

Inovativni modeli nastave i učenja

Prof.dr Slobodan Radonjić; Dr Veselin
Mićanović; Katarina Vučen prof. razredne nastave

februar, 2010.



Prikaz primjene inovativnih modela nastave i učenja na primjerima obrade nastavnih jedinica Vazduh i Čovjek i priroda, uz primjenu računara i savremene obrazovne tehnologije.

**O.Š. Luka Simonović
Nikšić**

e-mail katarina1407@hotmail.com

Sadržaj

I Opšti podaci	4
1. Podaci o timu	4
II Podaci o času	4
1. Definisanje časa	4
2. Uvođenje novina	5
3. Motivacija	5
III Planiranje i organizacija časa	5
1. Ciljevi časa	5
2. Nastavne metode	6
3. Oblici rada	6
4. Usaglašenost sa nastavnim planom i programom	6
5. Uslovi za realizaciju časa	7
6. Organizacija (tok) časa -tabelarni prikaz	8
IV Tok I (prvog) časa	11
1. Nastavna sredstava	11
2. Korelacija	11
3. Scenario za nastavu	12
3.1. Korak 1. Vođena fantazija –Vjetar	12
3.2. Korak 2. Asocijacija- Vazduh	12
3.3. Korak 3. Priča vjetra	13
3.4. Korak 4. Stvaranje problemske situacije	13
3.5. Korak 5. Definisanje i isticanje problema	14
3.6. Korak 6. Rastavljanje problema na više užih problema	14
3.7. Korak 7. Nalaženje principa rješenja- navođenje hipoteza	14
3.8. Korak 8. Rješavanje užih problema	14
3.9. Korak 9. Rješavanje osnovnog problema i izvođenje zaključka	14
3.10. Korak 10. Provjera valjanosti rješenja problema	14
3.11. Korak 11. Formiranje grupa za samostalan rad	15
3.12. Korak 12. Samostalno rješavanje postavljenog problema	17
3.13. Korak 13. Izvještavanje grupa i izvođenje oglada	17
3.14. Korak 14. Analiza toka i rezultata rad	17
3.15. Korak 15. Uopštavanje rezultata i sinteza znanja	17
3.16. Korak 16. Domaći zadatak	18
V Tok II (drugog) časa – blok čas	19
1. Nastavna sredstava	19
2. Korelacija	19
3. Scenario za nastavu	19

3.1. Korak 1. Vođena fantazija - DOKLE SAM JA, DOKLE TI, A DOKLE SVIJET-----	19
3.2. Korak 2. Pjesma Cjenovnik-----	20
3.3. Korak 3. Frontalno uvođenje učenika u radioničku aktivnost-----	21
3.4. Korak 4. Nastavnikova obrada egzemplarnog sadržaja-----	21
3.5. Korak 5. Formiranje grupa i podjela zadataka za samostalan rad po grupama-----	22
3.6. Korak 6. Samostalno učenje analognih sadržaja-----	22
3.7. Korak 7. Izvještavanje grupa-----	22
3.8. Korak 8. Neposredno (letimično) ponavljanje gradiva-----	22
3.9. Korak 9. Naredni zadaci-----	23
3.10. Korak 10. Primjena znanja u praksi –Pokaži šta znaš (reciklaža)-----	23
3.11. Korak 11. Pohvale mladim Čuvarima prirode-----	24
3.12. Korak 12. Domaći zadatak-----	25
VI Zadaci za učenike -----	26
VII Nastavni materijali i materijali za pripremu časova-----	26
VIII Praćenje i vrednovanje-----	27
1. Vrednovanje postignuća učenika-----	27
2. Planiranje daljih aktivnosti-----	27
IX Dodatak za one koji su časove realizovali u praksi-----	27
1. Komentari nastavnika-----	27
2. Komentari učenika-----	28
3. Naučene lekcije-----	28

I OPŠTI PODACI

NAZIV ŠKOLE: Luka Simonović

OPŠTINA : Nikšić

TIP ŠKOLE: Osnovna škola

1. Podaci o timu

BROJ ČLANOVA TIMA: 3

IME I PREZIME: Prof. dr Slobodan Radonjić

ZANIMANJE: profesor -metodičar na učiteljskom fakultetu i PMF Podgorica

IME I PREZIME: dr Veselin Mićanović

ZANIMANJE: prof. razredne nastave , asistent na učiteljskom fakultetu u Nikšiću

IME I PREZIME: Katarina Vučen

ZANIMANJE: prof. razredne nastave i postdiplomac na Ekologiji i zaštiti životne sredine PMF u Podgorici

Radni naziv tima: RUKE (Inovativni nastavnici su: **R**adoznali u traganju za novim saznanjima, **U**porni u rješavanju problema, **K**reativni u realizaciji sadržaja, **E**nergični u ostvarivanju inovacija.)

PREDMET KOJI SE PRIKAZUJE: Poznavanje prirode

DOSADAŠNJA REALIZACIJA: Prikazani časovi su realizovani

II PODACI O ČASU

1. DEFINISANJE ČASA

NASTAVNI PREDMET: Poznavanje prirode

NASTAVNA OBLAST: Uslovi života na Zemlji

NASTAVNE JEDINICE : 1.čas *Vazduh (osobine)*

2.čas *Čovjek i priroda*

TIP ČASA: obrada

INOVATIVNI MODELI NASTAVE I UČENJA: 1.čas –Interaktivno učenje u rješavanju problema –**Problemska nastava** ; 2. čas- **Egzemplarna (paradigmatska) nastava.**

2. UVOĐENJE NOVINA (INOVACIJA)

Sam termin inovacija je latinskog porijekla i označava novinu. U pedagogiji ovaj termin označava novinu koja se unosi u pedagošku stvarnost.

U našem primjeru kroz realizaciju oba časa, međusobno tematski povezana, primjenjujemo inovativne modele nastave i učenja.

U prvom času primjenjuje se interaktivno učenje u rješavanju problema, tzv. problemska nastava. Drugi čas je zamišljen kao blok čas u kome je primjenjena egzemplarna nastava, kao i samostalan istraživački rad učenika.

U oba časa kao uvodnu aktivnost (emocionalnu pripremu učenika) primjenjujemo oblik (tehniku) relaksacije „vođena fantazija”.

Svi navedeni časovi se realizuju uz pomoć računara, video bima, gdje prezentacije (PowerPoint) zamjenjuju tablu.

Novina je u inovativnim modelima nastave, učenju kroz igru, oglede, kreativno osmišljenom nastavnom procesu, te interdisciplinarnom djelovanju na svijest učenika za potrebu očuvanja životne sredine, uz mogućnost upotrebe računara u svrhu cilja kreativne, istraživačke i zanimljive nastave.

3. MOTIVACIJA

Korišćenje prezentacija u Power Pointu u nastavi, pokazalo se kao odličan način za sticanje, proširivanje, obnavljanje i sistemaciju znanja.

Djeca posebno vole nastavu koja je osmišljena uz primjenu računara, kao i samostalan rad na realizaciji istraživačkih zadataka.

Motivisani navedenim, kreirali smo časove ispunjene bogatim sadržajima i aktivnostima, koje kroz rješavanje problema, samostalno usvajanje sadržaja, vode ka razvoju viših intelektualnih procesa (rješavanje, zaključivanje, suđenje...).

Ovakvom nastavom učenici na jedan očigledan način uviđaju značaj i povezanost žive i nežive prirode.

Odabrali smo ovu temu, ove nastavne jedinice, vođeni željom i primjenom ekološkog principa da kod učenika razvijemo ekološku svijest i savjest za pravilan odnos prema prirodi, kao i razvijanje interesovanja za posmatranje i istraživanje prirode.

III PLANIRANJE I ORGANIZACIJA ČASOVA

1. CILJEVI ČASA

a) *Opšti ciljevi i zadaci časova:*

-  Sticanje osnovnih znanja o vazduhu (osobine vazduha; vazduh zauzima prostor, kako nastaje vjetar; vazdušni pritisak, vazduh na toploti);
-  -Prepoznavanje negativnih pojava u čovjekovom odnosu prema prirodi;

- ✚ Da učenici uvide i shvate povezanost živih bića i nežive prirode, te zavisnost živih bića jedni od drugih;
- ✚ Da usvajanjem znanja, umjenja i vještina razvijaju svoje saznanje, fizičke, socijalne i kreativne sposobnosti, a istovremeno upoznaju i izgrađuju stavove i vrijednosti sredine u kojoj odrastaju, ali i šire društvene zajednice.

b) Posebni ciljevi i zadaci:

- ✚ Razvijanje ekološke svijesti;
- ✚ Podsticanje samostalnog stvaralačkog rada;
- ✚ Razvijanje odgovornog odnosa prema okruženju i spremnosti za očuvanje žive i nežive prirode;
- ✚ Razvijanje kritičkog mišljenja;
- ✚ Sticanje uvida u horizontalnu povezanost gradiva;
- ✚ Samostalno zapažanje, pravljenje zabilježaka i izvještavanje.

2. NASTAVNE METODE

- ✓ Metoda razgovora;
- ✓ Metoda rada na tekstu;
- ✓ Demonstrativno-ilustrativna;
- ✓ Interaktivno-kooperativne;
- ✓ Analitičko-sintetička;
- ✓ Heruistička metoda;
- ✓ Metoda učeničkih ogleda-kratkotrajni ogledi

3. OBLICI RADA

- Individualni,
- Grupni,
- Frontalni

4. USAGLAŠENOST SA NASTAVNIM PLANOM I PROGRAMOM

Nastavne jedinice se uklapaju u realizaciju NPiP. Obrađuju se kao dio teme Uslovi života na Zemlji i povezani su sa sadržajima narednih nastavnih jedinica. Odabrane nastavne jedinice predstavljaju važnu sponu žive i nežive prirode i povezane su sa ostalim nastavnim predmetima.

5. USLOVI ZA REALIZACIJU ČASOVA

Za realizaciju časova potreban je računar, video bim, obična učionica sa rasporedom klupa za grupni rad. Praktična primjena naučenog realizuje se u okruženju škole, naselju, gradu i životnoj sredini.



Slika 1. Izgled učionice u kojoj su realizovani časovi (slika preuzeta iz lične arhive učitelja)



Slika 2. Računar i projektor korišteni u realizaciji časova (slika preuzeta iz lične arhive učitelja)



Slika3. Izgled učionice u kojoj su realizovani časovi (slika preuzeta iz lične arhive učitelja)

6. ORGANIZACIJA (TOK) ČASA

Koraci u artikulaciji prvog časa (45 ') (PPTX br.2)

	Planirani sadržaj rada	Aktivnost nastavnika	Aktivnost učenika	Planirano vrijeme u minutima	Metode i oblici rada	Način praćenja rada učenika	Očekivani efekti
U V O D	KORAK 1 Vođena fantazija	-kroz razgovor priprema i uvodi učenike u situaciju učenja, -upravlja prezentacijom, -otvara asocijativna polja, -postavlja pitanja	-izvode vježbu opuštanja i zamišljanja -misle, -pogađaju, -povezuju, -rješavaju	5'-10'	monološka, dijaloška, individualni frontalni	posmatranje, opservacija razgovor	-emotivni doživljaj slušanog(muzike i glasa) -motivacija, -stvaranje povoljne atmosfere za dalji rad
	KORAK 2 Igra Asocijacija						
G L A V N I O	KORAK 3 Priča vjetra	-prezentuje sadržaj, -postavlja pitanje, -upravlja prezentacijom, -navodi na razmišljanje -pravilno usmjerava razgovor, -stvara problemsku situaciju, - prati aktivnost učenika -definiše problem, -motivise i podstiče učenike na razmišljanje, --pravilno usmjerava razgovor, -postavlja pitanja, -motivise, -vodi kroz etape rastavljanja problema, -navodi na postavljanje hipoteze, -daje savjete	- slušaju, -tragaju za odgovorom, -daju odgovore na pitanja, -posmatraju -vode dijalog, - razmišljaju, -diskutuju -uče -povezuju, -prate, -argumentuju odgovore, -upoređuju, -povezuju, -zaključuju	25'	monološka rad na tekstu, metoda pisanih radova, razgovor heuristička, frontalni	razgovor, primjenjuje razumjevanje verbalnog sadržaja opservacija posmatranje analiza misaonog toka kod dece, aktivnost učenika , -kroz razgovor, -aktivnost, -slušanje, -posmatranje -analizom misaonog toka,	-intelektualno aktiviranje učenika (razumjevanje, povezivanje novog sa postojećim znanjem, zaključivanje) -uočavanje pozitivnog i negativnog uticaja čovjeka na prirodu -razvoj kognitivnih funkcija -aktivnost, -zainteresovanost za dalji rad, -radoznalost -samostalno sticanje znanja putem rješavanja problema, -razvoj logičkog mišljenja, -razvoj analitičko – sintetičkih funkcija,
	KORAK 4 Stvaranje problemske situacije						
	KORAK 5 Definisanje i isticanje problema						
	KORAK 6 Rastavljanje problema na više užih problema						
	KORAK 7. Navođenje hipoteza						
	KORAK 8. Rješavanje užih problema						
	KORAK 9. Rješavanje osnovnog problema i izvođenje zaključka						

	Planirani sadržaj rada	Aktivnost nastavnika	Aktivnost učenika	Planirano vrijeme u minutima	Metode i oblici rada	Način praćenja rada učenika	Očekivani efekti
G L A V N I D I O	KORAK 10. Provjera valjanosti rješenja problema	-poziva na provjeru izloženog i komentare, -organizuje grupe, -zadaje problemske (istraživačke) zadatke, -pruža pomoć, -sugeriše na moguće pravce rješenja problema, -upravlja prezentacijom	-provjeravaju, -primjenjuju znanja u rješavanju novih problema, -izvode oglede, -vode dijaloge, -samostalno analiziraju, -izvještavaju, -zaključuju	25'	-heruistička, -samostalnog rada, -izvođenje oglada, -razgovor -analiza, -sinteza -frontalni, -individualni, -grupni	- sagledavanje interakcijskih odnosa u grupi, -učesće u radu, -opservacija, -praćenje pažnje i misaonog toka	-samostalno sticanje znanja putem rješavanja problema, -razvoj logičkog mišljenja, -razvoj analitičko – sintetičkih funkcija, prezentovanje rješenja,
	KORAK 11. Formiranje grupa za samostalan rad						
	KORAK 12. Samostalno rješavanje postavljenog problema						
	KORAK 13. Izvještavanje grupa i izvođenje oglada						
	KORAK 14. Analiza toka i rezultata rad						
Z A V R Š N I D I O	KORAK 15. Uopštavanje rezultata i sinteza znanja	-postavlja pitanja, -izdvaja teze, -upravlja prezentacijom, -zadaje zadatke, -djeli obrazce	-pronalaze odgovore, -vrše sinezu novih znanja, -aktivno slušaju	5'-10'	-razgovor, -analitičko-sintetička, frontalni, individualni	-sposobnost primjene stečenih znanja, -opservacija, -zaključuje u kojoj mjeri su djeca shvatila uputstvo	-sinteza stečenih znanja i primjena u novim situacijama
	KORAK 16. Domaći zadatak						

Koraci u artikulaciji drugog časa (blok čas-90')

	Planirani sadržaj rada	Aktivnost nastavnika	Aktivnost učenika	Planirano vrijeme u minutima	Metode i oblici rada	Način praćenja rada učenika	Očekivani efekti
U V O D N I C I O	KORAK 1. Vođena fantazija	-Kroz naraciju rukovodi relaksacionim procesom ; - priprema učenike za process učenja, -čita tekst pjesme, -upravlja prezentacijom, -postavlja pitanja	-izvode vježbu opuštanja i zamišljanja, -slušaju, -razmišljaju -misle, - odgovaraju na pitanja	10'	monološka dijaloška, tekst metoda, metoda demonstr. idividualni frontalni	posmatranje, kroz razgovor, kroz aktivnost,	-motivacija za dalje aktivnosti, -zainteresovanost za sadržaje koji slijede
	KORAK 2. Pjesma Cjenovnik						
G L A V N I D I O	KORAK 3. Frontalno uvođenje učenika u radioničku aktivnost	-najavljuje način rada, -prezentuje sadržaj, -postavlja pitanje, -upravlja prezentacijom, -navodi na razmišljanje	-učenici su cijelo vrijeme aktivni: -slušaju, -posmatraju prezentaciju, -odgovaraju na pitanja, -povezuju nove sadržaje sa ranije naučenim, - diskutuju, -vode dijalog, -samostalno usvajaju nove sadržaje, -istražuju , -uče, -misle, -povezuju, -izvještavaju i objašnjavaju zaključke do kojih su došli, -vrše sintezu saznanja, vrše ogleda,	70'	dijaloška razgovor analitičko - sintet., metoda prakt. radova, metoda demonstr -heruist. -frontalni -individua lni -grupni	posmatranje, kroz razgovor, kroz aktivnost, opservacija, razumjevanje verbalnog i pročitano, analizom učeničkih odgovora, sagledavanje interakc. odnosa u grupi, praćenje pažnje i misaonog toka, sposob.primje ne znanja u novoj situaciji, procjena samostalnosti i sposobnosti za samostalno traganje za rješenjima, procjena zapamćenog, procjena sposobn.u primjeni znanja u praksi	intelektualno aktiviranje učenika (razumjevanje i povezivanje novih sadržaja sa postojećim, aktivno uključivanje u argumentovane diskusije, davanje samostalnog primjera štetnosti i izvora zagađenja vazduha, samostalno sticanje novih znanja na osnovu datog modela , aktivno učesvovanje u radu grupe, razvoj fleksibilnosti i inventivnosti u procesu mišljenja, razvijanje viših intel.procesa(suđ enja,zaključ., metakognicije,) maksimalna aktivnost pri izvođenju ogleda,
	KORAK 4. Nastavnikova obrada egzemplarnog sadržaja						
	KORAK 5. Formiranje grupa i podjela zadataka za samostalan rad	-pravilno usmjerava razgovor, -objašnjava, -formira grupe, -dijeli instruktivne listove					
	KORAK 6. Samostalno učenje analognih sadržaja	-motivise učenike, -usmjerava i sugerise učenike u samostalnom radu, -podstiče interakciju,					
	KORAK 7. Izvještavanje grupa	-sluša izlaganja članova grupa, -postavlja pitanja, -vrši sintezu sadržaja, daje dodatne upute za izvođenje praktičnih radova, upravlja električnim ure.					
	KORAK 8. Neposredno (letimično)ponavljanje sadržaja						
	KORAK 9. Naredni zadaci						
	KORAK 10. Primjena znanja u praksi						

Z A V R Š N I D I O	KORAK 11. Diplome za uspješan rad	Pohvaljuje učenike i grupe, -dijeli diploma za postignut uspjeh na času, fotografiše radove i grupe, - izlaže radova u ekološkom kutku	osmišljavaju zajednički plakat aplaudiraju jedni drugima	5'	razgovor, frontalni	procjena odnosa u grupi, prijateljstva, kolegijalnosti i timskog uspjeha	razvijanje međusobnog povjerenja, razumjevanja, grupne interakcije i kohezije
	KORAK 12. Domaći zadatak	-dijeli nastavne listiće, daje dodatna objašnjenja		5'	razgovor, frontalni	u kojoj mjeri su shvatila uputstvo	zainteresovanost za samostalno izvođenje oglada

IV TOK PRVOG ČASA

VAZDUH

1. NASTAVNA SREDSTVA I MATERIJALI:

Cd player, tekst priče Vjetar, sličice sa ilustracijama za formiranje grupa, materijali potrebni za samostalan rad učenika (materijali potrebni za samostalan rad navedeni su u prikazu instruktivnih listića, koji su dio ove pripreme.) instruktivni listići, nastavni listići za domaći rad, udžbenik, dječije enciklopedije, Power Point prezentacije.

2. KORELACIJA:

Maternji jezik, Matematika, Muzička kultura, Fizičko vaspitanje

3. SCENARIO ZA REALIZACIJU NASTAVNOG ČASA:

3.1. KORAK 1. Vođena fantazija- Vjetar

Drugari, današnje druženje započinjemo igrom koja se zove Vjetar.

Zamislite da ste nježan i topao vjetar koji brine o svemu što dotakne. Pokažite to pokretom i glasom. (Pauza dok učenici izvode)

Sad polako postanite hladan i snažan vjetar (Pauza).

Postajete sve jači i jači, postajete oluja. Budite oluja (kada oluja dostigne svoj vrhunac, počinjemo je smirivati).

Svaka oluja dođe i prođe. Smirite oluju i ponovo postanite nježan povjetarac koji brine o svemu što dotakne. Vjetar je stao i nastala je tišina. Zažmurimo i poslušajmo tišinu...

Otvorite oči.

Kroz današnji čas saznaćemo kako nastaje vjetar, ali i još mnogo toga zanimljivog i korisnog.

(Za vrijeme ove relaksacije u pozadini, tiho preko cd čuo se zvuk vjetra uz ambijentalnu muziku)

3.2.KORAK 2. Rješavanje asocijacije- VAZDUH (PPTX broj 3)

Asocijaciju prikazujemo pomoću projektora. Učenici otvaraju polja, pogađaju rješenja pojedinačnih kolona a zatim i konačno rješenje. Rješenje asocijacije je vazduh.

Asocijacija je osmišljena tako da predstavlja obnavljanje i povezivanje ranije stečenih znanja, a konačno rješenje upućuje na temu današnjeg časa.

Nakon konačnog rješenja, ističemo cilj časa.

JEZGRO	RADI	RIJEKA	SLATKIŠI
KORA	MISLI	KIŠA	VOĆE
ATMOSFERA	RAZMNOŽAVA SE	LED	POVRĆE
HIDROSFERA	HRANI SE	MOČVARA	ZDRAVA
ZEMLJA	ČOVJEK	VODA	HRANA
V A Z D U H			

3.3. KORAK 3. Priča –Vjetar (PPTX broj4)

Priču Vjetar izražajno pročitamo učenicima, a nakon toga prezentujemo ilustraciju putem slajda. Vodimo razgovor o tome kako su učenici doživjeli priču, šta su vidjeli, vršimo analizu same slike, kako bi učenici došli do određenih zaključaka koji bi ih uveli u dalji rad.



Tekst priče: **Vjetar**

Hej, drugari, zvali ste me! Hej, hehej, evo me. Hehe, ne vidite me , tu sam. Možete me osjetiti kako lagano duvam kroz vašu kosu. Čujete li me, ššššššššš.

Da, to sam ja. Vjetar. Čuo sam kako me zovete, kako lahorite i pravite oluju. I evo sad sam tu.

Došao sam kod vas, da vam ispričam jednu priču. Ššššš, slušajte.

Duvajući prošao sam cijeli svijet, obišao sve i vidio svašta.

Vidio sam ljepotu Majke prirode u svom sjaju: velike planine, plava prostranstva mora i okeana, prelijepe životinje, šarenilo biljnog svijeta, osjetio opojne mirise cvijeća i šuma.

O,drugari, kako je lijepa naša planeta! Kako je Majka priroda brižna i dobra. Brine se o svemu. Sve u njoj ima svoje mjesto i ulogu. I tako je to milionima godina.

A onda je došao čovjek... I Majka priroda je i njega dočekala nesebično, sa puno ljubavi i topline, kao svaka majka. Pružila mu je sve. Hranu, vodu ,vazduh, toplotu, dom- život.

I čovjek je to prihvatio. U početku skromno, stidljivo, cijeneći to što mu Majka priroda pruža. A onda... čovjek postaje sebičan i samo svoj. Gledajući samo svoj interes i samo svoje potrebe čovjek sve više uzima, iskorištava i uništava. I šta se dešava? Majka priroda postaje iscrpljena, ranjena i umorna od čovjeka. Vazduh postaje siv, mora primaju čudnu naftnu boju, šume gube drveće, postaju gole, a biljni i životinjski svijet polako nestaje. Strašno je sve to gledati ,drugari moji! Kako se desilo da čovjek, dijete ove planete uništava svoju majku? Oh, kako je to tužno! A, drugari moji, čovjek nije svjestan da je ova planeta jedini naš dom. Drugog nemamo. Prijeti nam opasnost, ako nastavimo ovako da se ponašamo, da uskoro ostanemo bez vazduha, vode, hrane- bez života. Na nama je da ne dozvolimo da se to desi. Zato, drugari, **dajte svoj glas za planete spas!!!**

3.4.KORAK 4. Stvaranje problemske situacije

Prethodna priča i ilustracije (PPTX) doživljaja vjetra poslužiće kao uvod u stvaranje problemske situacije.

Drugari, hajde da zamislimo sljedeću situaciju: Usljed negativnog ponašanja čovjeka, došlo je do krupnih svemirskih promjena i odjednom je na Zemlji nestalo vazduha.

3.5.**KORAK 5.** Definisanje i isticanje problema (PPTX broj5)

Nakon zamišljene problemske situacije, pravilno vođenim razgovorom, formulišemo i definišemo problem: **Šta bi se desilo kada bi na Zemlji nestalo vazduha?**

Ovim pitanjem dobili smo problem koji ćemo koristeći se ranije naučenim, pokušati da riješimo.

Definisani problem prikazujemo slajdom br. 5

3.6.**KORAK 6.** Rastavljanje glavnog problema na više užih problema (PPTX broj6)

Povezujući sa ranije stečenim znanjima, učenici rastavljaju problem na više užih problema.

U ovom dijelu nastavnik postavlja pitanja kako bi usmjerio učenike na pravi put (Ko čini živu prirodu? Šta karakteriše sva živa bića?U procesu disanja šta živa bića uzimaju iz vazduha? Nestankom vazduha ko bi sve bio ugrožen? Možemo li današnji problem rastaviti na uže cjeline,(probleme) npr., Šta bi se desilo sa biljkama?-na osnovu ovog primjera učenici samostalno izvede još dva uža problema)

Uže probleme prikazujemo slajdom br. 6

3.7.**KORAK 7.** Nalaženje principa rješenja- navođenje hipoteza (PPTX broj7)

Na osnovu ranije stečenih znanja o životu na Zemlji, povezanosti žive i nežive prirode,vođenjem problemskog dijaloga ističemo hipotezu (pretpostavku):

Sva živa bića na Zemlji koriste vazduh, bez vazduha ne bi bio moguć život.

Hipotezu prikazujemo slajdom broj 7.

3.8.**KORAK 8.** Rješavanje užih problema (PPTX broj8 i broj9)

Kroz analitičko-sintetičku metodu usmjeravamo učenike da povezivanjem ranijih znanja uspješno rješavaju uže probleme. (Bez vazduha ne bi bilo biljaka, bez biljaka cijeli svijet bi postao pustinja,..)

Tok ovog koraka prikazan slajdom broj 8 i 9.

3.9. **KORAK 9.** Rješavanje osnovnog problema i izvođenje zaključka (PPTX broj10)

Preko rješenja užih problema, slijedeći logički niz povezanosti pojava u prirodi izvodi se glavni zaključak, koji ističemo slajdom broj 10. (Bez vazduha nema života=Živa bića zavise od nežive prirode)

3.10. **KORAK 10.** Provjera valjanosti rješenja problema (PPTX broj11)

Na osnovu pitanja datih slajdom broj 11.,učenike stavljamo u situaciju da primjene znanje u novim situacijama, a samim tim provjere rješenje rješenje problema. U ovom koraku znanje se povezuje sa svakodnevnim situacijama u stvarnom životu.

3.11. KORAK 11. Formiranje grupa za samostalan rad (PPTX broj12)

Formiramo 5 heterogenih grupa, tako što svaki učenik izvlači sličicu sa ilustracijom (HRANA, VODA, SUNCE, ZEMLJIŠTE, planeta ZEMLJA).

Učionica je uređena za rad u grupama, stolovi i stolice su poredane u krug, tako da svaka grupa ima svoj centar za rad. Ilustracija grupa data u slajdu br. 12.

Svaka grupa dobija instruktivni listić sa zadatkom za rad.



Instruktivni listić grupe **HRANA**

Problemska situacija: Osobine vazduha (težina vazduha)

Vazduh se u prirodi nalazi u gasovitom stanju.

Postavljeni problem: Šta će se desiti ako vazduh promjeni stanje?

Vazduh ima svoju težinu: Izmjeri težinu naduvane i izduvane lopte. Koja je teža i zašto?



Instruktivni listić grupe **VODA**

Problemska situacija: Vazduh zauzima prostor

U praznu bocu sipaj vodu kroz lijevak. Šta se dešava ako lijevak držiš čvrsto na otvoru boce? Podigni lijevak malo od otvora boce.

Postavljeni problem: Koje su promjene nastale? Kako to objašnjavaš?

Instruktivni listić grupe **ZEMLJIŠTE**



Problemska situacija: Vazušni pritisak

Napuni čašu vodom do vrha. Nakvasi ivicu čaše pa na nju stavi list debljeg papira. Dlan desne ruke stavi na list, a lijevom rukom drži čašu. Okreni čašu i oprezno ukloni dlan ispod čaše.

Postavljeni problem: Šta se dešava? Objasni zašto voda ne ističe iz čaše?

Instruktivni listić grupe **SUNCE**



Problemska situacija: Vjetar

Otvori malo vrata, a zatim postavi svijeću na dnu vrata, u sredini i pri vrhu.

Postavljeni problem: Zašto plamen svijeće uvijek ne stoji uspravno? Kako nazivamo kretanje vazduha?

Instruktivni listić grupe **ZEMLJA**



Problemska situacija: Vazduh na toploti

Na vješalicu za kaput (ofinger) zaveži konac tako da načiniš vagu. Od dva jednaka komada papira napravi fišeke, veži ih koncem za krajeve „vage“ i uspostavi ravnotežu. Ispod jednog fišeka plamenom svijeće zagrijavaj vazduh.

Postavljeni problem: Šta se dešava sa fišecima? Objasni!

3.12. KORAK12. Samostalno rješavanje postavljenog problema (PPTX broj13)

Učenici samostalno rade na rješavanju zadataka, koristeći se udžbenikom, dječijom enciklopedijom i materijalom potrebnim za izvođenje kratkotrajnih ogleda. U ovom koraku podstičemo grupe i pojedince za veće angažovanje na rješavanju problema .

Putem slajda br. 13 učenicima su predstavljeni postupci (smjernice) za rješavanje problemske situacije.

- Pažljivo pročitajte problem;
- Analizirajte postavljeni problem;
- Rastavite postavljeni problem na više užih problema;
- Riješite uže probleme;
- Riješite postavljeni problem;
- Provjerite dobiveno rješenje

3.13. KORAK13 . Izvještavanje grupa i izvođenje ogleda (PPTX broj14)

Predstavnici grupa izvještavaju o radu grupa i zaključcima do kojih su došli. Ostali članovi grupa dopunjavaju, razgovaraju i zajednički učestvuju u izvođenju ogleda. (neke od ogleda smo prikazali u slajdu br. 14, - slike korištene u ovom slajdu su preuzete sa panoa u ekološkom kutku ; roditelji učenika čije slike prikazujemo su saglasni sa njihovim korištenjem u nastavne svrhe; slike su korištene i u razrednoj ekološkoj izložbi za roditelje)

3.14. KORAK 14. Analiza toka i rezultata rada

U kraćim crtama, kroz razgovor, analiziramo etape- tok kroz koje su grupe prošle u svom radu. Postavljamo pitanje učenicima da li je bilo nekih nejasnoća ili poteškoća u radu (ako postoji neka etapa u kojoj su učenici imali poteškoće u ovom dijelu objašnjavamo, otklanjamo greške i sl.)

Pohvaljujemo učenike za uspješno odrađene zadatke, riješene problemske situacije.

3.15. KORAK 15. Uopštavanje rezultata i sinteza znanja (PPTX broj 15)

Postavljajući pitanja učenicima (Šta je vazduh, koje su njegove osnovne osobine, kako nazivamo kretanje vjetra i sl.) vršimo utvđivanje i sintezu znanja. Nakon odgovora učenika prikazujemo slajd broj 15. , na kome su u obliku osnovnih teza dati odgovori učenika.

3.16. KORAK 16. DOMAĆI ZADATAK (PPTX broj16)

U završnom dijelu časa dijelimo učenicima nastavne listiće i dodatna objašnjenja o potrebnim materijalima za naredni čas poznavanja prirode.

Zadaci za domaći zadatak dati su i u slajdu br.16

Nastavni listić

1. Razmisli i odgovori:

a) Šta izaziva promjenu pritiska vazduha?

b) Kako nastaje vjetar? Opiši neku nezgodu koju je izazvao vjetar?

2. Riješi i razmisli:

Da bi se prešao put dužine 1km, automobil unese 28 kg CO_2 u atmosferu. Prosječan automobil koristi 11 benzina za 8,08 km vožnje. Koliko će se kg CO_2 vožnjom automobilom unijeti u atmosferu ukoliko potroši 4 l benzina. Šta ti možeš učiniti da smanjiš zagađenje vazduha?

3. Izađite u šetnju u svoju ulicu i potražite izvore zagađenja vazduha. Napišite kraći izvještaj o vašem otkriću.



V TOK DRUGOG ČASA

ČOVJEK I PRIRODA

1. NASTAVNA SREDSTVA I MATERIJALI:

Cd player, tekst pjesme Cjenovnik, puzzle za formiranje grupa, materijali potrebni za samostalan rad učenika (materijali potrebni za samostalan rad navedeni su u prikazu instruktivnih listića, koji su dio ove pripreme.) instruktivni listići, nastavni listići za domaći rad, udžbenik, dječije enciklopedije, Power Point prezentacije, pohvale za učenike.

2. KORELACIJA:

Maternji jezik, Muzička kultura, Fizičko vaspitanje, Likovna kultura.

3. SCENARIO ZA REALIZACIJU NASTAVNOG ČASA:

3.1. KORAK 1. Vođena fantazija- Dokle sam ja, dokle ti, a dokle svijet

Hej drugari hajde da malo skačemo u mjestu i zamišljamo da otresamo pjesak sa ruku i cipela...

Zažmurimo i zamislimo sada naše tijelo, reklo bi se to sam ja cio zar ne?

Bravo, hajde da sada svi zažmurimo, raširimo noge i ruke, takoo, pitaću vas glasno, a vi svi u glas odgovarate sa riječima - može ili ne može!

Može li čovjek bez zemlje...a bez vode...a bez vazduha...a bez sunca.....a bez biljaka....a bez životinja?

Ako ne možemo bez zemlje onda smo mi i zemlja, hajde osetimo zemlju, pustimo korjenje u zemlju kao drvo....dubokooo.

Ako ne možemo bez vode onda smo mi i voda, zamislimo da smo voda, potoci rijeke i mora talasajmo se, ura mi smo rijeka, ulivamo se u more, pa u okean. Najveći smo!

Ako ne možemo bez vazduha onda smo mi i vazduh zato udahnimo tako da nam prija, lijepo, jer mi smo povjetarac, njišimo se...ura!

Ako ne možemo bez sunca- mi smo i sunce, smješimo se i svjetlimooo!

Znači mi smo zemlja, voda, vazduh i svjetlost ovog svijeta ...

Svuda smo...a nas zemlju, vodu, vazduh i sunce upija jedno lijepo nasmijano drvo, znači mi smo i zemlja i voda i vazduh i sunce i drvo...Dakle pa mi smo i drvo!

Zemlju i vodu i vazduh i sunce i drvo koriste sve životinje i svi ljudi i sva djeca...

Znači da smo i zemlja i voda i vazduh i sunce

i drvo i sve životinje i svi ljudi i sva djeca sveta...

To se zove jedinstvo - a to je prava ljubav!

Sada znaš da ne postojiš ti, jer sve je postalo jedno, a to smo svi i ***kako onda možeš nekome nauditi, rijeku, zemlju ili vazduh zagaditi?***

3.2. KORAK 2. Pjesma Cjenovnik (PPTX broj 2)

Pjesmu Cjenovnik izražajno pročitamo učenicima, a nakon toga prezentujemo ilustraciju putem slajda. Vodimo razgovor o tome kako su učenici doživjeli pjesmu, vršimo analizu pjesničkih slika, kako bi učenici došli do određenih zaključaka koji bi ih uveli u dalji rad.

Tekst pjesme prikazujemo slajdom broj 2.

Cjenovnik

- Koliko se plaća pretplata za cvrkut ptica?
- Kolika je cijena vazduha u novim dinarima?
- Da li se hlad drveća plaća na sat ili na metar?
- Da li je cijena sunca ista i ljeti i zimi?
- Da li cvijeće posebno naplaćuje gledanje, a posebno mirisanje?
- Koliko vremena treba da se sagradi planina srednje veličine?
- Da li je rijeka jeftinija na izvoru ili na ušću?
- Izvinite, koliko ste platili što ste se rodili?
- Šta je besplatno?

Samo ono što je najveće, najljepše i najvažnije !

Duško Radović

3.3. KORAK 3. Frontalno uvođenje učenika u radioničku aktivnost (PPTX broj 3 i broj 4)

Učenicima dajemo obavještenja da će danas raditi i učiti na jedan drugačiji i zanimljiviji način i da se od njih očekuje veća pažnja i aktivnost. Ističemo slajd broj 3 i razgovaramo o njegovom sadržaju. Učenici primjenjujući ranija znanja samostalno uviđaju povezanost živih bića i prirode. Obavještavamo učenike da je tema našeg današnjega časa odnos čovjeka prema prirodi, način na koji čovjek zagađuje prirodu.

Sa učenicima vodimo razgovor o tome kako čovjek zagađuje prirodu, koje izvore zagađenja oni znaju, navodimo ih da povezuju znanja sa svakodnevnim životom. Nakon razgovora prikazujemo slajd broj 4., koji predstavlja sintezu učeničkih izlaganja.

3.4. KORAK 4. Nastavnikova obrada egzemplarnog sadržaja (PPTX od br.5 do br.11)

U ovom dijelu časa obrađujemo egzemplarni sadržaj, kako čovjek zagađuje vazduh. Prikazujemo slajd br. 5 Na njemu su prikazani glavni koraci na kojima će se temeljiti obrada današnje teme. Prema ovom modelu učenici će samostalno u narednom dijelu obrađivati analogne sadržaje, zato u ovom dijelu časa od njih zahtjevamo pažnju i aktivnost na najvišem nivou.

❖ Značaj vazduha

Na ranijim časovima učenici su se upoznali sa vazduhom i njegovim osobinama, tako da u ovom dijelu povezujući sa ranije naučenim učenici uviđaju značaj vazduha za život. Samostalno daju zaključke o značaju vazduha, koje u vidu kratkih teza prezentujemo slajdom br.6.

❖ Izvori zagađenja vazduha

Ukazujemo na sve veću zagađenost vazduha i različite izvore zagađenja. Postavljamo pitanja koja su u vezi sa svakodnevnim životom i na taj način aktiviramo učenike da učestvuju u diskusijama, iznose svoje primjere i samostalno zaključuju.

Glavne izvore zagađenja vazduha prikazujemo slajdom br 7, dok slajdom broj 8 putem slika koje se mijenjaju učenicima prikazujemo primjere zagađenja vazduha navedenim izvorima.

Vodimo razgovor o slikama i osjećanjima koje su one izazvale kod nas. Neke od komentara učenika navodimo u dijelu Komentari učenika, koji se nalazi u sklopu ove pripreme.

❖ Posljedice zagađenja vazduha

Kroz ranije časove učenici su shvatili značaj vazduha za život na planeti, tako da su upoznati sa posljedicama zagađenog vazduha na život živih bića i povezanost pojava u prirodi.

Nakon razgovora o štetnosti zagađenog vazduha po život i zdravlje živih bića prezentujemo slajd br. 9 koji predstavlja kratke teze-zaključke rečenog.

U ovom dijelu posebnu pažnju učenicima skrećemo na povezanost klimatskih promjena (slajd br.10) i zagađenja vazduha. Kao posljedice zagađenja vazduha navodimo ozonske rupe,

efekat staklene bašte , kisele kiše. Slajdom br11. prikazujemo efekat staklene bašte (učenici za domaći zadatak imaju da putem eksperimenta objasne efekat staklene bašte- detaljno u dijelu pripreme predviđenom za domaći zadatak –korak 3.12.)

❖ Šta možemo učiniti da smanjimo zagađenje vazduha?

U ovom koraku učenici predlažu i argumentuju načine smanjenja zagađenja. Kroz ovaj korak je veoma važno da učenici shvate da su i oni veoma bitna karika u prirodi. Zato ih podsjećamo na uvodni dio časa (Vođena fantazija- Dokle sam ja, dokle ti, a dokle svijet) da je u prirodi sve povezano, da oni iako su mali mogu mnogo toga da učine. Neke od prijedloga ističemo slajdom br. 12

3.5.KORAK 5. Formiranje grupa i podjela zadataka za samostalan rad po grupama

Učenike formiramo u četiri grupe, tako što učenici izvlače dijelove puzzle i uklapaju ih u cjelinu (Delfin, Suncokret, Leptir, Mačka). Učionica je uređena za rad u grupama, stolovi i stolice su poredane u krug, tako da svaka grupa ima svoj centar za rad.

Grupe dobijaju radne zadatke. Svaka grupa na osnovu ranije obrađenog sadržaja samostalno vrši obradu analognih sadržaja:

-  Grupa DELFINI obrađuje temu voda;
-  Grupa SUNCOKRET obrađuje temu šume;
-  Grupa Leptir obrađuje temu zemljište;
-  Grupa Mačka obrađuje temu biljni i životinjski svijet

3.6.KORAK 6. Samostalno učenje analognih sadržaja (PPT 13.)

U ovom dijelu časa učenici samostalno obrađuju (uče) zadate sadržaje. Učenicima skrećemo pažnju da se u obradi sadržaja, datih zadatkom, pridržavaju osnovnih etapa, koje predstavljamo slajdom br 13. U realizaciji zadataka učenici se služe udžbenikom, dječijom enciklopedijom. Rad grupa nadgledamo, motivišemo, usmjeravamo na potunu aktivnost svih članova.

3.7. KORAK7. Izvještavanje grupa

Izvještavanje grupa se odvija prema unaprijed postavljenim etapama prikazanim na slajdu 13, po analogiji zapisa egzemplarnog sadržaja. Svi članovi jedne grupe učestvuju u izvještavanju, dopunjavaju, objašnjavaju. Kada svaki član jedne grupe završi svoje izlaganje, članovi drugih grupa im postavljaju pitanja koja ih interesuju, a u vezi su sa njihovom temom.

3.8.KORAK 8. Neposredno (letimično) ponavljanje gradiva (PPT 14)

Letimično ponavljanje gradiva ili sintezu znanja možemo izvršiti preko učeničkih poruka i tzv. ekoloških zapovjesti, prikazanih slajdom br. 14 Zajednički vršimo njihovu analizu obnavljajući naučeno i apelujemo na učenike da te poruke trebaju da postanu način života.

3.9.KORAK 9. Naredni zadaci

Nakon neposrednog ponavljanja naglašavamo učenicima, da će se na narednim časovima poznavanja prirode detaljnije upoznati sa značajem i zagađenjem vode, zemljišta, šuma, biljnog i životinjskog svijeta, te da u slobodnom vremenu istraže i prouče materijale vezane za te teme.

3.10. KORAK 10. Primjena znanja u praksi- Pokaži šta znaš! (PPT 15)

U ovom dijelu časa učenici kroz kraće samostalne oglede, primjenjuju naučena znanja u praksi. Reciklažom ostataka sapuna i izradom eko-igračaka učenici se upoznaju kroz zanimljiv način sa štednjom -reciklažom.

Učenici su na prethodnom času dobili upute o materijalu neophodnom za izvođenje ovih aktivnosti Formiramo dvije ad-hoc grupe(heterogene-neujednačene) principom slučajnog izbora.

Prva grupa dobija instruktivni listić sa uputama za reciklažu sapuna.

Druga grupa dobija instruktivni listić sa uputama za izradu eko-igračaka.

Pripremu materijala i neke od ideja izrade igračaka predstavljamo slajdom br 15.

INSTRUKTIVNI LISTIĆ ZA RECIKLAŽU OSTATAKA SAPUNA

Potreban materijal: ostaci sapuna, voda, posuda , rešo, nožić, kašika za mješanje

Postupak rada:

- ✓ Ostatke sapuna isjeckati na sitne komadiće i ubaciti u posudu;
- ✓ Isjeckan sapu prekriti vodom i staviti na rešo, zagrijavati uz neprekidno mješanje;
- ✓ Kada se smjesa izjednači, prohladiti je i oblikovati nove sapune po želji

INSTRUKTIVNI LISTIĆ ZA IZRADU EKOLOŠKIH IGRAČKA

Potreban materijal: ljekovito bilje (sušeno koje se koristi za čaj, ostaci pamučnih materijala (stare majice i sl.), igla, konac, makaze, materijali za izradu ukrasa(dugmići, vunica..)

Postupak rada:

- ✓ Na tkaninu nacrtaj crtež igračke i pažljivo iskroj makazama
- ✓ Krajeve zašij vodeći računa da ostaviš jedan dio kroz koji ćeš napuniti igračku suvim ljekovitim biljem;
- ✓ Zašij i ukraši igračku po želji (dugmićima, vunicom, is l.)

3.11. KORAK 11. Pohvale mladim čuvarima prirode (PPT 16)

Ovaj korak je veoma važan, budući da je pohvala najbolja motivacija za budući rad. Nakon uspješno obavljenih samostalnih radova i kraćih oglada, pohvaljujemo učenike za njihov rad i podstičemo ih na dalje samostalne aktivnosti. Dodjeljujemo diplomu (pisanu pohvalu) za doprinos razreda na očuvanju prirode, koju zajedno sa učeničkim radovima odlažemo u ekološki kutak. Primjer diplome dali smo slajdom br 16.

3.12. KORAK 12. Domaći zadatak

U završnom dijelu časa dijelimo učenicima nastavne listiće i dodatna objašnjenja o realizaciji zadataka

Zadaci za domaći zadatak dati su i u slajdu br.16

NASTAVNI LISTIĆ

Kako da dokažeš efekat staklene bašte?

- Za ovaj zadatak potreban ti je materijal: veća kutija od plastike ili stakla, komad stakla za poklapanje kutije, termometar, malo parče kartona, voda i zemlja. Postupak:
- ❖ U plastičnu kutiju stavi sloj zemlje (oko 3cm) i pokvasi vodom
- ❖ Komad kartona postavi tako da služi kao oslonac za termometar
- ❖ Kutiju sa zemljom i termometrom pokrij staklom
- ❖ Kutiju izloži sunčevoj svjetlosti ili svjetlosti jake lampe
- ❖ Provjeri kolika je temperatura u kutiji
- ❖ Izvadi termometar iz kutije i izmjeri temperaturu vazduha izvan kutije
- ❖ Isto to ponovi nekoliko puta i vrijednosti zapiši u tabelu
- ❖ Objasni razlike u temperaturi

Temperatura vazduha u kutiji	Temperatura vazduha van kutije

VI ZADACI ZA UČENIKE

Zadaci za učenike su navedeni na slajdovima u Power Point-u i kroz scenario časova, naveden u ovom dokumentu.

Učenici kroz navedene časove aktivno učestvuju u svim koracima, rješavajući raznovrsne i zanimljive aktivnosti koje ih podstiču na misaone aktivnosti.

VII NASTAVNI MATERIJAL I LITERATURA ZA PRIPREMU ČASOVA

✚ **Nastavni materijali za realizaciju časova:** Za realizaciju časova koristili smo pano za projekciju slajdova kreiranih u Power Pointu putem video-bima, kartice i puzzle za podjelu grupa, rešo za potrebe reciklaže sapuna, cd player, instruktivne listiće.

✚ **Literatura:**

- Andevski, M., Kundačina, M. : **Ekološko obrazovanje:** od brige za okolinu do održivog razvoja, Učiteljski fakultet, Užice, 2004.
- <http://office.microsoft.com/en-us/templates/FX100595491033.aspx?pid=CL100632981033> (22.II.2010)
- <http://pikaiprijatelji.com/site/modules/ekovideoteka/> (24. II 2010.)
- <http://www.well.org.rs/DECA%20EKOSVET.htm> (24.II 2010.)
- **Metodička praksa:** Časopis za nastavu i učenje, Beograd, 1997/3
- **Naša škola:** Časopis za teoriju i praksu vaspitanja i obrazovanja, Banja Luka, br.3-4, 2004
- Radonjić , S .,Matanović , V.:**Osnovi ekologije i zaštita životne sredine** , Podgorica , 2006.
- Simunović, V., Spasojević, P.: **Savremene didaktičke teme**, Pedagoški fakultet,Bijeljina 2005
- Suzić,N . i dr.: **Interaktivno učenje** ,Banjaluka , Ministarstvo prosvjete Republike Srpske i UNICEF Kancelarija u Banjaluci,1999
-
- The UNESCO- UNEP: **International environmental education programm**, Paris, 1993.
-
- Vilotijević, M.: **Didaktika 1**, Naučna knjiga, Beograd, 1999.

VIII PRAĆENJE I VREDNOVANJE

1. VREDNOVANJE POSTIGNUĆA UČENIKA:

Prednost ovakve nastave je u tome što vrednovanje postignuća učenika ima interdisciplinarni karakter, što znači da je postignuća učenika moguće vrednovati na osnovu ispoljenih aktivnosti kroz različite predmete. Može se ostvariti kroz časove poznavanja prirode primjenjujući evidentne listove, skale procjene, petominutne i druge testove procjene znanja. Rad učenika se vrednuje stalno, u svim fazama časa.

Vrednovanje postignuća može se ostvariti na časovima likovne kulture, maternjeg jezika, a naročito u prirodi i radu na terenu, gdje učenici primjenjuju usvojena znanja u praksi.

2. PLANIRANJE DALJIH AKTIVNOSTI:

Nakon malog-mikro istraživanja koje smo sproveli u razredu u kome je izvedena nastava na opisane načine, došli smo do zaključka da se učenicima veoma sviđa ovaj način rada, te stoga planiramo niz sličnih aktivnosti, koje ćemo realizovati u sklopu redovne nastave, ali i u okviru ekoloških radionica u okviru vannastavnih aktivnosti.

Planirali smo da povodom Svjetskog dana voda 22. marta izvedemo integrisani dan, posvećen temi voda, dok za 22. april (Dan planete Zemlje) planiramo izložbu dječijih radova i dječiju predstavu – Za spas planete.

Nadamo se da ćemo uspješno realizovati planirane aktivnosti i na taj način doprinijeti razvoju ekološke svijesti i savjesti najmlađih.

IX DODATAK ZA ONE KOJI SU ČASOVE REALIZOVALI U PRAKSI

1. KOMENTARI NASTAVNIKA

Sa posebnim zadovoljstvom smo pripremali, a sa još većim zadovoljstvom realizovali navedene časove.

Pored toga što je rad kroz interaktivno učenje dinamičan i raznovrstan, pruža jaču vezu između nastavnika i učenika. Nastavnik postaje saveznik učenika, otvoreniji je prema prijedlogu učenika, a učenik u nastavniku gleda drugu osobu koja mu pomaže i zajedno sa njim učestvuje u različitim aktivnostima, igrom do znanja.

Primjena inovacija, naročito moderne nastavne tehnike, olakšava posao nastavniku, a istovremeno čini časove zanimljivijim i interesantnijim. Kroz animacije i ilustracije apstraktne teme (vazduh i sl.) se vizuelno objašnjavaju i približavaju učeniku.

Prezentacije se mogu dorađivati, usavršavati i koristiti više puta.

Tim R.U.K.E. bi bio zahvalan kolegama koji realizuju nastavne jedinice predstavljene u ovom radu, da svoje komentare (sugestije, kritike, pohvale) pošalju na e-mail :

<mailto:katarina1407@hotmail.com>

2. KOMENTARI UČENIKA

Učenici su odlično prihvatili ove modele nastave i učenja, što su potvrdili rezultati malog- mikro istraživanja.

Većina učenika je posebno oduševljena izvođenjem ogleda, prikazima animacija i slika prirode, kroz PPT.

Kroz razgovor sa učenicima i putem sprovedene ankete dobili smo zanimljive odgovore. Neke od njih predstavljamo:

- 📖 Svašta trpi ova planeta od nas;
- 📖 Ova reciklaža je baš super
- 📖 Joj, koji je ovaj čovjek davež (misli na čovjeka koji zagađuje prirodu)
- 📖 I moj tata je jednom palio gume
- 📖 Baka kaže da je najbolja voda sa izvora, a da ne pijem iz plastične flaše
- 📖 Kako da mislim o vazduhu prije nego ga vidim?
- 📖 Da nam planeta blista od sreće, pazi gdje bacaš smeće

3. NAUČENE LEKCIJE

Učenici su usvojili planirane sadržaje .Naučene lekcije imaju praktični značaj za učenike, za njihov odnos prema prirodi.

