



Obrazac Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu	
<b>OSNOVNI PODATCI</b>	
Ime i prezime	Anica Globan Kovačić
Zvanje	učiteljica savjetnica
Naziv škole u kojoj ste trenutačno zaposleni	OŠ Vojnić
Adresa elektroničke pošte	anica.globan-kovacic@skole.hr
Naslov Metodičkih preporuka	Utjecaj čovjeka na okoliš
Predmet (ili međupredmetna tema)	Održivi razvoj
Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.	Sat razrednika
Razred	5.r.
<b>OBVEZNI ELEMENTI</b>	
Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN )	odr A.2.1. Razlikuje pozitivne i negativne utjecaje čovjeka na prirodu i okoliš.  odr A.2.3. Razmatra utjecaj korištenja različitih izvora energije na okoliš i ljude.  odr B.2.1. Objasnjava da djelovanje ima posljedice i rezultate.  odr B.2.2. Prepoznaje primjere održivoga razvoja i njihovo djelovanje na lokalnu zajednicu.  odr C.2.3. Prepoznaje važnost očuvanje okoliša za opću dobrobit.
Tijek nastavnog sata	1. Uvodni dio sata – Vrijednosna os 2. Glavni dio sata – Prezentacija u Power Pointu, problemska pitanja, argumentirana rasprava, popunjavanje tablica, izrada reklama 3. Završni dio sata – izrada pompona za ritmičku skupinu, osmosmjerka
Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)	Autor sam svih fotografija i digitalnih materijala za ovaj sat.  1. UVODNI DIO SATA  Učenici su dva tjedna ranije dobili zadatak istražiti kako se ljudi u njihovom mjestu brinu o zaštiti okoliša.



Vrijednosna os:

Učenicima postavimo pitanje na koje su mogući različiti odgovori. Brinu li se stanovnici vašeg mjesta dovoljno o zaštiti okoliša?

Zatim se učenici u sredini učionice poredaju uzduž zamišljene osi od jednog kuta učionice do drugog, suprotnog (dijagonalno). U jednom se kutu, na kraju zamišljene osi, nalaze oni koji pozitivno odgovaraju na pitanje, a na drugom kraju oni koji negativno odgovaraju na pitanje. Između njih se razvrstavaju svi ostali učenici prema svojemu stajalištu. U sredini je učenik koji je neodlučan. Svaki učenik mora razgovarati s drugim kako bi mogao zauzeti odgovarajuće mjesto.

Učenici iznose argumente zbog kojih su stali upravo na to mjesto. Po iznošenju tuđih argumenata učenici mogu promijeniti mjesto uz iznošenje razloga toga postupka.

Učenici navode s kim su razgovarali tijekom istraživanja, što su sve primijetili istražujući. Oni koji su bili u mogućnosti donijeli su i fotografije, video ili audio zapise te pisana izvješća onoga što su istraživali. Analiza istraživanja.

2. GLAVNI DIO SATA

- a) Prikazivanje prezentacije u PowerPointu (poveznica pod *Poveznice na multimedijiske i interaktivne sadržaje*)



Prezentaciju pregledavamo bez zastajkivanja kako bi njezin utjecaj na učenike bio što veći.

Nakon pregledavanja prezentacije razgovaramo o tome što nam ona poručuje. Zašto je naslov prezentacije ZAŠTO?

Koja je fotografija najjače djelovala na vas? Obrazložite.

Ima li sličnih problema zagađivanja okoliša i u našem zavičaju? Navodimo probleme.

- b) Rad u skupinama

Stvaramo tri skupine. Svaka od njih će rješavati postavljeno



problematsko pitanje:

SKUPINA A Zašto trebamo znati razlikovati smeće od otpada?

SKUPINA B Kako treba koristiti sredstva za zaštitu biljaka (pesticide, insekticide i fungicide) ?

SKUPINA C Zašto se javljaju problemi u odlaganju otpada?

Po završetku rada predstavnici skupina daju izvješća. Učenici ostalih skupina nadopunjaju po želji i potom se vrši samovrednovanje (opisano pod stavkom *Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute*).

c) Argumentirana rasprava

Razgovaramo s učenicima o mogućim razlozima nedovoljne brige stanovnika za okoliš.

Učitelj samo vodi učenike pitanjima i potiče ih da ih oni sami postavljaju ostalim učenicima. Na koji način ljudi često onečišćuju okoliš?

Kako se zovu posebna odlagališta smeća? Ima li ih u našem mjestu?

Zašto je potrebno pravilno odlagati otpad? Koji koristan otpad poznajete? Zašto je on koristan? Što štedimo reciklažom papira? Koji otpad je opasan? Zašto?

Što radimo s neiskorištenim lijekovima?

Što to znači pravilno ga odlagati? Navodimo primjere iz našeg zavičaja.

Učenici radom u paru popunjavaju jednostavnu tablicu u kojoj navode što sve onečišćuje zrak, vodu i tlo.

#### ŠTO ONEČIŠĆUJE

ZRAK	
VODU	
TLO	

Čitanje zapisanog i analiza.

Na koji način nepravilno odloženo smeće i otpad onečišćuju tlo? Nabrojite neke zaštićene biljke vašeg zavičaja.

Na koji se način onečišćuju vode? Što je potrebno učiniti s otpadnim vodama prije puštanja u vodotoke?

Što onečišćuje zrak? Što znate o ozonskom omotaču?



Što su to prirodna bogatstva? Za što čovjeku služe prirodna bogatstva?

Na koga, osim na čovjeka, utječe onečišćenja zraka, vode i tla? Što je sve razlog, a što posljedica smanjenja biljnih i životinjskih vrsta? Obrazložite.

Kako zagađeni okoliš utječe na naše zdravlje?

Što sve utječe na onečišćenje okoliša?

Učenici razvrstavaju utjecaje čovjeka na prirodu i okoliš na pozitivne ili negativne i prepoznaju utjecaje na okoliš koji su posljedica njegovih aktivnosti.

Učenici klasificiraju izvore energije na obnovljive i neobnovljive, prepoznaju primjere korištenja energije u svojoj zajednici.

### c)) Izrada reklamne

Učenici sastavljaju reklamu ili pak izrađuju reklamni plakat, koji će potaknuti ljudе na pravilno odlaganje otpada.

Reklamu mogu naslikati ili se samo pismeno izraziti.

Reklame učenici mogu naslikati ili pak napisati kao da je otisnuta na nekom proizvodu.

### 3. ZAVRŠNI DIO SATA

Izrada pompona za članove ritmičke skupine. Učenici su imali zadatak na današnji sat donijeti iskorištene plastične vrećice. Pomoću škara izrezuju od vrećica trake i izrađuju pompone. Pompone po završetku predaju ritmičkoj skupini u školi.

Igra osmosmjerke – poveznica pod *Poveznice na multimedijalne i interaktivne sadržaje*)

Moji odgovori

G	V	L	T	N	V	O	A	M	B	I
Š	Q	Z	R	A	K	L	O	Z	M	P
T	L	O	L	I	J	E	K	O	V	I
B	V	O	D	A	D	E	Š	Š	P	A
A	Y	X	R	A	D	Ć	I	D	L	M
T	P	O	P	U	Č	L	K	K	A	Z
E	U	T	F	E	O	E	G	E	S	W
R	O	K	B	K	J	W	Ć	Ć	T	F
I	S	J	O	V	A	E	Š	G	I	C
J	R	W	O	S	M	W	š	Ć	K	I
E	F	Ć	Y	S	N	X	W	J	A	R

♥♥♥♥♥ ✓ 10

Točni Odgovori Natrag

Utjecaj čovjeka na okoliš

Podijeli

Traženi pojmovi: ČOVJEK, OKOLIŠ, ZRAK, VODA , TLO, LIJEKOVI, BATERIJE, PLASTIKA, OTPAD , SMEĆE



<b>Sadržaji koji se koriste u aktivnostima</b>	<p>Obnovljivi i neobnovljivi izvori energije, prirodni resursi, ljudski utjecaj na prirodu, međudjelovanje u prirodi.</p> <p>Gospodarenje otpadom, mogućnosti uštede energije.</p> <p>Osobna i opća dobrobit, (ne)zagađeni okoliš (voda, zrak, tlo), otpad.</p> <p>Živa i neživa priroda.</p> <p>Obilježja i važnost kopnenih voda te njihovo održivo iskorištavanje.</p> <p>Važnost vode za život na Zemlji.</p> <p>Mogućnosti vlastitoga doprinosa u racionalnome korištenju pitke vode.</p> <p>Etape istraživačkog učenja (prepoznavanje istraživačkog pitanja, predviđanje, prikupljanje podataka, izrađivanje jednostavnih tablica i crteža, izvođenje zaključaka na osnovi rezultata, pisanje izvješća.</p> <p>Sigurno i odgovorno korištenje tehnologijom.</p>															
<b>Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute</b>	<p>A) Vrednovanje za učenje – pružanje povratne informacije na temelju opisnika; rješavanje problema i argumentirana rasprava u uvodnom i glavnom dijelu sata</p> <p>B) Vrednovanje kao učenje</p> <p>a) samovrednovanje uspješnosti rada u skupini:</p> <table border="1" data-bbox="1092 1275 1356 1859"><thead><tr><th>+</th><th>+/-</th><th>-</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> <p>Kakva je kvaliteta onoga što je tvoja skupina danas napravila?</p> <p>Kako ste kvalitetno prezentirali svoj rad?</p> <p>Koliko si bio/bila aktivan/aktivna za vrijeme rada u skupini?</p> <p>Koliki je tvoj doprinos zajedništvu članova skupine?</p> <p>b) vršnjačko vrednovanje - jačina pljeska za izradu reklama i pompona</p>	+	+/-	-												
+	+/-	-														



<b>Razrađeni problematski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi</b>	Kako ti možeš zaštiti okoliš? Na koji način smanjiti količinu kućnog otpada? – pisanje natuknica
<b>DODATNI ELEMENTI<sup>1</sup></b>	
Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	<p>OŠ HJ A.5.1. Učenik govori i razgovara u skladu s interesima, potrebama i iskustvom.</p> <p>MAT OŠ A.5.5. Računa s decimalnim brojevima.</p> <p>OŠ PRI A.5.1. Učenik objašnjava temeljnu građu prirode.</p> <p>OŠ PRI B.5.1. Učenik objašnjava svojstva zraka, vode i tla na temelju istraživanja u neposrednom okolišu.</p> <p>OŠ PRI C.5.1. Učenik razlikuje najvažnije izvore i oblike energije i raspravlja o njihovu utjecaju na život na Zemlji.</p> <p>GEO OŠ C.5.1. Učenik objašnjava raspodjelu i kruženje vode na Zemlji te njezinu važnost za život i istražuje mogućnosti vlastitoga doprinosa u racionalnome korištenju voda.</p> <p>GEO OŠ C.5.2. Učenik opisuje osnovna obilježja i važnost kopnenih voda na Zemlji i u Hrvatskoj te podržava njihovo održivo iskorištavanje.</p> <p>OŠ LK A.5.2. Učenik demonstrira fine motoričke vještine uporabom i variranjem različitih likovnih materijala i postupaka u vlastitome likovnom izražavanju.</p> <p>TK OŠ A. 5. 2. Dizajniranje i dokumentiranje učenik primjenjuje osnovnu tehničku dokumentaciju pri izradi tehničke tvorevine i piše izvješće o radu.</p> <p>osr A.2.2. Upravlja emocijama i ponašanjem.</p> <p>osr B.2.4. Suradnički uči i radi u timu.</p> <p>pod A.2.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.</p> <p>pod B.2.2. Planira i upravlja aktivnostima.</p> <p>uku A.2.3. Kreativno mišljenje Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema.</p> <p>uku B.2.4. Samovrednovanje/samoprocjena Na poticaj učitelja, ali i samostalno, učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate te procjenjuje ostvareni napredak.</p>

<sup>1</sup> Sastavni elementi prijave koji omogućuju dodanu vrijednost provedbi javnog poziva. Nisu obavezni, ali nose dodatne bodove u skladu s kriterijima procjene Metodičkih preporuka.



	<p>uku C.2.4. Emocije Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje i kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju.</p> <p>ikt A.2.3. Učenik se odgovorno i sigurno koristi programima i uređajima.</p> <p>ikt C.2.2. Učenik uz učiteljevu pomoć ili samostalno djelotvorno provodi jednostavno pretraživanje informacija u digitalnome okružju.</p>				
Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost	<p>Obnovljivi i neobnovljivi izvori energije – Geografija</p> <p>Crtanje i pisanje reklame – Likovna kultura i Hrvatski jezik</p> <p>Matematički problemski zadatak</p>				
Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	Ovisno o teškoćama: osmosmjerka s manjim brojem zadanih pojmove – rješavanje na računalu ili pak osmosmjerka ispisana na papiru – po potrebi i većeg formata).				
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	Matematički zadatak: Pri sakupljanju otpada 5. a razred je sakupio 3 600 dag plastike, 5.b je sakupio papira tri puta manje nego 5.a plastike. 5.c je sakupio 3.5 puta više metala nego 5.a i 5.b plastike i papira zajedno). Koliko su ukupno otpada sakupila sva tri razreda zajedno? Rezultat izrazi u kilogramima.				
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	Vrednovanje : organiziranost, zajedništvo, suradnja i konačno rješenje rada u skupini; vrednovanje dodatnog zadatka za darovite učenike (zadatak nije točno riješen, djelomično je riješen točno, u potpunosti je riješen točno).				
Projektni zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima	<p>Tjedni projekt za učenike koji žele više.</p> <p>Odaberite jednu od zaštićenih biljaka zavičaja. Pronađi potrebne podatke (iz knjiga, enciklopedija, časopisa ili pomoći interneta). Vodi bilješke.</p> <p>Zapisuj naslove knjiga i autore koje si koristio/koristila te zapiši poveznice na mrežne stranice koje si koristio/koristila.</p> <table border="1"><tr><td>NAZIV BILJKE</td><td></td></tr><tr><td>OPIS BILJKE</td><td></td></tr></table>	NAZIV BILJKE		OPIS BILJKE	
NAZIV BILJKE					
OPIS BILJKE					



	<b>ŽIVOTNA ZAJEDNICA</b>		
	<b>RAZLIKUJE LI SE IZGLEDOM OD DRUGIH BILJAKA</b>		
	<b>SLIČNOSTI S NEKOM DRUGOM BILJKOM</b>		
Odabranu biljku možeš oslikati, napisati pjesmu o njoj, napraviti strip o njoj...			
U dogovoru s razrednikom predstavi projekt ostalim učenicima. Ispričaj o njoj, predstavi prikupljeni materijal (fotografije, crteže...) i potakni ostale učenike da ti postave pitanje u vezi tvojega projekta.			
Poveznice na multimedijске i interaktivne sadržaje	Portal za škole -Power Point prezentacija ZAŠTO? <a href="http://skole.hr/nastavni-materijali/materijal?nm_action=get_materijal_detaljno&amp;id=1638">http://skole.hr/nastavni-materijali/materijal?nm_action=get_materijal_detaljno&amp;id=1638</a>  Osmosmjerka: <a href="https://wordwall.net/hr/resource/551355">https://wordwall.net/hr/resource/551355</a>		
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	<a href="http://www.fzoeu.hr/hr/zastita_okolisa/zastita_prirode/">http://www.fzoeu.hr/hr/zastita_okolisa/zastita_prirode/</a> <a href="http://www.fzoeu.hr/hr/zastita_okolisa/odrzivi_razvoj/">http://www.fzoeu.hr/hr/zastita_okolisa/odrzivi_razvoj/</a>		