina

Standardi znanj

- Učenec opiše vlogo tal v prehranjevalnih verigah;
- na izbranem primeru razloži degradacijo tal, ki jo povzroča človekova dejavnost;
- ovrednoti izbrani primer rabe prostora (tal) iz svojega okolja.

3.5 VSEBINSKI SKLOP: BIOTSKA PESTROST

OPERATIVNI CILJI	VSEBINE	DEJAVNOSTI	POVEZAVE
<p>Učenec:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obnovi pojem biotska pestrost in razlike med biotsko pestrostjo na nivoju osebkov, vrst in ekosistemov; 	Biotska pestrost, raznolikost osebkov, pasme, sorte, rase. Koliko je živih bitij na Zemlji? Kako so razporejena? Kateri so najbolj pestri ekosistemi v Sloveniji (loke) in v svetu (tropski gozd in koralni grebeni)? Kulturna krajina	Učenci primerjajo različne ekosisteme v okolici šole in ocenijo, kateri so pestrejši. Ogledajo si videofilme o parkih Slovenije. Obiščejo naravni park.	<ul style="list-style-type: none"> • geografija • biologija

OPERATIVNI CILJI	VSEBINE	DEJAVNOSTI	POVEZAVE
<ul style="list-style-type: none"> spozna vzroke za siromašenje biotske pestrosti; 	<p>Izumiranje lokalnih sort in pasem; vpliv intenzivnega kmetijstva, onesnaževanja in lova; poenostavljanje krajine; širjenje mest, kmetijskih površin, prometnic, površin za zabavo; sekanje tropskih gozdov in tajge</p>	<p>Poiščejo primere zmanjševanja pestrosti v lastnem okolju. Pogovor: Ali je možna ekonomičnost pridelave brez monokultur?</p>	<ul style="list-style-type: none"> geografija biologija
<ul style="list-style-type: none"> spozna pomen biotske pestrosti za obstoj življenja na Zemlji in za zadovoljevanje različnih potreb človeka; 	<p>Zaloga genov, neznane koristne rastline in živali, naravna dediščina, estetska doživetja</p>	<p>Pogovor: Ali ima človek pravico iztrebljati rastline in živali?</p>	<ul style="list-style-type: none"> geografija biologija
<ul style="list-style-type: none"> spozna pomen, ki ga imata biotehnologija in genski inženiring na biotsko pestrost, in do obeh zavzame kritičen odnos; 	<p>Genski inženiring. Biotehnologija: dobre in slabe strani obeh</p>	<p>V literaturi poiščejo primere za genski inženiring in biotehnologijo. Tehtajo dobre in slabe lastnosti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> geografija biologija
<ul style="list-style-type: none"> se zave odgovornosti človeka do živih bitij in razmišlja o ukrepih, ki bi lahko biotsko pestrost ohranjali ali celo povečali; se zaveda, da je biotska pestrost del narodovega bogastva. 	<p>Genske banke, gospodarjenje z območji zunaj naravnih parkov, žive meje, naravni in krajinski parki</p>	<p>Izdelajo načrt ukrepov, s katerim bi povečali število vrst v domačem vrtu, na šolskem dvorišču, v opuščeni gramoznici. Spoznajo življenje v šopu slame.</p>	<ul style="list-style-type: none"> geografija biologija

Standardi znanj

- Učenec našteje nekaj primerov izumiranja lokalnih sort;
- na izbranem primeru razloži siromašenje biotske raznovrstnosti;
- pojasni vpliv biološke pestrosti na obstoj življenja nasploh.

3.6 VSEBINSKI SKLOP: OKOLJE KOT POVEZAN SISTEM

OPERATIVNI CILJI	VSEBINE	DEJAVNOSTI	POVEZAVE
<p>Učenec:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obnovi povezanost primarnih proizvajalcev, primarnih, sekundarnih in terciarnih potrošnikov; razume vpliv onesnaževanja v pretoku biomase na Zemlji; 	Kroženje snovi in vode, pretok energije, prehranjevalne verige	Učenci primerjajo naravne in antropogene sisteme (odpadki, strupi).	• biologija
<ul style="list-style-type: none"> • razume vpetost človeka v kroženje snovi in v prenašanje energije; 	Nesreče (Černobil ...)	Berejo časopisne članke, se pogovarjajo z udeleženci, pišejo poročila.	• kemija • zgodovina • biologija • slovenščina
<ul style="list-style-type: none"> • ugotavlja posledice intenzivnega kmetijstva, črne in barvne metalurgije, premogovništva, kemijske industrije; 	Mežiška dolina, Anhovo ...	Opravljajo terensko delo.	• geografija • zgodovina • biologija • kemija
<ul style="list-style-type: none"> • primerja in razume različnost in soodvisnost mest in podeželja (širjenje mest, vzroki in posledice); 	Moje mesto (vas) nekoč in danes	Opravljajo terensko delo, anketirajo prebivalce, berejo literaturo.	• zgodovina • slovenščina • geografija
<ul style="list-style-type: none"> • spozna rast prebivalstva ter poskuša napovedati posledice, glede na prevladujoče vrednote in način življenja; 	Potrošništvo, reklame	Se pogovarjajo s strokovnjaki, raziskujejo potrebe in način življenja ljudi v kraju.	• slovenščina • geografija • zgodovina
<ul style="list-style-type: none"> • ugotavlja porazdeljenost družbenega bogastva med državami in znotraj države ter spozna neenakomernost porabe naravnih in družbenih virov; 	Nerazviti in razviti svet, razslojevanje prebivalstva	Berejo literaturo, raziskujejo potrebe različnih slojev prebivalstva v svojem okolju, igrajo vloge, anketirajo lokalne politike.	• geografija • zgodovina
<ul style="list-style-type: none"> • glede na predvidene posledice nadaljnjega razvoja (paradigma gospodarske rasti) ovrednoti sedanji človekov odnos do okolja; 	Izkoriščevalski, varovalni, soodvisni odnos	Berejo literaturo, razpravljajo v skupini, igrajo vloge, se pogovarjajo z lokalnimi politiki.	
<ul style="list-style-type: none"> • razume potrebo po spremembi načina življenja v smeri trajnostnega razvoja. 	Trajnostni razvoj	Razpravljajo v skupini, pripravijo načrt akcije ozaveščanja okolja.	

Standardi znanj

- Učenec na izbranem primeru razloži vpetost človeka v kroženje snovi in v prenašanje energije ter posledice onesnaževanja zaradi te vpetosti;
- pojasni izkoriščevalski, varovalni in soodvisni odnos do okolja.

3.7 VSEBINSKI SKLOP: OKOLJE VČERAJ, DANES, JUTRI

OPERATIVNI CILJI	VSEBINE	DEJAVNOSTI	POVEZAVE
Učenec: <ul style="list-style-type: none"> • spozna spremembe obsega in posledic človekovega posega v okolje v različnih obdobjih človeške civilizacije; 	Kmetijsko, urbano in informacijsko obdobje ter pritiski na okolje	Učenci se pogovarjajo s starimi starši, berejo literaturo.	<ul style="list-style-type: none"> • zgodovina • geografija
<ul style="list-style-type: none"> • pozna temeljne vzroke slabšanja kakovosti okolja doma in po svetu; 	Sodobna civilizacija in okolje – razvoj prebivalstva in porabe naravnih virov, naraščanje emisij	Se pogovarjajo s strokovnjaki.	<ul style="list-style-type: none"> • geografija • kemija • biologija
<ul style="list-style-type: none"> • razume soodvisnost okoljskih, razvojnih in socialnih problemov; 	Okolje in razvojna protislovja Slovenije	Zbirajo in analizirajo časopisne članke, anketirajo in se pogovarjajo s prebivalci kraja.	<ul style="list-style-type: none"> • slovenščina • državljanska vzgoja in etika
<ul style="list-style-type: none"> • primerja uspešnost reševanja okoljskih problemov v različnih obdobjih; 	Zakonodaja, ekonomska prisila, demokratični procesi odločanja, vzgoja in izobraževanje	Zbirajo primere, primerjajo načine reševanja v različnih državah in v Sloveniji.	<ul style="list-style-type: none"> • geografija
<ul style="list-style-type: none"> • kritično ovrednoti različne scenarije razvoja človeštva, Slovenije in domače regije. 	Okolje in razvoj Slovenije. Prihodnost človeštva in okolje	Se pogovarjajo na občini, priredijo okroglo mizo.	<ul style="list-style-type: none"> • zgodovina • geografija • estetska vzgoja

Standardi znanj

- Učenec pojasni razvojne spremembe v posameznih zgodovinskih obdobjih, ki so najbolj vplivale na obremenjevanje okolja;
- na primeru razloži načine reševanja (npr. ekonomska prisila) okoljskih problemov in posledice uporabljenega načina.

3.8 VSEBINSKI SKLOP: OKOLJE IN NAČIN ŽIVLJENJA

OPERATIVNI CILJI	VSEBINE	DEJAVNOSTI	POVEZAVE
<p>Učenec:</p> <ul style="list-style-type: none"> spozna, kako način življenja in naše življenjske navade (prevoza, prehrane, higiene, potrošnje ...) vplivajo na okolje; 	Vpliv različnih načinov prevoza, rekreacije, čiščenja, ogrevanja ... na okolje – primerjave; velikost “okoljske sledi” (mera porabe naravnih virov in vpliva na okolje)	Učenci raziščejo, kako se sošolci (sosede) vozijo v šolo, na delo, izdelajo “ekološko sled”, primerjajo med razredi, spremljajo dogajanje skozi daljši čas.	<ul style="list-style-type: none"> slovenščina matematika fizika kemija biologija
<ul style="list-style-type: none"> spozna, da lahko potrebe zadovoljujemo tako, da bolj ali manj oškodujemo okolje; 	Primerjava “ekološke sledi” med prebivalci razvitih in nerazvitih držav	Anketirajo krajanе, sosede o motivih pri odločanju za določen izdelek, storitev, analizirajo z vidika okolja, primerjajo potrebe v različnih (razvitih in nerazvitih) državah.	<ul style="list-style-type: none"> matematika slovenščina gospodinjstvo
<ul style="list-style-type: none"> pridobi osnovo za kritično presojo vpliva potrošništva in količinske gospodarske rasti na okolje; 	“Življenjski cikel” predmetov (od začetka prek uporabe do konca, odpadki)	Primerjajo “življenjski cikel” dveh izdelkov, ugotovijo njun vpliv na okolje.	<ul style="list-style-type: none"> geografija zgodovina
<ul style="list-style-type: none"> se zave pomena stališč, navad, vrednot na obnašanje in odločanje; 	Odnos med potrošniki in proizvajalci; kako do okolju prijaznejših izdelkov	Analizirajo medijska sporočila, reklame za izdelke z vidika vpliva na potrošnike in z vidika okolja (čistila, osvežilne pijače, avtomobili ...).	<ul style="list-style-type: none"> vzgoja za medije slovenščina
<ul style="list-style-type: none"> dobi osnovo za pametnejše, okolju prijaznejše odločanje v izbiranju med ponujenimi možnostmi; 	Človekove potrebe – temeljne, izpeljane; tradicija, navade; komercializacija, širjenje potreb; ali se moramo na ljubo okolju res odreči udobju?	Igrajo vloge (odločanje pod socialnim pritiskom).	<ul style="list-style-type: none"> slovenščina državljska vzgoja in etika
<ul style="list-style-type: none"> prepozna in razlikuje ego-centrične, antropocentrične in ekocentrične vrednote pri presojanju in odločanju. 	Vrednote	Anketirajo sošolce, sosede, krajanе o njihovih vrednotah. Naredijo načrt, kako bi spremenili nekatere navade v šoli, kraju v bolj okolju prijazne.	<ul style="list-style-type: none"> državljska vzgoja in etika slovenščina

Standardi znanj

- Učenec obrazloži pojem "življenjski cikel", navede samostojen primer;
- obrazloži pojem "ekološka sled";
- utemelji prednost enega izdelka pred drugim z vidika okolja, analizira, kaj je treba upoštevati pri odločanju o "okoljsko prijazni" potrošnji;
- navede, kaj vse vpliva na odločanje in spreminjanje okolja.

4 IZVEDBA IZBIRNEGA PREDMETA

Učitelju je na razpolago 8 vsebinskih sklopov. Vsebinski sklopi Voda, Zrak, Energija, Tla in Biotska raznovrstnost predstavljajo prvo raven, vsebinski sklopi Okolje kot povezan sistem, Okolje včeraj, danes, jutri ter Okolje in način življenja pa drugo raven. V vsakem šolskem letu učitelj, skupaj z učenci, izbere probleme iz dveh sklopov, enega iz vsebinskih sklopov prve ravni, drugega pa iz vsebinskih sklopov druge ravni, in ju obravnava v tem šolskem letu.

5 DIDAKTIČNA PRIPOROČILA

Osrednjega pomena je ustvarjanje okoljsko pomembnih izkušenj v lastnem okolju in skupinsko (sodelovalno) učenje.

Od metod dela so posebno pomembne:

- dobro vodene **razprave, diskusije**, debate o okoljskih problemih in pogledih nanje, o možnih rešitvah, argumentih itd. Poudariti je zlasti treba razpravo o nasprotujočih si vprašanjih, možgansko nevihto, razpravo tipa akvarij ipd. Diskusijam naj bi sledila metadiskusija (“razprava o razpravi”), analiza dobrih in slabih strani, vloge posameznikov, ki razvija pri učencih diskusijsko kulturo oziroma kulturo dialoga;
- **problemski pouk**, ki obsega reševanje ne le “učbeniških”, ampak tudi resničnih okoljskih problemov, odprtih in zaprtih, z danimi podatki in takih, pri katerih morajo učenci podatke šele poiskati; pomembno je tudi negovati občutljivost za probleme – sposobnost uvidenja in oblikovanja problemov;
- **projektno učno delo**, ki obsega dalj časa trajajočo medpredmetno obravnavo kakega “okoljskega problema”, vse od zasnove do predstavitve rezultatov šoli, staršem, krajevni javnosti; pomembna sestavina je sodelovanje učencev (lahko tudi v mednarodnem merilu) pri zbiranju in urejanju informacij o stanju določenega elementa v okolju (stanje onesnaženosti voda ...) ali o stališčih prebivalcev do določenega okoljskega vprašanja, problemov ali rešitev; pomembna je realističnost, možnost uveljavljanja nekaterih rešitev;
- **simulacije** izbranih, okoljsko pomembnih kompleksnih sistemov; ob interakciji z njimi učenci spoznavajo predvidene in nepredvidene posledice vnašanja določenih sprememb (npr. pri simuliranem upravljanju nekega turističnega območja in načrtovanju njegove bolj ali manj okolju prijazne prihodnosti);
- **didaktične igre** (npr. uganke, križanke, dopolnjevanke);
- **opazovanje in eksperimenti**;
- **igre vlog** kot realistični dialog predstavnikov različnih okoljskih interesov pri reševanju določenega problema (npr. odpadkov), dramatizacije;
- **okoljsko pomembne akcije** v krajevnem okolju;
- glede na to, da je neposredno čutno in čustveno doživljanje okolja in razvijanje občutljivosti za probleme okolja temeljno, so zelo pomembne metode, ki omogočajo primerno vodene in organizirane **izkušnje v naravnem in grajenem okolju** (npr. gozdne učne poti, tabori, ekskurzije, terensko delo).

S tem se pomembno spreminja **učiteljeva vloga**. Učitelj ob uresničevanju ciljev predmeta okoljske vzgoje:

- uporablja široko paleto učnih oblik, metod in pristopov;
- zna usmerjati samostojno in skupinsko delo učencev v stikih z različnimi viri informacij in v neposrednem stiku z okoljem;
- je povezan z učenci v dialogu in skupnem reševanju problemov in iskanju odgovorov, ki jih često tudi sam ne pozna vnaprej;
- je usposobljen za timsko (interdisciplinarno) sodelovanje z drugimi učitelji, s knjižničarjem, zunanjimi sodelavci;
- je dober “diagnostik” obstoječih pojmovanj in interesov pri učencih;
- pomaga odpirati šolo v okolje – staršem, zunanjim strokovnjakom, občanom, vladnim in nevladnim ter drugim organizacijam, ki delujejo na področju okoljske vzgoje.

6 MATERIALNI POGOJI

Predmet okoljska vzgoja je mogoče izvajati v nespecializiranih učilnicah s standardno avdiovizualno opremo, zaželen pa je dostop do računalnika s povezavo na internet. Priporočeno je, da se z domačimi okoljskimi problemi dijaki seznanijo na terenu, zaželeni pa so tudi obiski institucij, pogovori z vpletenimi v razreševanje nekega problema.

Priporočamo učbenik: Okoljska vzgoja. Učbenik za izbirni predmet v 7., 8. in 9. razredu devetletne osnovne šole. Andrej Šorgo, Barica Marentič Požarnik, Dušan Plut, Dušan Krnelj, Marinka Vovk, Nada Pavšer.

Založba Obzorja Maribor, 2002.