



# ZABAVNO, POUČNO, NIČ MUČNO

## GEOPARK KARAVANKE

**Drage ravnateljice/ravnatelji, učiteljice/učitelji,  
vzgojiteljice/vzgojitelji in seveda dragi otroci ter starši!**

Naša druženja v Geoparku Karavanke so po četrtem letu skupnega dela že dobro utečena. Vizija, da geologijo, ki nas spremlja povsod in se tudi tesno povezuje z vsemi ostalimi naravoslovnimi in družboslovnimi vedami, približamo tako tistim, ki o naravi poučujejo kot tistim, ki se o njej učijo, je zaživela. Celo več kot zaživela. To niso bila samo druženja, ampak kreativno delo, ki je temeljilo na doživljanju narave in geologije z vsemi čuti na zabaven, poučen in nič mučen način. Vzbuditi radovednost, navdušiti, doživeti, razumeti in začutiti spoštovanje do narave so naša izhodišča, na katerih temelji naše delo.

Eden izmed pomembnih ciljev Geoparka Karavanke je vključevanje izobraževalnih institucij v delovanje in strukturo Geoparka Karavanke ter popularizacija geologije in geoloških posebnosti med otroci, njihovimi učitelji, vzgojitelji in starši. Menimo, da nam je s skupnimi močmi v teh štirih letih že veliko uspelo. V naši tretji številki biltena »Zabavno, poučno, nič mučno – Geopark Karavanke« predstavljamo rezultate geo projektnih dni na temo »Vulkani – Zemlja bruha na površju se nekaj zakuha« vseh sodelujočih šol in vrtcev v preteklem šolskem letu.

Zahvaljujemo se vsem, tako ravnateljicam/ravnateljem, učiteljicam/učiteljem in vzgojiteljicam/vzgojiteljem vrtcev, šol in Centra šolskih in občolskih dejavnosti, da ste aktivno in ustvarjalno pristopili s svojimi idejami, znanji in izkušnjami.



V imenu

**Geoparka Karavanke:**

Lenka Rojs

mag. Mojca Bedjanič

mag. Suzana Fajmut Štruel

mag. Gerald Hartmann

Zabavno, poučno, nič mučno

Novičke Geoparka Karavanke

Številka 3 | letnik 2014

# Projekt Comenius: Geo-projektni dan v Geoparku Karavanke

Na območju občine Mežica se vzpostavlja slovenski center Geoparka, ki vključuje celotno območje občine. Geopark je oblika neformalnega varovanja, interpretacije, promocije in trženja geološke dediščine na geografsko zaključenem območju.

Občina Mežica se je v letu 2013 skupaj s projektnimi partnerji prijavila na razpis Regio-partnerstva podprogram Comenius ter bila uspešna na razpisu.

**Občina Mežica** kot vodilni partner sodeluje v projektu Comenius s slovenskimi in avstrijskimi partnerji: **Osnovno šolo Mežica, Podzemljem Pece** ter **Zavodom RS za varstvo narave, Občino Železna Kapla, Obirskimi jamami** ter **Ljudsko šolo Železna Kapla**.

S projektom **COMENIUS** želimo po zaključku projekta Geopark Karavanke nadaljevati v smeri formiranja mreže izobraževalnih institucij, kulturnih in znanstvenih ustanov, kakor tudi turističnih ponudnikov. Projekt v okviru akcije Regio-partnerstva podprograma Comenius nam nudi dobro priložnost, da sledimo načrtom na nivoju izobraževalnih institucij.

Želimo si čim bolj izpeljati projekt, navezati nova sodelovanja, spoznati nove stvari ter čim bolj uživati pri samem delu ter tako čim več šol in vrtcev navdušiti nad geologijo in njihovim okoljem, jih spodbuditi k izvajanju Geo projektnih dni ter privabiti tudi druge obiskovalce, strokovnjake, profesorje ...

Projekt COMENIUS je dvoleten projekt, ki se zaključuje 31.07.2015. Za vsako leto se določi nova tema na katero se izvajajo Geo projektni dnevi ter delavnice. Za leto 2013/2014 je bila izbrana tema: »VULKANI – zemlja bruha, na površju se nekaj zakuha«. Kar nekaj osnovnih šol ter vrtcev se je odločilo in v svoj delovni program vključilo aktivnosti izbrane teme, ki bodo predstavljene v tem Geo novičniku.

Želimo vam zanimivo prebiranje ter vabljeni k sodelovanju.

Občina Mežica, Mateja Mešnjak

Več o projektu preberite na:

<http://www.mezica.si/index.php/comenius>



# AKTIVNOSTI NA PODROČJU IZOBRAŽEVANJA V GEOPARKU KARAVANKE

## Zabavno, poučno, nič mučno

**Izobraževalne delavnice za učitelje in vzgojitelje ter mentorje in vodnike programov šole v naravi.**

Namen aktivnosti je izvedba delavnic strokovnega usposabljanja za učitelje in vzgojitelje ter vzpodbuda, da bodo s svojimi izkušnjami pripravljeni na izvajanje novosti v poučevanju vsebin iz geologije in naravoslovja. Cilj teh delavnic je priprava gradiva, ki bo v pomoč pri raziskovanju geologije in posebnosti v Geoparku Karavanke in domačem okolju; priprava učnega pripomočka za učence in otroke, kot tudi za učitelje in vzgojitelje; usposabljanje učiteljev in vzgojiteljev za samostojno praktično in teoretično kot tudi projektno delo z učenci in otroki na teme povezane z geologijo. Več informacij na [www.geopark.si](http://www.geopark.si).

## Geo-dogodivščine

**Geološke delavnice za najmlajše (vrtec in 1. triada osnovne šole).**

Otroci na delavnicah skozi igro spoznavajo geologijo in geološke posebnosti Geoparka Karavanke, s tem razvijajo pozitiven odnos do te dediščine in lahko dolgoročno doprinesejo k njenemu ohranjanju. Delavnice se izvajajo v informacijskih centrih Geoparka Karavanke v Mežici in Železni Kapli. Tematika delavnice se lahko individualno prilagodi skupini.

Več informacij na [www.podzemljepece.com](http://www.podzemljepece.com) und [www.geopark.si](http://www.geopark.si).

## Skrivnostni svet kamnin, mineralov in fosilov

**Geološke delavnice za učence 2. in 3. triade osnovne šole in srednješolce.**

Otroci in dijaki predvsem skozi izkustva na praktičnih primerih nalog razvijajo pozitiven odnos do geološke dediščine. Zasnova je tako, da jim približa delo terenskega geologa, torej osnove petrologije, mineralogije, paleontologije, hidrogeologije, s sočasnim poudarkom na varstvu narave in geološki dediščini. Za izvedbo potrebujemo dovolj vzorcev kamnin, mineralov in fosilov ter nekatere tehnične pripomočke. Delavnice potekajo v štirih tematskih sklopih: kamnine, minerali in kristali, fosili ter vode.

Izvajajo se v informacijskih centrih Geoparka Karavanke v Mežici in Železni Kapli. Tematika in čas trajanja delavnice se lahko individualno prilagodi skupini. Priporočamo izvedbo delavnice skupaj z ogledom infocentra. Primerno za izvedbo v okviru naravoslovnih, projektnih, ... dni.

Več informacij na [www.podzemljepece.com](http://www.podzemljepece.com) in [www.geopark.si](http://www.geopark.si).

## Geo-projektni dnevi

Namen le-teh je spodbujanje drugačnega pristopa k vzgoji in poučevanju, ki spodbuja aktivni odnos do vsebin s področja geologije in dviguje ustvarjalnost.

Več informacij na [www.geopark.si](http://www.geopark.si) in [www.mezica.si](http://www.mezica.si).

## Mednarodne izmenjave učence, otrok in skupni projekti

Namen le-teh je krepitev čezmejnega sodelovanja in poglobitev vedenja o posebnostih Geoparka Karavanke.

Več informacij na [www.geopark.si](http://www.geopark.si).





# GEO-PROJEKTNI DAN V ŠOLSKEM LETU 2013/2014

## VULKANI – Zemlja bruha, na površju se nekaj zakuha

V Geoparku Karavanke se učimo na zabaven način.

V šolskem letu 2013/2014 smo vrtce in šole iz območja Geoparka Karavanke pozvali k izvajanju geo-projektne dne, ki ga lahko izvajajo v obliki naravoslovnih, tehniških, ... dni ali v okviru različnih dejavnosti skozi celo šolsko leto. Vsako leto je predlagana druga tema s področja geologije. V letu 2013/2014 je naslovna tema »Vulkani – Zemlja bruha, na površju se nekaj zakuha.«

Na uvodni delavnici v Železni Kapli smo skupaj z vzgojiteljicami in učiteljicami izoblikovali nekaj predlogov izvedbe, sama konkretizacija pa je bila prepuščena šolam in vrtcev.

Četrtošolci osnovne šole Mežica  
o Geo projektne dnevu:

»To je bil moj najljubši pouk.«

»Najbolj všeč mi je bilo, ko smo  
izdelali vulkane, ki so izbruhnili.«

»Dan je bil zabaven.«



## Osnovna šola Črna na Koroškem

Učenci prve triade OŠ Črna na Koroškem ter podružnic Koprivna in Žerjav smo v začetku meseca aprila izvedli tehniški dan na temo vulkanov. Zjutraj smo se izpred šole peš odpravili do info točke v Topli in tako že na poti doživljali naravo z vsemi čutili. Učenci planinci in športniki so se odpravili po daljši gozdni poti, saj jih je spremljala planinska vodnica ga. Silva Fužir. Pred delavnicami nas je v imenu Geoparka Karavanke pozdravila ga. Suzana Fajmut Štruel in si vzela čas tudi za ogled dejavnosti, ki so sledile. Učiteljice Mihaela Goltnik, Virginija Špeh, Breda Kogelnik, Jasmina Dretnik, Mojca Petrič in Draga Mori smo pripravile vsaka svojo delavnico za delo po skupinah. Učenci so izdelali vulkanske kape, vulkansko pihanko, reševali so vulkanske naloge in križanko in povzročili izbruh vulkana. Pritegnile so jih tudi animacijske naloge na info točki. Tretješolci so o vulkanih razmišljali že za pusta, saj so se za povorko našemili v vulkančke. Izdelali so tudi plakate o Smrekovcu, ki so jih na delavnicah predstavili mlajšim učencem. Ti so z zanimanjem prisluhnili tudi pesmi o ugaslem vulkanu, ki so jo tretješolci spesnili na pesniški delavnici. Pri pripravi delavnic so sodelovali tudi učenci, ki obiskujejo likovni krožek. Likovni izdelki na temo vulkanov pa so nastali tudi pri pouku likovne vzgoje. O naših dejavnostih priča razstava na šolskem hodniku.

Z izvedbo tehniškega dne naše geo projektne dejavnosti še niso zaključene. Tretješolci v mesecu juniju načrtujemo še obisk doživljajskega parka Vulkanija, planinska skupina pa se bo odpravila na Smrekovec na pohod z opazovalnim dnevnikom in iskanjem kamnin, nato pa še na Črno jezero pod Komen.

Koordinatorica projekta: Jasmina Dretnik



## Vrtci pri OŠ Matije Valjavca Preddvor — enota Storžek, skupina Zvezdice (4 - 5 let)



V vrtcu so bila naša aprilska tema vulkani. Za uvod v dano tematiko smo si ogledali film o izbruhu vulkana in različne knjige.

Kako se v vrtcu lotevamo projektov, smo hoteli prikazati tudi staršem, zato smo pripravili skupno srečanje. Na voljo je bilo pet različnih koticikov: izbruh vulkana, izdelava dinosavra, senčno gledališče, pihanka ter izbruh vreleca.

V prvem koticiku so otroci s pomočjo staršev izvedli poskus izbruha vulkana in izbruh podmorskega vulkan.

V drugem koticiku so imeli priložnost izživeti svoje igralske sposobnosti tako otroci kot starši. Pripravili smo jim senčno gledališče z dinosavri z neomejeno ustvarjalnostjo in improvizacijo.

V tretjem koticiku so otroci skupaj s starši imeli priliko izdelati lutko, prikupnega dinosavra.

V četrtem koticiku so otroci na pripravljeno podlago izvedli pihanko – površje izbruha lave. Nastale so prečudovite abstraktne umetnije.

Za konec smo si na igrišču skupaj ogledali kaj vse lahko še »izbruha« Zemlja. Naredili smo gejzir oziroma »vodni« vrelec. Navdušenje je bilo nepopisno.

Otroci in starši so bili navdušeni nad našimi koticiki. Vsi skupaj smo se prelevili v mlade nadebudneže in neizmerno uživali.

Vzgojiteljci: Simona Jekovec in Lidija Nograšek

Geo projektni dan, »VULKANI – Zemlja bruha, na površju se nekaj zakuha«, je bil za nas velik izziv. Zavedali smo se, da je potrebno vsebino in dejavnosti približati vsem, tudi tistim manj zagretim. In tako smo 1. aprila izvedli geo projektni dan za vse učence, od 1. do 9. razreda pod mentorstvom razrednikov in drugih učiteljev.

Namen tega dne je bil, da pridobimo znanje iz geologije na poučen in nič kaj mučen način, da pri učencih spodbudimo razmišljanje, da smo pri izbiri dejavnosti aktivni in da se preizkusimo v različnih dejavnostih z zanimivimi vsebinami.

## OD 1. DO 3. RAZREDA

- Ogled in predstavitev kamnin pri g. Janku Kušēju
- Kaj vem o vulkanu? (nevihta možgan)
- Diaprojekcije in filmčki o vulkanih
- Gibanje ob glasbi – Vulcano song
- Vulkani na kozarcih (slikanje na steklo) in prikaz sestave tal (kamni, kamenčki, pesek, mivka)
- Vulkani iz slanega testa, kaširne mase in eksperiment izbruha
- Slikanje vulkanov
- Prikaz izbruha vulkana ob glasbi - dramatizacija

## 4. in 5. RAZRED

- Predstavitev zgradbe Zemlje in vulkana
- Poročanja o izbruih vulkanov
- Vulcano song
- Eksperimenti po skupinah – izdelava vulkana in prikaz izbruha (vulkan iz gline ali plastelina, zemlje in peska, časopisa in mavca v obliki povoja ter iz slanega testa)
- Kino s kokicami in vstopnico vulkanovega linoreza (film Dantejev vrh)

## OD 6. DO 9. RAZREDA

Učitelji so pripravili 8 delavnic s 35 minutno vsebino. Zaključek je potekal v likovni učilnici, kjer so učenci predstavili delo v posamezni delavnici, skupina učencev – fotografov pa je predstavila slikovni nabor ob glasbeni podlagi.

### Vsebine delavnic:

- Nastanek naravnega pojava (predstavitev in opis vulkana)
- Na vulkanu ne raste trava (likovna delavnica kiparjenja – časopisni papir, mavec v povelju, izbruh vulkana)
- Ko izbruhne gora (knjižna literatura, ppt predstavitev, iskanje podatkov)
- Skrivnostni svet vulkanov (spletni kviz)
- Vpliv vulkanov na izginotje vrst (dokumentarni film)
- Podzemlje Pece (film)
- Vulkani – lava vedno zadane cilj (igre zadevanja v telovadnici, postaje so označene z imeni vulkanov in nekaj podatkih o le teh)
- Vulkan – moč, energija barv (likovna delavnica slikanja)

Nekaj utrinkov in izdelkov bomo staršem in širši okolici predstavili ob zaključni prireditvi »Skok v poletje« v mesecu juniju.

Koordinatorica projekta na OŠ Mežica: Polonca Bivšek





## Vrtci pri OŠ Matije Valjavca Preddvor – skupina Sončki

V skupini Sončki smo v aprilu izvajali geo projekt z otroki starimi od 5 do 6 let.

Nekega dne nam je deklica v skupino prinesla kamnino, katera je bila vulkanskega nastanka (vulkan Etna). Tako smo se začeli pogovarjati o kamninah in temo povezali z vulkani, kateri so otroke hitro pritegnili.

Kaj so vulkani? Kako izgledajo? Kaj povzročajo? Ta in še mnogo drugih vprašanj smo si zastavili, preden smo pričeli z raziskovanjem. Najprej smo si vulkane ogledovali preko strokovnih knjig in se o tem veliko pogovarjali. Igrali smo se spomin, kjer so otroci iskali pare fotografij določenih vulkanov.

Sledil je poskus »Podmorski vulkan«, kjer so otroci začudeno pogledovali, kaj se bo zgodilo pod vodo. Izdelali smo tudi praskanko vulkan, kjer so nekateri otroci s palčko nazorno narisali vulkani (vulkanski dimnik, magmo, pepel) in iz slanega testa oblikovali neko kamnino. Tako smo se s kamninami igrali vulkanologe, kjer so otroci zunaj iskali skrite kamnine in se pri tem tudi zabavali. Nekoč so otroci z zaprtimi očmi »odpotovali« v deželo vulkanov in si predstavljali, kar sem jim pripovedovala, ter nato povedali svoje občutke. S pomočjo pripovedovanja in slik smo sestavili izmišljeno zgodbo o vulkanu, kjer smo skušali čim bolj prebuditi otrokovo domišljijo.

Nekega dne smo s pomočjo časopisnega papirja, kartona, lepila in tempera barv naredili vulkan. Zanimalo nas je, kako bi lahko ta vulkan izbruhnil. Najprej smo si ogledali kratek film o vulkanih, nato pa sem izvedla poskus »izbruh vulkana«. Primerjali smo delovanje pravih vulkanov in delovanje našega vulkana, ter odšli ven in naredili še »gejzir« (Coca Cola, Mentos bonboni). Otroci so bili na začetku poskusov zelo radovedni, zanimalo jih je, kaj se bo zgodilo. Ob koncu pa so bili vsi zadovoljni in želeli ponoviti poskus. Otroci so se tako vživeli v temo, da so se »vulkane« igrali tudi na igrišču. Povsod je bila lava, tako da so iskali varno zatočišče pred njo.

Ob temi, raziskovanju in spoznavanju vulkanov smo se naučili veliko novega.

Vzgojiteljci: Klavdija Ličef in Ema Torkar



## Vrtec pri OŠ Matije Valjavca Preddvor – skupina Palčki

Tedenski projekt smo izvedli z 2-3 leta starimi otroki, kar je bil poseben izziv. Kako tako majhnim otrokom predstaviti geologijo? Problem se je pričel reševati kar sam od sebe. Izkopali smo jamo da bomo posadili drevo in med zemljo opazili veliko kamnov. Na vprašanje kako so prišli v zemljo, so odgovorili da jih je prinesla voda. Kje pa jih je voda dobila? Ozrli smo se naokoli in opazili gore – od tam so prišli so odgovorili. Od tu do vulkanov pa ni bilo več daleč.

Večje okroglo blago smo poimenovali naša zemlja. Z njo smo se igrali: valovili, kukali kaj ali kdo je spodaj, opazovali kako se premika. Da bi bila bolj »taprava« smo jo pobarvali in se neskončno zabavali. Nastale so reke, travniki, gozdovi, ceste,... Kasneje smo na »zemlji« s kockami zgradili hiše, kmetije, dodali živali, ljudi, avtomobile in se igrali. Kaj pa gore? Kolegica je zlezla pod mizo in s paličico ponazorila nastanek gora.

Z zanimanjem smo si ogledali fotografije vulkanov in se odločili da enega naredimo. Najprej smo ga naredili vulkan v peskovniku. Drugič pa smo uporabili glino, ki so jo otroci oblikovali, gnetli, vanjo vrtali luknje, jo trgali na manjše koščke. Te koščke smo skupaj sestavili v vulkan. Naredili smo tudi prave vulkanske kamne, v katere smo dodali koščke različnih barv in materialov (različne surovine). Kamni in vulkan so bili mehki in po nekaj dneh so se strdili, tako kot lava.

Pobarvali smo vulkansko pobarvanko in opazovali izbruh našega vulkana, ki smo ga postavili na »zemljo«. Poizkus jih je očaral. Sledi vroče lave smo prikazali tako, da smo prelivali rdečo barvo po črnem papirju.

Otroci so osvojili izraze vulkan in lava. Radovednost je bila prisotna pri vseh dejavnosti h in so radi sodelovali. Ker pa so otroci še majhni niso veliko komentirali in izražali mnenj, vendar je bil cilj dosežen. Z vsemi čutili smo doživeli naravni pojav, se pri tem zabavali in bili zelo aktivni.

Vzgojiteljica: Alenka Jovanovski





## Vrtec Storžek Preddvor – skupina Žogice

V skupini je tema vulkanov pritegnila veliko zanimanje otrok. Večina je o vulkanih že kaj vedela, nekateri so imeli doma kakšne knjige, drugi kamnine ali kaj drugega v povezavi z vulkanom.

Tako smo v igralnici zbirali material na temo vulkanov, katerega so otroci z veseljem nosili v vrtec, da so to lahko pokazali in predstavili še ostalim. Ogledali smo si razne kamne iz vulkanov, vulkansko steklo, knjige, fotografije, posnetke in na ta način spoznavali nove stvari.

Izbruh vulkana pa smo si pričarali tudi v igralnici. Naredili smo nekaj poskusov, kateri so bili otrokom zelo všeč. Radi so sodelovali in opazovali pri pripravi ter nato čakali kaj se bo zgodilo.

Vsak otrok si je lahko tudi sam izdelal svoj vulkan, pihali pa so tudi lavo, ki se je vsakemu na svojevrsten način razlivala po »pobočju«.

Z otroki pa smo se naučili tudi novo gibalno pesem Vulkan. Tako smo s pomočjo gibanja na zabaven način večkrat ponazorili izbruh vulkana.

Otroci pa so se v igralnici radi zatekli tudi v poseben kotiček Vulkan, kjer so se igrali razne »vulkanske« namizne igre ali pa si izbrali kakšen delovni list z nalogami, pobarvankami ali labirinti,...

Tema nam je bila zelo všeč, saj so bile dejavnosti, ki smo jih izvedli zabavne, poučne in nič mučne

Vzgojiteljica: Urška Bizjak



## Vrtec Krojaček Hlaček Prevalje

V projektu je sodelovalo 24 otrok starih 4-6 let.

Otroci so od doma prinašali literaturo, ki smo si jo skupaj ogledali in prebrali.

Podrobno smo spoznali, kako nastane vulkan in si ogledali posnetek njegovega bruhanja. Spoznali smo, kaj je lava, kakšne barve in oblike je. Na temo so otroci likovno ustvarjali z različnimi tehnikami.

Skupaj smo izdelali vulkan in ga preizkusili.

Spoznali smo veliko stvari in nove besede.

Otroci so v projektu uživali in z zanimanjem sodelovali.

Vzgojiteljici: Jelka Može in Andreja Herga



## GEO PROJEKTI TEDEN

Na domu Peca smo letošnje šolsko leto kot novost v naš program izbora vsebin vključili geo projektni teden. Prvi projektni teden smo izpeljali v začetku oktobra z učenci 6. razreda OŠ Staneta Žagarja iz Ljubljane. Ves teden smo skozi različne vsebine z učenci odkrivali zanimivo geologijo, si nas spremlja na vsakem koraku. Teden smo začeli s spoznavanjem zgradbe Zemlje in predstavitev nastanka kamnin. Učenci so izdelali kolaž, s katerim so predstavili zgradbo Zemlje in ga uporabili kot tarčo za lokostrelstvo. Sprehodili smo se do Fridrihovega vhoda v rudnik svinca in cinka, kjer smo na poti s pomočjo geoloških kladiv in kisline določili kamninsko podlago. Skozi ves teden so opazovali posledice dolgoletnega rudarjenja v okolici doma, ki so jih označili na topografskih kartah. Ob pohodništvu do koč na Pikovem so učenci spoznali oblikovanost zemeljskega površja in ob pogledu na goro Peco prepoznali višinske rastlinske pasove in gozdno mejo. Vsebinska Pod mojimi stopali je učencem odkrila zgradbo prsti, vsebinska Gozdna družina pa je učence popeljala v svet rastlin, ki imajo rade le apniško kamninsko podlago. Skupina je teden zaključila z ogledom geološke info točke v Topli, kjer so učenci ob zanimivih predstavitvah strnili svoje znanje.

Projektni teden predstavlja prijetno popestritev in korak naprej v našem delu. Tako učenci kot tudi učitelji smo uživali ob razpletanju zanimive geološke niti.

## GEO PROJEKTI DAN

V soboto 5. aprila je pri nas v okviru projekta Popestrimo šolo gostovalo 25 učencev OŠ Cankova in 19 učencev OŠ Kuzma. Program Popestrimo šolo vključuje aktivnosti, ki prispevajo k višjemu standardu vzgojno – izobraževalnega dela v osnovni šoli in niso del rednega izobraževalnega programa. Program delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada, delno pa Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport Republike Slovenije. Namen programa je povečati odzivnost učiteljev in drugih strokovnih delavcev na individualne potrebe učencev, zlasti otrok z učnimi težavami, otrok iz ranljivih skupin in nadarjenih otrok. Otrokom je tako ponujena možnost graditi pozitivno samopodobo in samospoštovanje, kar jim omogoča prepoznavanje njihovih sposobnosti, talentov in želja.

Na domu Peca smo učencem ponudili geo projektni dan v okviru katerega so spoznali kamninski krog ter proces fosilizacije. Vsak učenec si je iz slanega testa izdelal odtis fosila. Svoje raziskovanje geologije so učenci nadaljevali z zanimivim ogledom Podzemlja Pece, kjer so se za nekaj ur spremenili v rudarje, spoznali Bergmandelca in čudoviti svet mežiških mineralov.

Janja Gril, prof. geografije in zgodovine CŠOD PECA



### »VULKANSKI DAN V VRTCU ČRIČEK«

V našem vrtcu smo letošnji projekt Geoparka Karavanke izvedli kot Vulkanski dan. Najprej smo si ogledali power point predstavitev o vulkanih s fotografijami in video posnetki izbruhov vulkana. Otroke so posnetki motivirali za pogovor in pripovedovanje njihovih izkušenj in vedenja o vulkanih. Ogledali smo si tudi pravo strjeno lavo iz vulkana Etna.

Nadaljevali smo z delavnicami. V igralnici smo izvedli poskuse: Izbruh vulkana, Podvodni vulkan in Goreča lava. V ustvarjalnici smo izdelovali vulkane iz kartona, jih pobarvali in nalepili lavo, ki bruha iz kraterja. Te vulkane smo postavili v Deželo vulkanov, kamor so otroci naselili tudi dinosavre in se igrali. Vulkane pa smo tudi risali z voščenkami, lavo pa smo »napihali« s tušem in slamico.

Igro in raziskovanje smo nadaljevali tudi na igrišču. Izvedli smo še poskus gejjira s colo in bomboni. V peskovniku pa so otroci naredili še vulkane iz peska in na njihovo željo večkrat ponovili izbruha vulkana. Tudi gorečo lavo smo še enkrat izvedli in sicer pred počitkom v temi, saj plastenko postavimo na baterijsko luč, ki osvetljuje dogajanje. Bilo je zares čarobno. Otroci v eksperimentih zares uživajo in zato sva staršem posredovali navodila, da jih bodo lahko izvedli tudi doma.

Pripravili, izvedli in zapisali vzgojiteljici Mateja MUŠIČ in Cirila Bukovnik





## Vrtec Črna na Koroškem

### Ob vznožju nekdanjega podmorskega vulkana Smrekovec

Živeti ob vznožju nekdanjega podmorskega vulkana Smrekovec, nas je samo po sebi vabilo, da smo se v šol. letu 2013/14 v vrtcu Črna navdušeno vključili v geo projektni dan VULKAN-Zemlja bruha, na površju se nekaj zakuha. V marcu smo si skupaj ogledali nekaj posnetkov o še delujočih vulkanih po svetu in uživali ob raziskovanju in učenju o vulkanih iz enciklopedij in drugih knjig.

Eksperimenti kot so gejzir – izbruh vroče vode (coca-cola in mentos bomboni) ter vulkanski izbruh v pesku (soda bikarbona, kis, barva in detergent) so v nas zbudili domišljijo in nadaljevali smo z različnimi delavnicami, kjer so otroci risali, izdelovali vulkane, pihali lavo po površju, slikali s prstnimi barvami po kraterjih in odkrivali zanimiva znanja iz tega področja. Čas v vrtcu smo preživljali v igri spomin-vulkan, barvali smo in izdelovali plakate o vulkanih, naredili smo podmorski vulkan in ugasli vulkan iz mavca.

V juniju se vrtec Črna skupaj s starši odpravlja na sam Smrekovec, na 'vulkanski piknik' v naravi. Obiskali bomo info točko geo parka na Smrekovcu in na mestu samem praktično spoznali prerez Zemlje in vse kar se dogaja ob izbruhu vulkana. Veselimo se druženja, nabiranja znanja in kondicije ter doživljanja Smrekovškega pogorja v krogu strokovnjakov kot možnost, ki jo imamo v Črni na dlani, le odločiti se je treba in vzeti pot pod noge.

Koordinatorica geo projektnih dni: Cecilija Piko



## Vrtec Mežica



V letošnjem šolskem letu nam je uspelo, da sta se v projekt Comenius vključili že dve skupini otrok iz mežiškega vrtca.

Uvod v temo smo speljali preko pogovora, kjer nas je zanimalo koliko otroci o tej temi že vejo ter ga razširili z brskanjem in iskanjem informacij po knjigah in spletnih straneh. To nas je pripeljalo do odkritja doživljajskega centra Vulkanija na Goričkem, kjer smo s pomočjo čutil, zvočnih efektov in vizualizacije podoživeli dogajanje ob nastanku vesolja, zemlje, izbruhu vulkana ter si ogledali zbirko mineralov.

Sledilo je ustvarjanje v vrtcu. Otroci so izdelovali kamnine, minerale iz gline. Odpadno embalažo so s tehniko kaširanja spremenili v vulkan, njegov izbruh pa ponazorili z mešanjem pecilnega praška, kisa in barve. Poiskali smo dva podobna kamna in oblikovali igro spomin. Preko labirintov smo iskali pot lave na površje ali pa jo s pihanjem razlili po površju. S pomočjo različnih likovnih tehnik so izražali svoje videnje vulkana. Odkrili smo, da lahko vulkan izbruhne tudi pod vodo.

Dogajanje ob izbruhu vulkana smo gibalno uprizorili. Preko pogovora smo prišli do zaključka, da lahko konec nečesa predstavlja tudi začetek oz. razvoj nečesa novega, kar smo prikazali z dramatizacijo zgodbe Drevo Krištof.

Še posebej nas je razveselilo, da smo pridobljeno znanje lahko podelili z otroki iz vrtca v Železni Kaplji, s tem potrdili sodelovanje in bogatili naše znanje tudi na področju jezika.

Hvala vsem, ki ste bili udeleženi v projektu, da ste z nami delili svoje znanje in nas podprli pri izpeljavi idej.

Strokovne delavke: Štefka Kuserbanj, Mateja Smrtnik, Romana Šepul, Nataša Haber

V vrtcu Libeliče smo izvajali projekt od 18.3. do 4.4. 2014.

Kaj je to vulkan?

Ob zastavljenem vprašanju se je med otroki razvil prijeten pogovor.

- » Vulkan bruha ogenj.«
- » Ne, vulkan bruha lavo.«
- » Je trd kot kamen.«
- » Še bolj trd, kot skala.«
- » To pomeni, da je polno vulkanov, ker je polno skal.«
- » Pri nas ne obstaja.«
- » Eden je še, samo ne pri nas. Je v Ljubljani.«
- » Kjer so živeli dinozavri, tam so vulkani.«

Otroci so že pred izvedbo projekta pokazali veliko znanja. S ponujenimi aktivnostmi sva želeli krepiti otrokovo radovednost, domiselnost in doživljanje teme na različne načine. Izvedli smo poskuse, jih likovno, gibalno upodabljali, imeli smo vulkansko pojedino predvsem pa se je naša igralnica spreminjala v vulkansko pokrajino.

Predvsem pa so spoznavali pojme, ki so povezane z vulkani.

Razlage otrok:

**VULKAN:** ko izbruhne, jaz mislim lava, to je gora

**MAGMA:** to je malta, ali pa mama, magi je za v juho

**LAVA:** to je ogenj, izbruhne visoko, teče po vulkanu navzdol

**KRATER:** kratka črta, kratek rokav

**PLIN:** ko kaj greješ, če ni elektrike, ko gori hiša je plin- tako se reče, je siv, rumen

**OGENJ:** to gori, se kadi, ne smemo se igrati z ognjem, ko zakuriš peč, to je nevarna reč

**DIM:** se kadi, ko zakuriš

**PEPEL:** je tako, neko oglje, da se kadi, da smrdi

**PESEK:** je trd, so kamni, je lahek, precediš ga lahko

Čeprav je tema zahtevnejša so pridobili veliko novega znanja.

Vzgojiteljici: Zala Vehovec, Monika Rus



Otroci iz Vrtca Železna Kapla so k projektnemu dnevu na temo »Vulkani – Zemlja bruha, na površju se nekaj zakuha«, pristopili z veliko vneto in dobrimi idejami. Sodelovali so otroci stari od 3 do 6 let.

Z otroki smo hoteli čim več izvedeti o vulkanih, zato smo brskali po knjigah, slikanicah, si ogledovali fotografije in celo filme o vulkanih. Otroci so v vrtec prinesli tudi svoje knjige o vulkanih.

Da bi si otroci lažje predstavljali te naravne pojave, smo ustvarjali makete vulkanov iz različnih materialov, peska, Lego kock, papirja, kamenčkov. Videli smo, da lahko celo iz snega oblikujemo krasen vulkan.

Otroci so vulkane tudi slikali in pri tem uporabljali različne likovne tehnike:

- z voščenimi barvicami
- s tempera barvami
- s škrobnimi barvami
- s polstenimi svinčniki

O slikah smo se na koncu pogovorili, jih opazovali in razbesili po skupnem prostoru.

Otroke je najbolj navdušil peščen vulkan, ki je bruhal pravi ogenj in dim.

V peskovniku smo oblikovali ogromno peščeno goro, v katero smo skrili cev z odprtino na vrhu.

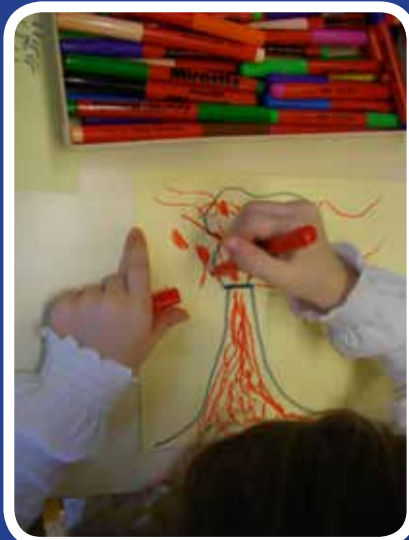
Odprtino smo na spodnjem koncu zamašili s časopisnim papirjem in ga prižgali.

Zaradi gorenja papirja, se je pri zgornji odprtini kadil dim in za trenutek smo ugledali celo ogenj. Otroci so bili presenečeni in navdušeni.

Z otroki smo želeli raziskati tudi našo okolico in zato veliko časa prebili na prostem. Zbirali smo različne kamnine, med katerimi so bile tudi prave vulkanske kamnine iz Obirske soteske. Z avtobusom smo se nato odpeljali nazaj proti vrtcu.

Tema vulkanizma je otroke zelo pritegnila. Pri aktivnostih so se zabavali in veliko naučili.

Vzgojiteljica: Eva Kuchar





## Izobraževalni center Železna Kapla

Najstniki vodijo najmlajše skozi čarobni naravoslovni svet

Geopark Karavanke je v šolskem letu 2013/14 za izobraževalne ustanove prišel s projektom Comenius.

Ker sodijo vulkanski pojavi nedvomno med najzanimivejše naravne pojave, so v izobraževalnem centru otroci in mladostniki »doživeli« poskuse na temo »vulkanizma«. Učenci so opazovali, se aktivno udeležili, razmišljali in samostojno oblikovali zaključke. Prvošolce so pri njihovih naravoslovnih izkušnjah spremljali in spodbujali učenci četrtega razreda glavne šole.

Pod strokovnim vodstvom Jane Kacianke, učiteljice fizike in kemije, in obeh razredničark prvih razredov ljudske šole, Elisabeth Kaschnig in Christine Hobel, so učenci v novi učilnici fizike na več postajah raziskovali nenevarne, a vendar spektakularne podvodne vulkane, vulkanske izbruhe in kredne pene.

Učenci glavne šole so se vživeli v jezikovni in domiselni svet prvošolcev, ti pa so svoje izkušnje pretežno slikovno prenesli v zapiske.

Da so učenci poučevali učence, je pomenilo izziv in obogatitev vseh sodelujočih.

Poročata: Nečemer Heinz in Kacianka Jana



## Skupina otrok »Naturforscher« (raziskovalci narave)

Na dan otvoritve Infocentra Geoparka v Železni Kapli, 3. Maja 2014 sta vodnici Geoparka Karavanke, Paula Micheuz in Antonia Weissenbacher, izvajali otroško delavnico z raznolikimi vsebinami. Najprej smo na podlagi zgodbe slikovito prikazali vlogo otrok pri ohranjanju našega planeta Zemlje. V nadaljevanju so otroci poslikali majice z logotipom Geoparka. Pod mikroskopom so raziskovali kamnine in pajke ob Korškem potoku. Izdelovali so fosilne odtise v glini in nakit iz koščkov kamnin iz okolice Železne Kaple. Najbolj odmevna aktivnost tega dne pa je bil prikaz vulkanske aktivnosti v Obirski soteski s pomočjo eksperimenta vulkanskega izbruha.

Koordinatorici projekta: Guides Paula Micheuz in Antonia Weissenbacher



# SKRIVNOSTI, ZAPISANE V KAMNINAH



Od letošnjega maja naprej sta odprta tudi oba nova infocentra Geoparka Karavanke v Mežici in Železni Kapli. V infocentrih izvajamo tudi številne delavnice za otroke in vodene otroške programe.

**Vabljeni v Geopark, bo zabavno, poučno in nič mučno!**

## Dodatne informacije:

[www.geopark.si](http://www.geopark.si)  
[www.podzemljepece.si](http://www.podzemljepece.si)  
[www.zrsvn.si](http://www.zrsvn.si)  
[www.mezica.si](http://www.mezica.si)



**GEOPARKKARAVANKE|KARAWANKEN**  
Skrivnosti zapisane v kamninah | In Stein geschriebene Geheimnisse