

EKO



LIST



OŠ Cerkvenjak - Vitomarci
2009/2010



Kazalo

EKOPROJEKT V VRTCU VITOMARCI.....	3
VODA - VIR ŽIVLJENJA.....	5
EKOVRTEC - PIKAPOLONICA.....	7
EKO DNEVI NA PODRUŽNICI.....	8
EKO DAN.....	11
POSKUSI Z VODO.....	12
POROČILO O EKO DEJAVNOSTIH.....	18
VODA IN ODPADKI.....	19
EKO DEJAVNOSTI.....	21
NARAVOSLOVNI DAN.....	24
SKRBIMO ZA ČISTO OKOLJE.....	25
ČEBELA – CVET – MED – SAD.....	25
ODPADKI IZ KOVINE IN PLASTIKE.....	27
NARAVOSLOVNI UTRINKI.....	29
PEŠČENI FILTER – ŠOLSKI MODEL ČISTILNE NAPRAVE.....	31
PENJENJE V TRDI IN MEHKI VODI.....	34
FIZIKALNA IN KEMIJSKA ANALIZA VODE.....	35
RIBNIK.....	42
POSKUSI Z VODO.....	42
EKOBRALNA ZNAČKA NA POŠ VITOMARCI.....	45
EKO PROJEKT NA PODRUŽNIČNI ŠOLI.....	46
UTRINKI Z RAZSTAVE.....	47
STUDENCI, POTOČKI, RIBNIKI. . .	48
FANTOVSKA IN DEKLIŠKA DELA NEKOČ.....	49

EKOPROJEKT V VRTCU VITOMARCI

Koordinatorica ekovrtca Vitomarci:
Janja Danko

V letošnjem šolskem letu smo izbrali teme: voda, zdrav način življenja in ravnanje z odpadki. Voda je ena najpomembnejših in najbolj razširjenih spojin v naravi. Je naravna dobrina, ki je pogoj za življenje na Zemlji. Želela sem, da otroci spoznajo kako pomembna je za življenje, kje vse jo uporabljamo, katere živali živijo v njej in seveda, da je potrebno z njo varčevati, saj vode po svetu že marsikje primanjkuje. Ugotovili smo, da kroženje vode poteka skozi vse letne čase, le da je voda prisotna v različnih oblikah oz. agregatnem stanju (led, sneg, megla). Prebrali smo zgodbico o Žalostni ribici Minki, prepevali pesmice o vodi in si nato izdelali plakat. Nanj smo napisali in narisali različne lastnosti vode ter dodali slike.

V oktobru smo se odpravili do bližnjega potoka. S seboj vzeli potreben material za izdelavo ladjic, nekaj pa smo ga poiskali kar v naravi. Ko so bile ladjice izdelane, smo jih spustili po vodi.



Z vodo lahko delamo različne poskuse, tako smo jih tudi mi v našem vrtcu ob svetovnem dnevu voda, 22.3.2010:

- Mešali smo različne tekočine (olje, voda, sadni sirup, detergent).
- En kos ledu smo posuli s soljo, drugega pa ne in nato čakali kateri kos se bo prej stopil.
- Iz vode in črnila smo naredili vodni vulkan, z barvo za živila, pa barvali rožice.
- V posodo z vodo smo dajali različne predmete in ugotavljali kateri predmeti plavajo na vodi in zakaj, kateri se potopijo in ali se lahko tudi skrijejo oz. raztopijo v vodi.

Skupaj s šolo smo nadaljevali z akcijo zbiranja starega papirja za fundacijo Pismo srca z zbiranjem odpadnih tonerjev in kartuš, sodelujemo pa tudi v humanitarni akciji zbiranja zamaškov za 9. letnega Žiga, ki je zbolel za cerebralno paralizo.

V letošnjem letu smo pričeli z ekobralno značko. Izbrala sem zgodbice s seznama priporočenih knjig, ki so posebej ekološko naravnane: Žalostna ribica Minka, Sarina vrba in Ples v zabojniku. Otrokom preberem zgodbico, nato jo skupaj obnovimo in ustvarjamo po njeni vsebini. V jesenskem času smo prav na temo knjige Sarina vrba skupaj s starši posadili drevo in si uredili naši gredici. Posadili smo čebulice rož, ki nam sedaj že lepo cvetijo.

V novembru, ko je potekala akcija »En dan med slovenskih čebelarjev za zajtrk v naših vrtcih« se nam je pri zajtrku pridružil župan občine Sv. Andraž Franci Krepša. V čebelarske uniforme oblečeni pa so nas obiskali tudi čebelarji iz Čebelarskega društva Juršinci. Gospod Franc Rajšp nas je seznanil o življenju čebel, razdelili so nam izobraževalno gradivo in nam podarili medvedka Sladkosnedka. S seboj so prinesli tudi medenjake, da so se otroci z njimi posladkali, gospod Franc pa nam je zaiigral na harmoniko.

Na ekodan 20. 4. 2010 so se čebelarji predstavili tudi staršem otrok. Otroci so zapeli ekohimno, zaplesali in zapeli pa smo Ob bistrem potoku je mlin. V znak svetovnega dneva Zemlje smo posadili lipo.



Živimo v času, ko se vse bolj zavedamo, da je treba skrbeti za naš planet, saj je le-ta onesnažen z odpadki. Zato smo se tudi mi v vrtcu v petek, 16. Aprila, odpravili na čistilno akcijo in tako sodelovali v akciji »Očistimo Slovenijo«. Pobrali smo smeti v okolici vrtca in šole ter v bližnjem gozdu. Otroci so smeti pridno ločevali v vreče, nekaj pa so jih odnesli kar na ekološki otok ter jih tam razvrstili. Na temo ločevanje odpadkov smo prebrali knjigo Ples v zabojniku, ki je zelo poučna, saj otroke opozarja kako pomembno je ravnanje z odpadki, ločevanje le-teh, recikliranje ipd.



VODA - VIR ŽIVLJENJA

Učenci 1. a, Mavričniki ter učiteljici Anica in Andreja

»Ob bistrem potoku je mlin« pravi ljudska pesem in nas spominja na čase, ko je v Andrenškem potoku še »živel« mlin. Nanj so nas spomnile slike, ki so jih prinesli otroci, pesem o mlinu ter ples, ki smo ga ob njej zaplesali.

Na žalost pa naši potoki ne poganjajo več mlinskih koles, temveč le nosijo onesnažene vode ter odpadke, ki jih vanje mečemo neodgovorni ljudje.

Voda je nepogrešljiv vir življenja. V njej je življenje in daje nam življenje. Ugotavljali smo, za kaj vse uporabljamo vodo v naših domovih. Izvajali smo poskuse mešanja vode z različnimi tekočinami.



Na naravoslovnem dnevu smo raziskovali kroženje vode ter iskali mesta, kjer pride voda iz zemlje na površje. Iz izvira se voda lahko zbere v slap, ki se naprej kot potoček vije in izlije v reko, le-ta pa naprej v morje. Na zemljevidu znamo že poiskati Jadransko morje ter na globusu pokazati velika prostrana morja in oceane.



Pa naj še kdo reče, da nam lahko vode zmanjka! ?

Tekočine ne bo zmanjkalo, če pa bomo z našo naravo ravnali tako neodgovorno ter jo še naprej onesnaževali, pa bo naša predraga voda postala le neuporabna, smrdeča in zastrupljena tekočina.

Preostane nam lahko le še plastenka, ki bo v sebi nosila spomine na nekdanje potoke, reke, jezera, morja, ki so v sebi nosila neprecenljiva življenja in sama bila vir le tega.



Skozi celo leto, pa otroci sodelujemo tudi v mednarodnem projektu Mavričniki, v okviru prebiramo knjigo ter se iz nje marsičesa naučimo. Starejši otroci, skupina Mavričniki, pa so pripravili lutkovno predstavo z lutkami, izdelanimi iz odpadnih materialov. »Zemlja kliče na pomoč!« je naslov predstave, s katero so se učenci predstavili kraju Vitomarci, svojim staršem, na območnem srečanju lutkovnih skupin na Ptujju, ob Dnevu Zemlje pa tudi na naši šoli v Cerkvenjaku.

Sporočilnost predstave je globoka in velika: «Z roko v roki združeni pomagajmo Zemlji ter tako sebi, rastlinam in živalim ter tako ohranimo svoja življenja.

PA NA ZDRAV(L)JE(NJE) ZEMLJA!



EKOVRTEC - PIKAPOLONICA

Mentorice : Zinka Lorenčič, Marjeta Belna, Zinka Čuček, Nina Žvarc, Maruša Herga, Irena Kozar.

*Narava je edina knjiga,
ki na vseh listih nudi
velike vsebine.
(J.W.GOETHE)*

Prav bi bilo, da bi se vsak dan spomnili naše zemlje. Človek je tisti, ki lahko najbolj onesnaži naravo ali pa največ prispeva k čistejšemu okolju. Tako tudi v vrtcu Pikapolonica veliko prispevamo k čistejšemu okolju.



CILJI IN DEJAVNOSTI:

- 1) Spodbujanje različnih pristopov k spoznavanju narave
- 2) Otrok spozna, da na njegovo zdravje vpliva okolje in on sam – skrbimo za zdravje
- 3) Ugotavlja, da je čisto okolje tudi zdravo – ne odmetava smeti v okolju
- 4) Otrok opazuje in ugotavlja spremembe v vseh letnih časih
- 5) Skrbimo za urejenost gredice v botaničnem vrtu

Prijavili smo se tudi na razpisane projekte, ki so kriteriji za pridobitev ekozastave za šolsko leto 2009/10.

- Živali in mi
- Zdrav način življenja
- Kaj se dogaja z zbranimi odpadki

- Sejem Altermed
- Natečaj voščilnic
- Zbiranje izrabljenih tonerjev in kartuš
- Zbiralna akcija papirja za ŠPORT ŠPAS

Na ekoprojektu se nam bodo predstavili čebelarji iz Juršinc, 22. 4. 2010 ob 16.00 uri v vrtcu Pikapolonica. Ob tej priložnosti bomo posadili drevo lipo, imeli razstavo izdelkov in fotografij, ki so nastajale ob izvajanju projekta.

Koordinatorica ekovrtca: Irena Kozar

EKO DNEVI NA PODRUŽNICI

V projektu je sodelovalo 5 učencev prvega razreda in 6 učencev drugega razreda pod mentorstvom razredničarke Suzane Klasič.

Učenci so spoznali, da je voda naravna dobrina, ki je pogoj za življenje na Zemlji. Pri urah spoznavanja okolja smo izvedli različne poskuse z vodo, se seznanili z različnimi vrstami vod, o živalih in rastlinah v vodi in ob njej. Skupaj smo si ogledali tudi čistilno napravo.



Ogledali smo si čistilno napravo

Učenci so skozi celo šolsko leto pobirali odpadke okrog šole in v njeni bližnji okolici. Odpadke so pravilno sortirali glede na koše v razredu, pri šoli in ekološkem otoku. Izdelovali so tudi različne izdelke iz odpadne embalaže. Spoznali so, kaj so odpadki in kako z njimi ravnamo ter kako lahko sami skrbijo za ohranjanje urejenega in čistega okolja v domačem kraju in bližnji okolici.



Čistimo okolico šole in pravilno sortiramo odpadke. V jesenskem času smo opazovali različna življenjska okolja – spreminjanje narave, živali in rastline v njih.



Tako smo opazovali vino grad in sadovnjak.



V gozdu smo videli tudi gozdno žabo.

Med drugim smo tudi:

- skrbeli za ptice pozimi,
- izdelovali ekovoščilnice,
- izdelovali eko koše,
- okraševali učilnico in šolo,
- zbirali star papir,
- zbirali zamaške,
- urejali ekokotiček.

EKO DAN

Z učenci smo ta dan počistili učilnico, sortirali in uredili igrače ter šolske potrebščine.



Je pa že bil čas, da počistimo in pospravimo.

V zadnjem tednu smo opazovali spremembe vremena in smo si izdelali dežemer in vetrokaz.



Zdaj pa bomo lahko opazovali smer pihanja vetra in količino padlih padavin v okolici šole. Odpadne plastične lončke smo pridno oblikovali v okrasne lončke in vanje posadili travniške cvetlice, ki so nam polepšale okenske police.



Katja pa zna hitro narediti in pomaga še ostalim. Okrog nas je polno kamenja, ki nam z barvami lahko polepšajo prostor ali okolico.



Kdo bo najlepše pobarval kamen?



Pa še gasilska slika pred zaključkom zanimivega EKO dneva, kjer smo sklenili, da bomo na naravo bolj pazili.

Učenci 3. r. z razredničarko Tončko Divjak

POSKUSI Z VODO

Delo tega dne je potekalo eksperimentalno. Učenci, razdeljeni v pet skupin, so opravljali naslednje poskuse:

- Kako nastane podtalnica?
- Vpliv onesnažene vode na kaleča semena.
- Gradnja vodnjaka (črpališče podtalnice).
- Kako deluje čistilna naprava?
- Izdelava vodnega zbiralnika.

1. Priprava delovnega prostora: mize smo zaščitili s časopisnim papirjem ter za delo pripravili material, orodja in pripomočke.



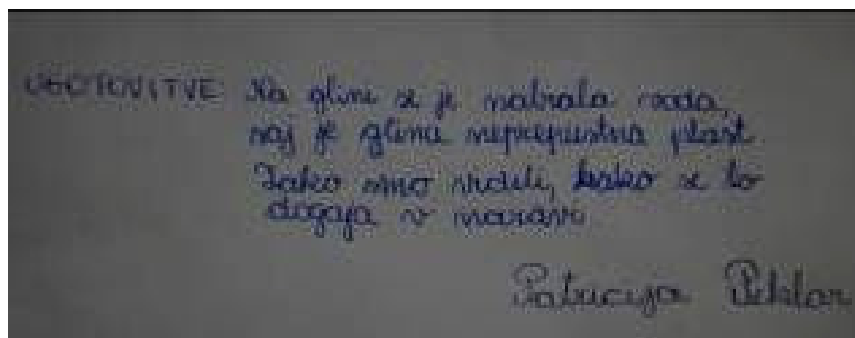
2. Delo v skupinah:

- natančna preučitev navodil;
- razdelitev nalog med člani skupine;
- sprotno posvetovanje;
- izpeljava dane naloge v timskem vzdušju;
- oblikovanje ugotovitev, poročanje.

3.

a) KAKO NASTANE PODTALNICA?

Poskus, kako nastane podtalnica v naravi, so učenci ob nazornem prikazu pojasnili, pa tudi narisali.



b) PODTALNICO ČRPAMO s pomočjo vodnjakov. Učenci so model »zgradili« in prikazali njegovo delovanje. Pomembna ugotovitev: vodnjak je lahko le tam, kjer je podtalnica!



c) NA KALEČA SEMENA IMA ONESNAŽENJE VODE VELIK VPLIV

Nazorno nam to pokažeta naslednji fotografiji (nastali sta po devetih dnevih od »posaditve« fižolovih semen).



Fižol, zalit s čisto vodo, po devetih dnevih KALI.



Fižol, zalit z onesnaženo vodo, po devetih dnevih NE KALI.

d) DELOVANJE ČISTILNE NAPRAVE

Z njo smo iz vode odstranili veliko umazanije – večjih delcev (vejice, listje, kamenčke, pesek, blato).



e) Preprost VODNI ZBIRALNIK



Zbiralnik je zelo pomemben člen v vodovodnem sistemu. Iz njega voda priteče po ceveh do stanovanja.

Učenci 4. a z učiteljicama: Angelco Peklar in Viktorijo Caf.

POROČILO O EKO DEJAVNOSTIH, KI SMO JIH IZVAJALI V 3. B RAZREDU V OKVIRU SPOZNAVANJA OKOLJA

Tudi v šolskem letu 2009/2010 so učenci 3. b razreda nadaljevali z delom v projektu in se srečevali z zanimivimi vsebinami pri urah spoznavanja okolja.

Glavni cilj slovenske eko šole je vzgoja otroka in mladostnika, da bi mu skrb za okolje in naravo postala del življenja.

Pri urah so učenci veliko razmišljali o okolju. Pogovarjali smo se na kakšne načine onesnažujemo naš planet in istočasno razmišljali, kaj lahko storimo, da zmanjšamo onesnaževanje.



Robot

V ta namen smo iz odpadne embalaže izdelali eko robote, rakete in kitare iz gumic. Učenci so likovno predstavili ločeno zbiranje odpadkov ter se seznanili s tem, kako pomembno je, da odpadke ustrezno ločujemo. Ob slikovnem gradivu smo se seznanili, kaj se dogaja, če tega ne počnemo. Skupaj smo ponovili, v kateri zabojnik spadajo odpadki iz določenih materialov. Učence na šoli poskušamo vzgajati, da je treba ločeno zbirati odpadke. Učenci vsakodnevno ločujejo odpadke v učilnicah, jedilnici. V učilnici imamo koš za papir, za plastiko in koš za ostale odpadke. Zbiramo pa tudi plastične zamaške, tonerje, kartuše, papir.

V 3. razredu smo prišli do spoznanja, da bomo z ločenim zbiranjem odpadkov razbremenili okolje, ohranili naravne vire, varčevali z energijo, prihranili dragocen prostor za odlaganje.

Torej: SKRBIMO ZA ODPADKE – SKRBIMO ZA ZEMLJO.



Raketi in kitare iz odpadnega materiala

VODA – VIR ŽIVLJENJA

V okviru spoznavanja okolja so učenci spoznali vodo kot vir življenja. Učencem sem prebrala zgodbi Flupi in voda in Ježek Snežak in suša. Vsebinski sta jim bili zelo všeč. Naše aktivnosti o vodi so se nadaljevale z naslednjimi dejavnostmi:

- Vodo smo spoznavali z različnimi čutili.
- Ugotavljali kdo vse potrebuje vodo za življenje.
- Spoznali smo lastnosti vode in kako voda v naravi kroži.
- Učenci so ugotavljali koliko vode porabijo dnevno, za kaj jo rabijo.
- Ugotavljali smo, kako in s čim onesnažujemo vodo.
- Naredili smo poskus, kako sol vpliva na zamrznitev vode in na rastline.
- Učenci so na osnovi poskusa spoznali, katere snovi plavajo in katere se potopijo.

Prišli smo do spoznanja, da je voda naše bogastvo, da je treba z vodo varčevati.

SADOVJAK



Jablana

Učenci so spoznali sadovnjak kot življenjski prostor, živali v sadovnjaku ter opravila v sadovnjaku. V bližnji okolici smo si ogledali sadovnjak v različnih letnih časih (jesen, zima, pomlad), poimenovali in opisovali živali, ki živijo v sadovnjaku. Ugotovili smo, da je sadovnjak pomemben življenjski prostor za mnoge živali, zelo pomemben pa je tudi za ljudi. Iz odpadnih materialov smo po opazovanju izdelali jablano v različnih letnih časih.

Zapisala: Urška Kostanjevec

POROČILO O EKO DEJAVNOSTIH

Razredničarka: Marija Kumer

Učenci so skrbeli za čisto in urejeno učilnico ter okolico šole. Prav tako smo se pogovarjali o ločevanju odpadkov, o vnovični predelavi le-teh ter o tem, kateri odpadki so razgradljivi in kateri nerazgradljivi. Iz odpadnega materiala so izdelali eko koš.

Koš za papir



Učenci so se udeležili čistilne akcije v okolici šole. Odpadke so nato odložili v ustrezne zabojnike. V bližini šole so si ogledali čistilno napravo.

Spoznali so tudi, kaj lahko sami naredijo za ohranjanje svojega zdravja in zdravja drugih ter izdelali plakat. Navajali so se na varčevanje z vodo in elektriko.

Iz naravnega materiala (gline) so oblikovali človeško figuro.



VODA IN ODPADKI

Mentorica: Jožica Zorko

Glede na vsebine EKO projekta in vsebine učnega načrta, smo v 4. b razredu izvedli kar nekaj dejavnosti in prišli do pomembnih spoznanj.

VODA

Spoznali smo pomen pitne vode v vsakdanjem življenju. S pomočjo poskusov smo ugotovili lastnosti vode, agregatna stanja in spreminjanje le teh. Natančneje smo spoznali pot vode od podtalnice do pipe. Z eksperimenti smo ugotavljali prisotnost kisika v vodi. Seznanili smo se s problemom odpadne vode, ki je na našem območju pereč problem, zaradi neurejenega kanalizacijskega omrežja. Ob šoli sicer imamo čistilno napravo, ki pa zadostuje le za določeno število porabnikov. Predstavniki Komunalnega podjetja Ptuj nam je podrobneje razkazal in predstavil delovanje te čistilne naprave.



Obiskali smo manjše potočke v kraju in s pomočjo učnih listov ugotavljali stanje vodotoka (obrežje, struga in okolje).

Na osnovi vprašalnika, kako varčujemo z vodo in energijo nasploh, smo izvedli poskus varčevalni lonček » Kje pušča tvoj lonček ?«

Izdelovali smo plakate in tudi likovno ustvarjali.



ODPADKI

Odpadki, ravnanje z njimi, neurejena odlagališča le teh, so težave, s katerimi se soočamo vsi. Vse bolj se zavedamo, da bomo za čistejši planet morali poskrbeti vsi. Čez vse leto smo skrbeli za čiščenje šolske okolice in ločevali odpadke v razredu. Spoznali smo pomen ločenega zbiranja odpadkov, saj jih le tako lahko recikliramo. Prav tako smo spoznali, kako iz bioloških odpadkov izdelujemo kompost. Na to temo smo izdelali tudi plakat, zapisovali svoja mišljenja in likovno ustvarjali.

KAM IN KAKO Z ODPADKI?

Odpadkov ne odlagamo v gozd, na travnike, njive in na tla. S tem onesnažujemo okolje in zastrupljamo podtalnico. Odpadke moramo dajati v kesone, potem pa jih odpeljemo v deponije ali pa v sežigalnice, kjer jih sežigamo. Zelo pomembno je ločeno zbiranje odpadkov. Iz stekla, papirja, plastike, gume lahko izdelamo nove izdelke. Biološke odpadke: ostanke sadja, zelenjave, odmrle rastline, jajčne lupine, predelamo v kompost.

LUCIJA DRUZOVIČ, 4. b

LOČEVANJE IN REKULIRANJE ODPADKOV

Ločevanje odpadkov je zelo pomembno. Le takšne lahko recikliramo. S tem veliko privarčujemo, naš planet pa bo ostal moder in zelen. Odpadkov je vedno več, zato se je Slovenija tudi odločila za akcijo » Očistimo Slovenijo«. V čistilno akcijo se bomo vključili tudi učenci naše šole.

VIKTORIJA PAVLAS, 4. b

EKO DEJAVNOSTI

Mentorica: Milena Zagoršek

Učenci so v okviru EKO dejavnosti razmišljali in spoznavali značilnosti pitne vode. Spoznali so, da so viri pitne vode površinske vode (hudourniki, potoki, jezera, reke, morja ...) in podtalnica. Vire pitne vode zbirajo v vodnih zajetjih in črpajo v vodne zbiralnike. Učenci so ugotovili, da je pitna voda bistra, brez vonja in brez okusa ter brez zdravju škodljivih snovi in povzročiteljev bolezni.

Takšno vodo uporabljamo za pitje, kuhanje, umivanje, pridobivanje električne energije, pranje, spiranje stranišč in drugo.

Našteli so onesnaževalce površinskih voda in podtalnice (poljedelstvo, živinoreja, odplake iz tovarn, kanalizacijske vode iz naselij in odpadki). Posledice onesnaževanja voda so pojasnili s pomočjo slikovnega gradiva. Spoznali so tudi nevarnosti pitja onesnažene vode.

Ogledali so si čistilno napravo v Vitomarcih, na katero sta priključeni šola in stanovanjski blok. Spoznali so njeno delovanje in pomen.

V nadaljevanju projekta nas je zanimala tudi poraba pitne vode v gospodinjstvu. Učenci so zbrali podatke o porabi vode v gospodinjstvu (Kapljice znanosti, Lutra - Inštitut za ohranjanje dediščine). Ugotavljali so koliko vode porabi ena oseba v enem dnevu. Po analizi rezultatov smo ugotovili, da povprečno porabi ena oseba na dan 150 litrov vode. Zatem smo razmišljali, kako bi porabo lahko zmanjšali in kaj lahko vsak izmed nas stori, da bomo imeli vedno dovolj zdrave pitne vode.

Sklenili smo:

- * Z vodo moramo varčevati.
- * Ne onesnažujmo vode!
- * Ne vnašajmo vanjo nevarnih snovi (čistila, škropiva ...)!

Seveda smo izvedli kar nekaj poskusov z vodo.

V vodo smo dali prst in droben pesek ter vse skupaj pomešali. Voda je postala kalna. *Kako bi jo očistili?*

V skupinah smo izvedli poskus čiščenja vode s papirnim in peščenim filtrom ter ugotovitve zapisali in utemeljili svoje odgovore.



Očistimo vodo.



Poglej, kako čista je voda!



Čarobni kozarci!

Skozi celo šolsko leto smo v okviru EKO projekta izvajali še druge aktivnosti. Skrbeli smo, da je bila okolica šole čista in se navajali na ločeno zbiranje odpadkov. V učilnici imamo tri koše: za papir, plastiko in ostale odpadke. Pridno jih ločujemo, saj smo se seznanili s pomenom recikliranja. Iz odpadne embalaže smo izdelali najrazličnejše izdelke. Od doma smo prinesli hrano za ptice in skozi dolgo zimo skrbeli, da niso bile lačne. V novoletnem času smo izdelovali novoletne voščilnice in izdelke za novoletni bazar.

EKO DAN

V soboto, 10.4.2010, smo v šoli delali različne poskuse. Letošnja tema je bila voda. Učiteljici sta nas razdelili v skupine, da smo lažje delali. Naša skupina je najprej izdelala potapljaški zvon. V veliko posodo smo nalili vodo. Na pol smo prerezali plastenko in na dno nalepili blago. To smo potopili v posodo z vodo. Pred tem smo rešili nalogo na delovnem listu. Blago je ostalo suho in naš poskus je uspel. Zelo zanimiv poskus je bil razpršilec. Prerezali smo slamico in pihali v vodo. V vodi so nastali mehurčki, plakat pa se je zibal. Z drugim poskusom smo ugotovili, da so curki različni. Iz prve luknje je tekla voda v najkrajšem loku, iz tretje pa je tekel največji curek. Naredili smo tudi čistilno napravo in ugotovili, da se voda očisti. Dan je bil zelo zanimiv in je hitro minil.

Katarina Gomzi, 6. b

ČISTILNA NAPRAVA V NAŠEM KRAJU

V petek, 9.4.2010, nas je ob 8.00 uri obiskal kontrolor bioloških čistilnih naprav iz komunalnega podjetja Ptuj. Vsi učenci smo si ogledali čistilno napravo pod našo šolo. Izvedeli smo, da vsak človek porabi na dan 150l pitne vode. Naša čistilna naprava je ena izmed manjših naprav, saj vanjo dotekajo odpadne vode le iz šole in bližnjega bloka. Voda se v čistilni napravi delno očisti in odteče v bližnji gozd, blato odpeljejo na deponijo Ptuj, od tam pa na sežig v Avstrijo. Izvedeli smo tudi, kako pomembne so za okolje čistilne naprave in da bi naj do leta 2017 bila vsa gospodinjstva priključena na njih ali pa naj bi imela svoje majhne čistilne naprave.

Sara Šalamun, 6. b

KAPLJICE ZNANOSTI

Učenci smo dobili v šoli delovne liste z naslovom Poraba vode v gospodinjstvu. En dan smo morali opazovati porabo vode v gospodinjstvu in nato izračunati, koliko vode smo porabili. Na delovnem listu je bilo deset nalog. Vsaka je imela svoj naslov in podnaslov. Prvi naslov je bil Kopalnica in stranišče s podnaslovi Tuširanje, Kapanje in umivanje rok, obraza, zob, britje itd.. Drugi je bil Strojno pomivanje, ki je imel podnaslove Ročno pomivanje posode in Strojno pomivanje posode. Tretja naloga je bila o pranju perila s podnaslovoma Ročno pranje in Strojno pranje ter še nalogi o kuhanju in pitju ter čiščenju stanovanja. Po primerjanju rezultatov s sošolci in s sošolkami smo ugotovili, da v gospodinjstvu porabimo veliko vode. Naloga je bila zelo zanimiva in poučna.

Vesna Fekonja, 6. b

DIVJA ODLAGALIŠČA

V šoli smo dobili nalogo, da moramo poiskati in opisati divja odlagališča v naši občini. Razdelili smo se v več skupin in vsaka skupina je v svojem kraju poiskala, fotografirala in opisala divje odlagališče. Skupine smo dobile opazovalne liste, katere smo morali izpolniti. Prva skupina je opisala odlagališče v Drbetincih v gozdu, skoraj pri cesti, druga v Slavšini v gozdu, tretja v Novincih na igrišču, četrta v Župetincih v dolini, peta skupina pa v Novincih v gozdu ob hišah. Vse skupine so odkrile veliko odpadkov, npr. vedra, vrečke, cevi, lonce, posode, plastenke, zamrzovalnike, steklenice, pločevinke, peči, vrata, vozičke ...

Vse to smo odstranili 17. 4. 2010 in upam, da ne bo nikoli več naša občina tako umazana.

Gabrijela Lajh, 6. b



Župetinci

NARAVOSLOVNI DAN

V soboto, 10. aprila, smo imeli naravoslovni dan. Tema dneva so bile Vode. Naš razred je izdeloval plakate in zloženke. Najprej so nam učiteljice povedale, kaj bomo vse počeli. Nato smo se zbrali pred šolo. Dobili smo liste z vprašanji. Vprašanja so bila različna – od varovanje narave do odpadkov. Ko smo se vrnili v učilnico, smo naredili analizo. Ugotovili smo, da so najpogostejše smeti, ki jih vidimo v okolici, plastične vrečke, plastenke in razni papirčki. Seveda se nam onesnaževanje narave ni zdelo primerno, zato smo napisali nekaj predlogov varovanja narave: recikliranje, ločevanje odpadkov, čiščenje divjih odlagališč... Ob koncu analize smo bili vsi enotni, da je naravo potrebno varovati, če želimo zdravo živeti. Po analizi smo si najprej ogledali film, nato smo si v skupinah razdelili delo. Naša skupina je izdelovala plakat o rastlinski čistilni napravi. Ob pol dvanajstih se je pouk končal. Dan je bil zanimiv, ker smo izvedeli veliko novega in koristnega.

Sara Grdja, 7. a

SKRBIMO ZA ČISTO OKOLJE

Tema naravoslovnega dne, ki je potekal 10.4.2010, je bila za naš razred SKRBIMO ZA ČISTO OKOLJE. Najprej smo se v razredu pogovorili o poteku dneva, nato smo se odpravili v okolico šole, kjer smo rešili delovne liste o odpadkih.

Odgovorili smo na vprašanja: Ali nas odpadki motijo, kdo jih meče v naravo, kako lahko sami pripomoremo k čisti naravi... Po končanem „terenskem delu“ smo v razredu ugotovili, da so bili odgovori učencev podobni. Strinjali se smo, da je v naravi poleg drugih stvari mogoče najti tudi kosovne odpadke, nanje naletimo vsepovsod, velikokrat so kar na kupu – to so divja odlagališča.

V naravo jih mečemo ljudje, ne pobiramo jih, čeprav bi jih morali. Po malici smo se razdelili v skupine in izdelovali plakate ter zloženke na teme o odpadkih. Naša skupina je izdelovala plakat o vedenju v naravi. Ugotovili smo, da ne plašimo živali, ne kurimo, ne poslušamo hrupne glasbe.

Nika Blažič, 7. a

ČEBELA – CVET – MED – SAD

Mentorice: Anica Borko, Andreja Černel, Polona Pangrčič, Tončka Divjak

V šolskem letu 2009/10 smo v okviru projekta Zgodnje naravoslovje v prvi triadi поблиže spoznavali čebelo.



Obiskali smo bližnjega čebelarja
Jožeta Hauzerja.



Gospod Hauzer nam je razkazal svoje panje od zunaj in znotraj.



Pokazal nam je tudi naravno grajen panj in kako izgleda od znotraj. Tako čebele gradijo satje. Gospod Hauzer tudi sam vzreja matice, ker lahko vidimo tudi na fotografiji.



Seveda pa ni manjkala tudi izvrstna pogostitev s slastnim medom. Čebel pa nismo opazovali le en dan, ko smo bili na obisku pri g. Hauzerju.

Opazovali smo jih vse šolsko leto. Na šolskem botaničnem vrtu smo opazovali kako delavke nabirajo cvetni prah.



V okviru projekta smo se veliko naučili o čebelah, predvsem pa sedaj vemo, kako zelo je obstoj čebele pomemben za naravo ter za človeka.



ODPADKI IZ KOVINE IN PLASTIKE

Mentorici: Polona Pangrčič in Marija Hren

V šolskem letu 2009/10 smo se odločili, da bomo poudarek dali na odpadke, ki jih lahko recikliramo. Osredotočili smo se na odpadke iz kovine in plastike. Obe vrsti odpadkov v naravi razpadata zelo dolgo.



Pripravili smo potrebno gradivo o odlaganju in recikliranju odpadkov.



Ogledali smo si tudi film o predelavi odpadkov.



Učenci so se igrali prav posebno igro, v kateri so spoznavali kako ravnati z odpadki.



Iz plastičnih in kovinskih odpadkov smo naredili mnogo zanimivih reči.

robota



gosenico





psa



Sedaj bomo še skrbneje ločevali odpadke, saj vemo, da iz njih lahko naredijo popolnoma nove stvari. Včasih moramo posebno vrsto odpadkov do zbiralnikov odnesti ali celo odpeljati zelo daleč – ampak zdaj vemo, da se za čisto naravo splača potruditi!

NARAVOSLOVNI UTRINKI

Muzej na prostem v Rogatcu

21. 10. 2008 smo obiskali muzej na prostem v Rogatcu. Udeležili smo se treh delavnic: peka kruha, hoja s hoduljami in izdelava rožic iz krep papirja.



Peka »žulik«

Z veliko radovednostjo smo se odpravili do nizke panonske hiške. Vse nas je zanimalo kaj se skriva za temi majhnimi okni in vrati. V hiški nas je pričakala gospodinja. Povedala nam je zgodovino kruha in razložila besedo »žulika«. »Žulika« je bila mala žemljica, ki so jo matere peklo za svoje najbolj pridne otroke. Otrok je sam pojedel »žuliko«, če so ga pa bratje in sestre zalotili jo je moral deliti z njimi. V preteklosti je kruh pomenil veliko vrednoto. Matere so ga zaklepale zato, da otroci niso vsega pojedli. A otroci so bili zviti in so za kruh prosili takrat, ko so pri hiši bili obiski. Matere je bilo sram, da jim ne bi dale kruha. Vendar ga zato naslednji dan ni bilo. Nato smo si v panonski hiši ogledali črno kuhinjo. Potem smo se

odpravili v prostor, ki mu pravijo hiša. Najprej smo si umili roke v mlačni vodi. Za tem smo se posedli za mizo. Testo za peko kruha je bilo že pripravljeno. Vsak je dobil približno enak kos testa. Oblikovali smo ga v različne zanimive oblike. Spečene »žulike« smo dobili ob koncu dneva. Bile so zelo okusne.

Sara in Nika

Kruh in njegove vrednote

Tokrat smo se ob naravoslovnem dnevu pogovarjali o kruhu in njegovih vrednotah. S seboj smo prinesli različne moke in prazne vrečke, hlebce kruhov in slike. Vse to smo uredili v razstavo. Razdelili smo se v tri skupine in naredili tri plakate. Na prvi plakat smo napisali recepte, na drugega prilepili risbe in napisali prevode besede kruh. Na tretjega pa smo nalepili slike iz časopisov in napisali različne vrste kruhov.



Medtem je učiteljica zamesila polnozrnatno testo in ga pustila, da vzhaja. Nato pa smo oblikovali triindvajset različnih hlebčkov oz. »žulik«.

Nekateri pa smo poskusili splesti pletenko. Med tem, ko se je kruh pekel smo na list papirja napisali naše misli o kruhu. Ugotovili smo, da kruh premalo cenimo, čeprav se zavedamo, da ga nekateri nimajo.

Sara in Nika

RAZMIŠLJAMO TAKO:

Čeprav bi morali kruh ceniti ga večkrat odvržemo v stran in se ne zavedamo, da ga nekateri nimajo.

(Nika Blažič)

»Kruh je modrost, modrost je kruh«.

Te besede veliko pomenijo, vendar jih ne znamo ceniti.

(Sara Grdja)

Beseda kruh je zame velika beseda. V meni vzbudi spoštovanje.

(Anita Košar)

Kruha niti malo ne spoštujemo.

(Mojca Par)

Kruh je osnovna jed, iz katere se nekateri norčujejo.

Robert Rebernik



Pesem o kruhu

Kruh je velik potepuh,
po peči hodi gor in dol,
sem ter tja in naokol'.

Zelo rad ima prijazne ljudi,
a ne frajerjev, ki mečejo ga v smeti.
Pri drugih je lakota in kruha ni,
pri nas pa so dobrote iz krušne peči.

Mojca Par



PEŠČENI FILTER – ŠOLSKI MODEL ČISTILNE NAPRAVE

Razred: 8. a, 8. b

Mentorici: Iris Breznik, Irena Druzovič

V okviru naravoslovnega dneva smo učenci 8-ih razredov obravnavali vodo. Naša naloga je bila ugotoviti, kako lahko odstranimo nekatere snovi iz vode. V ta namen smo obiskali bližnjo čistilno napravo, spoznali njeno delovanje in izdelali njen model – peščeni filter. V nadaljevanju smo naredili poskus, s katerim smo določali trdoto različnih voda. Spoznali smo, kako je penjenje v vodi odvisno od raztopljenih snovi v njej.

UVOD

Voda je življenjskega pomena za vsa živa bitja. Z uporabo vodo onesnažujemo. Odpadne vode iz gospodinjstev imenujemo komunalne odpadne vode. Le-te vsebujejo razgradljive in nerazgradljive snovi. Razgradljive snovi mikroorganizmi razgradijo in pri tem porabljajo kisik, raztopljen v vodi. S spustom onesnažene vode v vodotok v vodo spustimo veliko hrane za organizme. Najprej se razmnožijo mikroorganizmi, ki razgrajajo organske snovi. Pri tem porabljajo veliko kisika. Zaradi pomanjkanja kisika mnogi organizmi odmrejo. Preživijo le tisti, ki so prilagojeni onesnaževanju. Tudi če so mikroorganizmi v vodi prisotni, je potreben čas, da te snovi razgradijo. Danes odpadne vode čistimo v čistilnih napravah. Komunalne

čistilne naprave, ki čistijo odpadne vode iz kanalizacije, imajo štiri stopnje čiščenja: mehansko čiščenje, biološko čiščenje, kemično čiščenje in razkuževanje.

POTREBSČINE:

- odpadna voda (z večjimi delci),
- plastenka,
- vata,
- pesek,
- aktivno oglje,
- kozarec.

POSTOPEK:

Najprej pripravimo plastenko, tako da odrežemo zgornji del plastenke, blizu vratu. Platenko obrnemo tako, da je vrat spodaj. V odrezan del položimo sloj vate, nato sloj peska, aktivno oglje in na koncu še en sloj vate. Na tako pripravljene plasti zlijemo odpadno vodo. Očiščeno vodo zberemo v kozarcu.

REZULTATI:

Tabela1: Primerjava odpadne vode in vode v kozarcu (barva, prosojnost, vonj, vidnost delcev).

ODPADNA VODA	VODA V KOZARCU
je obarvana	ni obarvana
v vodi so vidni drobnih delci	v vodi ni vidnih drobnih delcev
ni prosojna	je prosojna
ima vonj	nima vonja ali je vonj manj močan

UGOTOVITVE:

Zgornji del vate je iz vode odstranil večje (suspendirane) delce. Na delcih in med delci peska so se ustavili tudi manjši delci. Na aktivno oglje so se vezali tudi delci blata in organske snovi. Aktivno oglje je povzročilo, da se je voda zbistrila in izgubila vonj. Zadnji sloj vate je preprečil, da bi se delci aktivnega oglja sprali z vodo. Voda v kozarcu zato ni obarvana, v njej ni vidnih drobnih delcev, je prosojna in nima vonja oziroma je vonj manj močan.

Iz odpadne vode nismo odstranili nekaterih v vodi raztopljenih snovi. Raztopljene snovi so snovi, ki so manjše od 0,45 μm . To so: nitrati, fluoridi, natrij, težke kovine, železo, arzen. Poleg snovi iz vode tudi mikroorganizmov nismo odstranili.

ZAKLJUČEK:

Da bi vodo bolje očistili, bi potrebovali še dodatne plasti z značilnostmi, ki jih uporabljene plasti nimajo. To bi lahko dosegli z vključitvijo mikroorganizmov, ki bi iz vode odstranili v vodi raztopljene snovi, ali pa bi vodo večkrat prefiltrirali skozi obstoječo napravo. Škodljive

mikroorganizme bi lahko odstranili z UV sterilizacijo. S samo enim filtriranjem vode ne očistimo dovolj.

Poročilo sta pripravili učenki Sara Janžekovič in Maruša Kocmut.



Obisk bližnje čistilne naprave.
Mario pri pripravi peščenega filtra.



Tudi učenke so se zelo potrudile.
Učenci pri odvzemanju vzorcev.





PENJENJE V TRDI IN MEHKI VODI

UVOD

Voda je odlično topilo in ravno zaradi njene lastnosti popolnoma čiste vode v naravi ni. Trdoto vode tvorijo spojine kalcija in magnezija. Voda, ki je trda se slabo peni in vsebuje kalcijev hidrogenkarbonat, ki se ob izhlapevanju vode nabira kot trden kalcijev karbonat oziroma vodni kamen.

POTREBŠČINE:

- 6 epruвет,
- alkoholni flomaster,
- 6 vzorcev vode : 20 ml destilirane vode, 20 ml mineralne vode, 20 ml deževnice, 20 ml vode iz pipe, 20 ml slane vode, 20 ml vode iz mlake,
- milo nastrgano na koščke,
- ravnilo.

POSTOPEK:

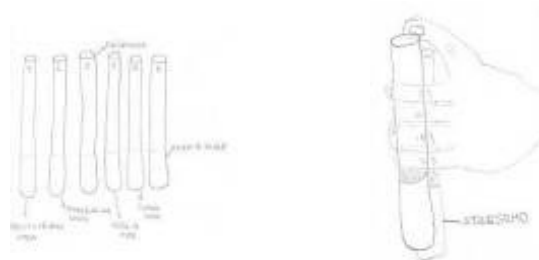
Pripravili smo 6 epruвет. Označili smo jih s številkami od 1 do 6. Vanje smo nalili po 20 mililitrov tekočine, v prvo destilirano vodo, v drugo mineralno vodo, v tretjo deževnico, v četrto vodo iz pipe, v peto slano vodo in v šesto vodo iz mlake. V vsako epruветo smo dodali žlico nastrganega mila. Vsako epruветo smo zamašili s palcem in dobro pretresli, vsako po 15-krat enako močno. Opazovali smo višino pene v vsaki epruветi in jo izmerili.

REZULTATI:

EPRUВETA	VIŠINA PENE (mm)
1. epruветa – destilirana voda	20
2. epruветa – mineralna voda	3
3. epruветa - deževnica	19
4. epruветa – voda iz pipe	4
5. epruветa – slana voda	2
6. epruветa – voda iz mlake	5

UGOTOVITVE:

V epruветah, ki sta vsebovali destilirano vodo in deževnico, je bila višina pene najvišja. V epruветah, ki sta vsebovali mineralno vodo in slano vodo, je bila višina pene najmanjša.



ZAKLJUČEK:

Ugotovili smo, da bolj kot je voda trda, manj se milo v njej peni.

LABORATORIJSKO POROČILO sta pripravili učenki Alina Pučko in Mateja Fekonja.

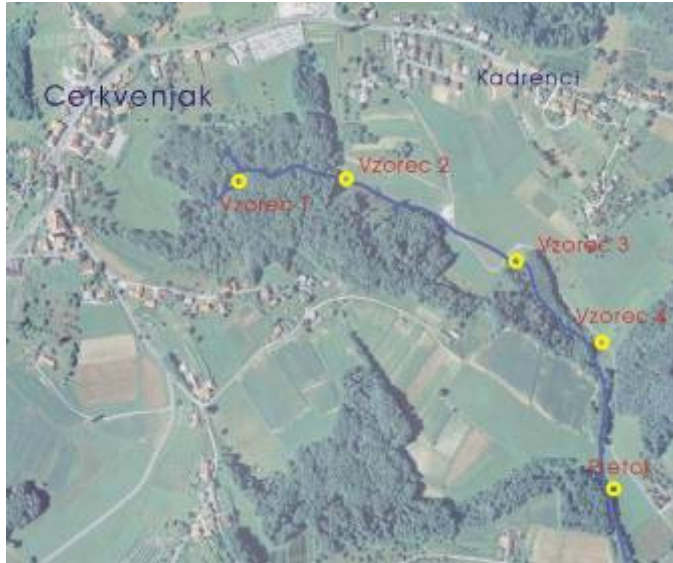
FIZIKALNA IN KEMIJSKA ANALIZA VODE

Skupina: 9. razred

Mentorji: Jasmina Kumer, Marjan Žmavc, Slavko Toplak, Andreja Govedič

Priprava delovnega gradiva: Iris Breznik

1. Merilna mesta: Andrenski potok in ob čistilni napravi (glej Sliko 1).



Vzorec 1 – zgornji desni izviri krak

Vzorec 2 – ribnik pri igrišču

Vzorec 3 – tok iz čistilne naprave

Vzorec 4 – pri pretočnem jezeru

Pretok – meritve oblike struge in hitrosti vodnega toka

Slika 1: Merilna mesta.

2. Fizikalne lastnosti vode

Čas meritev: 10. april 2010, od 9. do 11. ure



Slika 2: Merjenje fizikalnih lastnosti vode ob čistilni napravi.

	Temperatura	Barva	Moč vonja	Vrsta vonja	Bistrost	Lebdeči materiali
Vzorec 1	9°C	rumeno-rjava	zaznaven	po zemlji	zelo motna	majhni čmi in rjavi delci
Vzorec 3	12°C	sivo-rumena	zelo močan	po fekalijah	zelo motna	malo delcev
Vzorec 4	12°C	sivo-rumena	brez vonja	brez	delno motna	malo rjavih delcev



Slika 3: Filtriranje in merjenje bistrosti vode.

3. Kemijska analiza vode

	pH	Amonijevi ioni (NH_4^+) [mg/L]	Fosfati (PO_4) [mg/L]	Nitrati (NO_3) [mg/L]
Vzorec 1	8	0,6	0,7	2,0
Vzorec 3	8	6,0	2,0	10,0
Vzorec iz pipe	7,5	<0,05	0,4	3,0

Normativ (največje dopustne vrednosti)

	pH	Amonijevi ioni (NH_4^+) [mg/L]	Fosfati (PO_4) [mg/L]	Nitrati (NO_3) [mg/L]
Pitna voda	6,5 - 8,8	0,05	0,56	25

Dokazovanje prisotnosti amonija v vodi: Amonijevi ioni (NH_4^+) so znak razpada organskih snovi. To pomeni, da je bila ta voda pred kratkim v stiku z razpadajočim organskim materialom (npr. urin). Prisotnost amonijevih ionov ugotovljamo z Nesslerjev im reagentom. Ta reakcija je zelo občutljiva in pokaže najmanjšo prisotnost amonijevih ionov.

Potek: 1. Napolni posodico z oznako NH_4 z vzorcem vode do oznake, 2. Dodaj 10 kapljic reagenta 1, zapri posodico s čepkom in dobro pretresi, 3. Dodaj 1 merilno žličko reagenta 2, zapri posodico in dobro pretresi. Nato pusti mirovati 10 minut, 4. Dodaj 15 kapljic reagenta 3, zapri posodico in pretresi, 5. Pusti mirovati 7 minut, 6. Primerjaj barvo vzorca na barvni skali.

Dokazovanje nitratov v vodi: Nitrate lahko zasledimo v vseh vrstah vod. So znak onesnaženja s kanalizacijskimi vodami ali pa jih padavine spirajo iz naravno ali umetno gnojenih tal. Ker jih uporabljajo rastline za svojo rast, se tudi z naravno potjo odstranjujejo iz vode.

Dokazovanje fosfatov v vodi: Prevelike količine fosfatov se pojavljajo v vodi zaradi uporabe pralnih praškov, detergentov, umetnih gnojil, ki jih padavine spirajo iz umetno gnojenih tal.



Slika 4: Vzorci z dodanimi reagenti ob primerjalni barvni lestvici (od leve proti desni: nitriti, amonijevi ioni, fosfati).

4. Oblika struge in hitrost vodnega toka



Slika 5: Slika prečnega prereza potočne struge in merjenje naklona

Strmino brega smo izmerili z naklonmetrom, kot prikazuje naslednja slika. Strmina potočnega brega znaša v povprečju 35° .

Za hitrost vodnega toka smo izmerili razdaljo 10 metrov in čas toka, in sicer 40 sekund. Iz teh podatkov dobimo hitrost $0,25\text{m/s}$.

Z merjenjem širine struge ter globine ob strani in na sredini ocenimo velikost prečnega preseka. V našem primeru je znašal 6 dm^2 . Volumski pretok vode je seveda za tako majhen potoček ustrezno majhen in znaša $15 \text{ dm}^3/\text{s}$.

DODATNE AKTIVNOSTI EKOŠOLE

1. UREDITEV GREDIC V ŠOLSLEM BOTANIČNEM VRTU



Razred z najlepše urejeno gredo čaka ob koncu šolskega leta presenečenje!

2. DAN ZEMLJE – 22. APRIL



Kot vsako leto nam je tudi letos pri zasaditvi **vinogradniške breskve** pomagal naš hišnik Feliks.



Ogled gledališke predstave **Planet zemlja kliče na pomoč.**

3. ZBIRALNE AKCIJE



4. RAZSTAVA OB ZAKLJUČKU EKO PROJEKTA



5. AKCIJA »OČISTIMO SLOVENIJO NEVARNIH ODPADKOV« – 17. APRIL



6. SODELOVANJE NA LIKOVNEM NATEČAJU »PREDNOVOLETNI ČAS«



7. SODELOVANJE NA EKOKVIZU

Ekipa Gaber, ki so jo sestavljali učenci Anže Peklar, Dominik Čeh in Špela Polič so v letošnjem ekokvizu, ki je potekal na temo »Natura 2000«, dosegli zavidljivo 13. mesto v regiji. Zmagovalni ekipi iskreno čestitamo.

8. ZDRAVO ŽIVLJENJE



9. EKOBRALNA ZNAČKA



Aktivnosti, ki so potekale v okviru ekobralne značke.

RIBNIK

POSKUSI Z VODO

Razred: 5. a

Učiteljica: Kristina Kaučič

Učni sprehod

Odpravili smo se na učni sprehod.

Pot nas je nekaj časa vodila po gozdu, kasneje pa tudi po cesti. Kako lepo je bilo hoditi po gozdu in poslušati ptičje petje!

Vedno bolj smo se približevali cilju. Že od daleč smo zaslišali večglasno regljanje žab. Pravi žabji zbor.

Ustavili smo se še pred ribnikom in poslušali.

Po kratkem času smo ponovno nadaljevali pot. V ribniku je nastal direndaj. Bilo je kot pri uri športne vzgoje. Žabe so skakale v vodo. Kakšni skoki! Ko smo bili tik ob ribniku, smo lahko videli le še tiste žabice, katerim se ni uspelo skriti. Le paglavci v luži ob ribniku so nas počakali.

Na gladini vode sem opazila vodne drsalce in opazovala njihovo elegantno drsenje. Pozdravil nas je še metuljček in sedel na travo ob ribniku.

Posedli smo se ob hišici pred ribnikom in še nekaj časa opazovali prebujajočo se naravo.

Naenkrat so se iz bližnjega potoka dvignile race. Verjetno smo jih preplašili mi, čeprav nismo bili glasni. Upam, da se bodo kmalu vrnile in pripravile ugodno gnezdišče za svoje mlade račke.

Bilo je prijetno. Kar žal nam je bilo, da smo se morali vrniti v učilnico.

Janja Simonič, 5. a razred



Teja Kolosovski, 5. a razred

ŽABE

V ribniku je polno žab,
ki hočejo povedati nam,
da ni prostora za smeti metat.
Je prostor, kjer svobodno lahko skupaj
z ribami živijo in nas s svojim
regljanjem razveselijo.
Le pazi se, nepridiprav, da kak papirček
ti ne uide z rok.
Vozniki, pazite še vi,
da kaj strašnega pod avtomobilskimi kolesi
z žabami se ne zgodi.

Teja Kolosovski, 5.a



Žaba kraka, vrana kvaka in po zraku leta mlaka.
Gladina nepremično stoji,
v njej pa ribica Marjetica živi.
Voda v soncu se blešči,
raca pa v zraku spi.
Vodni drsalci se borijo
za prelepo gosko Mijo.

Žan Zorko, 5. a

STALAKTITI

UKANE S ČAROBNIM JAJCEM

LUKNJICA PRI LUKNJICI,
PA VENDAR VODO DRŽI
NAVZGOR

POSKUSI Z VODO

VODA TEČE

VODA TEČE PO VRVI

PLAVAJOČA ŠIVANKA

PRIMERJAVA GOSTOT

Ukana s čarobnim jajcem

Bila je sobota - zanimiv šolski dan. S sošolcem sva komaj čakala, da sva lahko pokazala poskus, katerega sva pripravila doma.

Za poskus sva potrebovala dve jajci, dva kozarca in sol. Sošolcem sva zastavila vprašanje - Kaj se bo zgodilo z jajcem, ko ga bova dala v vodo? Ker so nekateri ta poskus že videli, so na vprašanje pravilno odgovorili, drugi pa so samo čakali, da bi odgovor dokazala.

V kozarca sva do polovice nalila vodo. V enega sva dala deset čajnih žličk soli in pomešala. V vsak kozarec sva spustila surovo jajce. V kozarcu s slano vodo je jajce plavalo, v drugem pa se je potopilo, ker ima jajce večjo gostoto kot navadna voda.

Jajci sva vzela iz vode. Navadno vodo sva zelo pazljivo vlila v kozarec s slano vodo. Curek navadne vode sva prestregla z žlico in pazila, da se voda ni zmešala. Počasi sva dala jajce v vodo.

Ustavilo se je na meji slane vode.

Tudi ostali poskusi, katere so izvajali najini sošolci, so bili zelo zanimivi.

Žan Zorko, Žiga Fekonja, 5. a

Luknjica pri luknjici, pa vendar vodo drži

S sošolcem Tomijem sva si na mizo pripravila dva kozarca za vlaganje, gumico in robec.

Okrog naju so se zbrali vsi sošolci. Bili so zelo zvedavi.

Kozarec za vlaganje sva napolnila z vodo in prekrila z mokrim robcem. Robec sva lepo napela in ga pritrdila z gumico. Kozarec sva obrnila, voda ni iztekla. Ker so nekateri sošolci dejali, da bo voda kasneje začela iztekati, sva kozarec z vodo obrnila na drugi prazen kozarec, v katerem po treh šolskih urah ni bilo nič vode. Dvomov pri sošolcih ni bilo več.

Odgovor, na vprašanje zakaj voda ni tekla iz kozarca, smo poiskali na internetu. Zdaj tudi razumem, zakaj nas dežnik varuje pred dežjem.

Luka Borko, Tomi Lorenčič, 5. a

Primerjava gostot

Ko smo z učiteljico načrtovali naravoslovni dan, smo si učenci razdelili nekaj zadolžitev. Med njimi so bili tudi poskusi z vodo, na katere se je bilo potrebno doma pripraviti.

Poskus o gostoti mi je bil zanimiv, zato sem se odločila zanj. Pri tem poskusu nismo govorili o gosti ali redki juhi, temveč o gostoti snovi.

Potrebovala sem prozorno posodo, olje, vodo, sok in žlico. V posodo sem najprej vlila nekaj gostega soka, potem sem po žlici dolila belo olje. Sok in olje se nista pomešala.

Na koncu sem počasi po žlici dolila vodo. Voda je izpodrinila olje. Vse tri plasti snovi so bile lepo vidne. Ugotovili smo, da imajo tekočine različno gostoto. Ugotavljali smo še gostoto različnih predmetov.

Škoda, da vse snovi v vodi ne plavajo, saj bi tako lahko z lahkoto očistili vse naše vodne vire, ki jih nekateri tako brezglavo onesnažujejo.

Janja Simonič, 5. a

EKOBRALNA ZNAČKA NA POŠ VITOMARCI

Mentorica: Marjana Gomzi

Tudi v letošnjem letu so učenci podružnične šole tekmovali za Ekobralno značko.

Ker je letošnji vodilni projekt Eko šole voda, so se učenci 1. triade preko zgodbic srečevali z nevarnostmi onesnažene vode, s pomenom pitne vode in s pravilnim odnosom do voda.

Učenci 3. razreda so skozi zgodbice spoznali pomen ločevanja odpadkov. Pisali so male oglase. Obiskali so ekološki otok in se seznanili z različnimi zabojniki.

Učenci druge triade so brali sami. S seznama so si izbrali eno knjigo. Izdelali so plakat z ekološko vsebino, se o njem pogovorili s knjižničarko. Sporočilne plakate so razstavili ob Eko dnevu v avli šole. V časopisih so iskali članke z ekološko tematiko, jih izrezali in se o njih pogovorili. Poskušali so izluščiti sporočilni namen le teh.

NAMEN IN CILJ EKOBRALNE ZNAČKE:

- Preko zgodbic otroke naučiti odnosa do okolja,
- Ob knjižnih junakih predstaviti nevarnosti onesnaževanja voda in ožje okolice,
- Skozi branje spoznati pomen pitne in čiste vode.

Z branjem in ustvarjanjem so se trudili:

1. razred Tanja Gavez, Sergej Ilešič, Lara Kramberger, Primož Vršič in Laura Zorec

2. razred: Jure Čeh, Anamarija Hauzer, Blažka Krepša, Danny Pečar, Bor Friš Rehak, Gabriel Vršič

3. razred: Anže Čeh, Blaž Čeh, Nuša Čeh, Klemen Horvat, Matic Ilešič, Špela Ljubec, Klemen Nedelko, Luka Gomzi, David Hrga, Bine Pečnik, Leon Šilak in Breda Toš

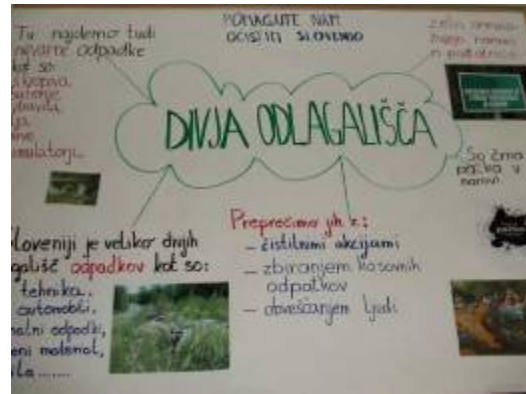
4. razred: Tina Brotšnajder

5. razred: Domen Toš

6. razred: Katarina Gomzi, Mario Kramberger, Vesna Fekonja, Nik a Berlak



Povodni mož in Makov škrat 3. B



Sporočilni eko plakat

EKO PROJEKT NA PODRUŽNIČNI ŠOLI

Šolsko leto se nagiba h koncu, s tem pa tudi ekoprojekt. Prevladujoča tema letošnjega projekta je bila Voda kot življenjska vrednota.

Učenci so pri pouku spoznavali pomen vode za življenje. Seznanili so se z onesnaževanjem voda v ožji okolici in nevarnostjo tega. Obiskali so čistilno napravo v okolici šole. Učenci 5. razreda so sami izdelali čistilni filter in s tem spoznali kako lahko očistimo vodo. Ugotavljali so porabo vode v gospodinjstvih. Ker je naša poraba velika, so poskušali najti rešitve, kako porabo lahko zmanjšamo. Pri podaljšanem bivanju so pripravili prizorček Očistimo potoček.

V okviru projekta Odpadki smo otroke navajali k ločenemu zbiranju odpadkov. Otroci vedo, da z ločenim zbiranjem in recikliranjem ohranimo prenekatero drevo in druge rastline in živali. Obiskali smo ekološke otoke in se seznanili s pravilnim sortiranjem odpadkov v zabojnike.

Zbirali so plastične zamaške plastenk za devetletnega Žiga. Akcija še vedno poteka. Za fundacijo Pismo srca še vedno zbiramo papir.

Učenci 6. razreda so popisovali divja odlagališča v občini, o tem so obvestili lokalno skupnost. Sedaj pa se bodo udeležili še čistilne akcije Očistimo Slovenijo, kjer bodo pomagali očistiti tudi nekatera divja odlagališča. Naš namen je, da bi otroci lahko vplivali na širšo javnost, da se naša okolica ohrani čista in zdrava.

Vsak teden pa v okolici šole deluje tudi zelena straža, ki pobira smeti.

V zimskem času smo na šoli skrbeli za ptice. Postavili smo jim krmilnice, ki so jih učenci pridno polnili. Sodelovali smo tudi na likovnem natečaju Prednovoletni čas, kjer so otroci predstavili šege in navade našega kraja. Učenci tekmujejo tudi za eko bralno značko.

Učenca 6. razreda sta se udeležila tudi eko kviza Natura 2000.



Zbiranje papirja



Izdelava koša za ločeno zbiranje odpadkov

UTRINKI Z RAZSTAVE



Prizorček Očistimo potoček



Od zbiralnika.. 5.b



Pogled na razstavljenе plakate in predmete

Ekokoordinatorica na POŠ Marjana Gomzi

STUDENCI, POTOČKI, RIBNIKI. . . .

(učenci 6. A razreda, mentorici Cvetka Bezjak in Štefka Vidovič)

Voda v današnjem času postaja vse bolj pomembna, vse bolj cenjena tekočina. JE VIR ŽIVLJENJA, BREZ NJE NE MOREMO ŽIVETI. Naključno mimoidoči popotnik ali sprehajalec morda sploh ne opazi, da v naši okolici ni veliko potokov, je pa veliko sadovnjakov, vinogradov, vrtov. Vendar nič od tu naštetega ne zraste brez vode. Tako smo učenci šestega a razreda sklenili, da bomo raziskali koliko studencev je na področju kjer živimo. Mogoče bomo s tem koga spomnili na njih in bodo studenci zopet oživel. Učenci smo se podali na pot, vsak v svoj kraj bivanja.

DELO NA TERENU

Sprehodili smo se po posameznih zaselkih. Na področju Stanetinc, Cogetinc, Kočkega vrha, Andrecev, Župetincev, Smolinc, Peščenega vrha, Čagone in Brengove smo našli kar 41 studencev oziroma vodnjakov. Večina je še uporabnih za napajanje živine in za zalivanje, nekateri pa jih izkoriščajo za pitno vodo. Je pa tudi nekaj neuporabnih.

To seveda niso vsi studenci kajti nekaterih hiš nismo obiskali ali pa so studenci nevidni.



Ob iskanju studencev pa smo našli nekaj potočkov, mlak in ribnikov. Žal pa so tudi na našem lepem področju pojavlja onesnaženost. Največji onesnaževalci voda so kmetje, ki podtalnico onesnažujejo z različnimi škropivi za pridelke in z gnojnico, ki jo vozijo na njive in travnike. A še sreča, da imamo čistilne naprave saj bi drugače morali piti umazano in zastrupljeno vodo in bi tako umrlo veliko ljudi.

FANTOVSKA IN DEKLIŠKA DELA NEKOČ (delo otrok pri vodi некоč)

Življenje v naših krajih je bilo zelo drugačno od današnjega. Bilo je skromno. Otrok v družini pa veliko.

Otroci so imeli pomembno vlogo pri delu, ki ga je opravljala družina. Dekleta so vsak dan pomivala posodo, iz bližnjega studenca ali vodnjaka so nosila vodo za umivanje in kuho. Kjer so imeli mlin so dekleta tudi držala rob vreče, ko so to polnili z moko. Fantje so vodili živino do korit, kjer se je napajala, ali pa so vodo za ta namen nosili domov. Vodo iz izvirov so uporabljali tudi za gašenje žej. Posebno naporno je bilo prinašanje vode takrat, ko so pri hiši potrebovali večjo količino vode, npr. ob zidanju, čiščenju ali klanju prašičev. Za prinašanje vode so uporabljali vedra in lesene škafe, ki so jih na glavi nosili s pomočjo » svitka ». Iz škafe so vodo zlili v lesene » čebre » v kuhinji.

NAŠLI SMO TUDI PRIPOVEDKE, PESMICE IN PREGOVORE O VODI

Dekle je po vodo šla,
na visoke planine.

Ob bistrem potoku je mlin
a jaz sem pa mlinarjev sin. . . .

PREGOVORI:

- NAJBOLJ TREZNA PIJAČA JE VODA
- TRESE SE KOT ŠIBA NA VODI
- ŽAB NI TREBA V VODO PODITI



ZAKLJUČEK

Ti studenci so nam bili zelo zanimivi. Priznati moramo, da jih do sedaj sploh nismo opazili ali pa so nam bili nepomembni. Sedaj so nam postali zanimivi in seveda bi lahko bili vsepovsod pomemben vir vode.

Tako smo v razredu izdelali kar nekaj maket studencev. Slika pa vam naj pove kako smo bili uspešni .



Za konec pa še le to, skrbimo vsi, da nam vode ne bo zmanjkalo. Ob pogledu v studenec pa previdno!

*

Zbral in uredil

Andrej Kociper

Računalniški prelom

Andrej Kociper

Jezikovni pregled

Suzana Logar-Glavičič

Ekokoordinatorica matične šole

Iris Breznik

V samozaložbi izdala

Osnovna šola Cerkevjak- Vitomarci

Leto izida

2010

Število izvodov

50
