

MALIN

Tema broja: Voda

OŠ Čavle

ČUVA(Š)MO VODU

ČUVA(Š)MO VODU

Tematski broj

Ožujak 2018.

Šk.god.2017./2018.

ISSN 1332 - 4799



IMPRESSUM

MALIN – list učenika OŠ Čavle
ožujak 2018.

IZDAVAČ:

OŠ Čavle
Čavja 47
51 219 Čavle

Tel/fax: 051/259-169/259-579

Elektronička pošta:
os.cavle@gmail.com

ured@os-cavle.skole.hr

ZA IZDAVAČA:

Tanja Stanković, ravnateljica

GLAVNA UREDNICA:

Klara Brdar, 7.b

ZAMJENIK GLAVNE UREDNICE:

Filip Adžić, 7.b

VODITELJICA NOVINARSKE GRUPE:

Dolores Maršanić, učiteljica Hrvatskoga
jezika

INFORMATIČKA PODRŠKA:

Tanja Turudić, učiteljica Informatike

LEKTURA:

Romina Stanković Šubat, učiteljica
Hrvatskoga jezika

UREDNIŠTVO:

Natali Butković, 5.b

Petra Mavrinac, 7.b

Filip Adžić, 7.b

Andra Manzoni, 7.b

Leo Medenčić, 7.b

Luka Macanić, 7.b

Luka Štimac, 7.b

NASLOVNICA I ODABIR LIKOVNIH RADOVA:

Monika Kukučević, učiteljica Likovne
kulture

SURADNICI:

Učitelji i učiteljice OŠ Čavle

GRAFIČKA PRIPREMA:

Tanja Turudić, učiteljica Informatike i
Engleskoga jezika

TISAK:

OBRT ZA TISAK „REFLEX“

Tina Ujevića 1, 51000 Rijeka

NAKLADA:

150 primjeraka

Dragi čitatelji Malina!

Pozdravljam vas u svoje i u ime novinarske skupine koja je i ove godine marljivo radila i za vas pripremila podlistak povodom Dana voda. Svi koji smo sudjelovali u radu i osmišljavanju ovoga podlistka, znamo da je to zahtjevan, ali i zanimljiv posao koji uključuje timski rad i suradnju s ostalim učiteljima, voditeljima slobodnih aktivnosti, vanjskim suradnicima i učenicima. Nastojali smo u podlistak uvrstiti što više različitih priloga kako bismo pokazali što se radilo tijekom godine za projektni dan.

Ove godine glavni motiv je VODA. Zašto voda? Voda je najrasprostranjenija tekućina na Zemlji, bitan sastojak živih organizama i nužna je za život svih živih organizama. Oni koji proučavaju vodu tvrde da se živa bića najvećim dijelom sastoje od vode i da ona čini tri četvrtine ukupne površine Zemlje. Osim toga, vodu moramo čuvati pa nastojimo i ekološki se osvijestiti i ekološki razmišljati o vodi.

Kako je VODA našla svoje mjesto i primjenu u različitim nastavnim predmetima? Pa, veoma lako. Učitelji su napravili plan već početkom rujna, a učenici su, vođeni svojim voditeljima, odradili zadatke. Istraživali su, prikupljali podatke, analizirali i uspoređivali, bili su kreativni jer su motiv vode provukli kroz svoje likovne i literarne uratke, istraživanja, tehničke crteže, pokuse, dijagrame i slično. Mladi geografi istražili su Asuansku branu i Aralsko jezero, matematičari, fizičari i tehničari dokazali su da vodu treba čuvati i misliti o njenom učinkovitom iskorištavanju, prikupljali su i obradili podatke o količini padalina u 13 hrvatskih gradova te 5 europskih, jezičari su o vodi progovorili na njemačkom i engleskom tražeći motiv vode u književnim djelima, zabavnim društvenim igrama. Izradili su rječnik i zabavne kvizove, a proučili su i pjesmu o lijepoj djevojci Loreley koja je sjedeći na litici, češljala svoju dugu prekrasnu kosu, pjevala i tako privlačila pozornost mornara, koji su očarani njome, stradavali u brodolomu. Učenici su izradili stranicke s ekološkim sloganima, križaljke, rebuse, pisali haiku i crtali hajge. Novinari su intervjuirali pomorca koji je dobitnik Plave vrpce Vjesnika, fotografkinju koja često fotografira vodu, odabrali likovne radove na temu vode. Veliku podršku u radu dali su učenici likovne grupe i informatičari i njihove voditeljice jer treba dizajnirati naslovnicu, odabrati i opremiti likovne radove te pripremiti tekst za tisak. Nadam se da će vam se svidjeti naš podlistak.

Uživajte u čitanju i čuvajte VODU!

Klara Brdar, 7.b



SADRŽAJ

DALEKI I NEPOZNATI SVJETOVI	4
RIJEKA RJEČINA	6
INTERVJU S IVANOM CETINOM	8
NA MATEMATIČKI NAČIN	10
ČUVANJE I ISKORIŠTAVANJE VODE	12
TLO KAO PRIRODNI (PROČIŠĆIVAČ) VODE.....	13
KANUOM PREKO TIHOOG OCEANA	14
VODA U RELIGIJI.....	15
INTERVJU S IGOROM ADŽIĆEM	16
WATER, VODA	18
WASSER, VODA	22
VODA U NASTAVI HRVATSKOGA JEZIKA	24
UVIJEK VODI RAČUNA O VODI	26
VODA U OBJEKTIVU UČITELJICE ĐENI KUNSEK	28
VRUTAK, LITERARNI KUTAK	30
SPORT ZA SIRENE	32
ZABAVNE STRANICE	34

Istražili smo...

Daleki i nepoznati svjetovi

Na satu dodatne nastave iz Geografije učenici istražuju dodatne materijale te proširuju gradivo iz redovite nastave uz pomoć multimedije, časopisa i dodatne literature. Neki od ciljeva dodatne nastave iz Geografije su proširivanje znanja o Europi i svijetu, uočavanje procesa globalizacije i njegove posljedice na život ljudi, razvijanje kreativnosti i ekološke svijesti, poticanje učenika na promatranje prirode i donošenje logičkih zaključaka te razvijanje logičkog zaključivanja i vježbanje kartografske pismenosti. Učenici šestih i sedmih razreda, koji pohađaju dodatnu nastavu iz geografije, odlučili su na projektnom danu Voda 2018. istražiti specifičnosti pojedinih vodenih površina u srednjoj Aziji i na području Asuana.

Aralsko jezero

Na satu dodatne geografije obrađene su geografske značajke Aralskog jezera. Zaključeno je da se s godinama smanjuje zbog potreba ljudi. Aralsko jezero nalazi se u srednjoj Aziji, na granici Kazahstana i Uzbekistana. Oko Aralskoga jezera razvijaju se različite bolesti. S godinama se također povećava udio soli u jezeru. Jezero je zagađeno jer su se u njemu testirala nuklearna oružja. Za potrebe poljoprivrede u okolici jezera koristilo se mnogo pesticida što je još dodatno onečistilo područje oko Aralskog jezera. Aralsko jezero doživjelo je ekološku katastrofu. Nekada je bilo jedno od najvećih jezera na svijetu. Zbog smanjenja danas se naziva Mali Aral. Godine 1918. ruska je vlada odlučila preusmjeriti dvije rijeke koje napajaju Aralsko jezero, Amu Darju na jugu i Sir Darju na sjeveru, na područje pustinje, kako bi u tom području uzgajali rižu, lubenice, žitarice i

pamuk. To je bio dio sovjetskog plana da pamuk, zvan bijelo zlato, postane najveći izvozni proizvod. To se na kraju obistinilo i danas je Uzbekistan najveći izvoznik pamuka. Dovedene su i ribe iz Baltičkog mora zbog povećanja bioraznolikosti. Velika brana je 2005. godine uspješno smanjila salinitet u jezeru.

Moguća rješenja Aralskog jezera:

- poboljšani irigacijski sustav
- sadnja desaliniziranih biljaka
- naplata seljacima za korištenje vode
- sadnja alternativnog pamuka koji ima potrebu za manjom količinom vode (sadnja je u tom području golema)
- korištenje manje količine pesticida u zaštiti biljke pamuka
- preusmjeravanje rijeka Volge, Oba i Irtiš. One bi vratile Aralsko jezero u početno stanje tijekom 20-30 godina uz trošak od 30-50 milijardi dolara.



Vrijedna ekipa na satu dodatne geografije

Asuanska brana

Na satu dodatne geografije obrađene su geografske značajke Asuanske brane. Asuanska brana, naziv za branu koju je Egipat, uz veliku pomoć SSSR-a, sagradio na rijeci Nil kod grada Asuana između 1960. i 1970. godine. Ponekad se naziva Nova asuanska brana kako bi se razlikovala od Stare asuanske brane koju su početkom 20. stoljeća sagradili Britanci. Nalazi se u južnom Egiptu i zaustavlja vodu najduže rijeke svijeta u Naserovo jezero. Gradnja Asuanske brane predstavlja jedno od najvećih i najspektakularnijih dostignuća građevinarstva 20. stoljeća. S druge strane, bila je povezana

Na satu informatike učenici su napravili animacije i prezentacije za Projektni dan Voda 2018. U zanimljivom projektu sudjelovali su: Fran Pavlič, Vito Marić, Lana Ljubobratović, Fani Šafar.



Vrijedna ekipa na satu dodatne geografije

nepoznati svjetovi

s nizom problema. Zbog izgradnje brane i stvaranja Naserovog jezera prijetila je opasnost potapljanja mnogih vrijednih spomenika, uključujući kompleks u Abu Simbelu. Zbog toga je pod pritiskom UNESCO-a proveden kompleksni postupak premještanja na novu lokaciju. U posljednje vrijeme Asuanska brana je predmet kontroverzi zbog erozije tla u delti Nila, odnosno povećanog zagađenja u Sredozemlju. Prokomentirali smo prednosti i nedostatke Asuanske brane. Učenici su istražili prednosti (poljoprivreda, navodnjavanje, promet, turizam, ribolovno područje, električna energija, poboljšanje industrije opeke i urbanizacija) i nedostatke (gubitak plodnog mulja sjeverno od brane, povećanje erozije, povećana salinizacija, povećanje bolesti malarije i bilharzije, povećanje političke nestabilnosti i prisilno preseljenje 100 000 do 200 000 stanovnika južnog Egipta i sjevernog Sudana za koje nisu dobili obećane odštete) izgradnje Asuanske brane.

Na satu informatike učenici su napravili animacije i prezentacije za projektni dan Voda 2018. Sudjelovali su: Elena Broznić, Matija Paškvan, Antonio Ban, Andre Jure Čubelić, Luka Macanić.

JEZERO PONIKVE

SAD ME IMA SAD ME NEMA

Selo Ponikve nalazi se u zaleđu Škrljeva u blizini Bakra. Katkad jezero, a katkad selo Ponikve nalazi se u dubokoj jami koju okružuje 11 kamenih vrhova. Ponikve se dijele na Veli i Mali lug. Posebno je po tome što kada pada kiša, ali i uz pomoć podzemnih tokova, nastane jezero. Ono kratkotrajno gradi gotovo nestvarne pejzažne slike jer vodu već prva bura vraća u podzemne tokove bakarskih izvora.



Fani Šafar, 6.a, Jezero Ponikve

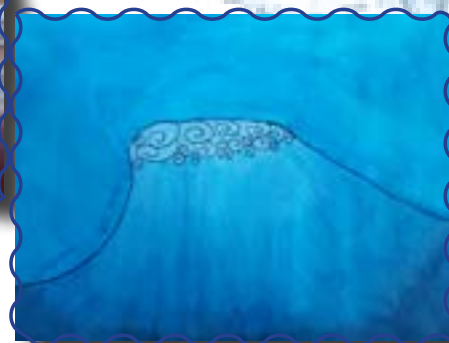
Učenici dodatne Geografije
Robert Žagar, učitelj Geografije
Tanja Turudić, učiteljica Informatike



Dorian Šašinka, 4.c



Laura Slović, 4.c



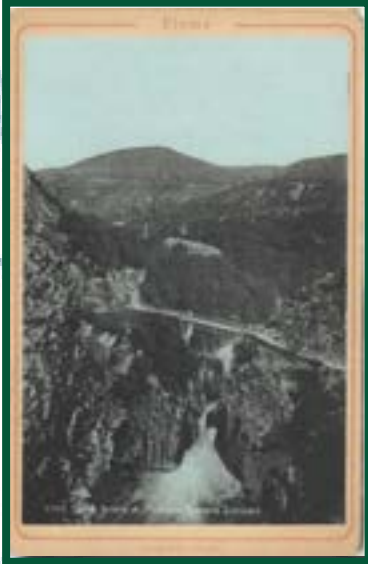
Val, Natali Linić, 4.c

Rijeka

Projekt *Voda* u razrednoj nastavi

Rijeka Rječina

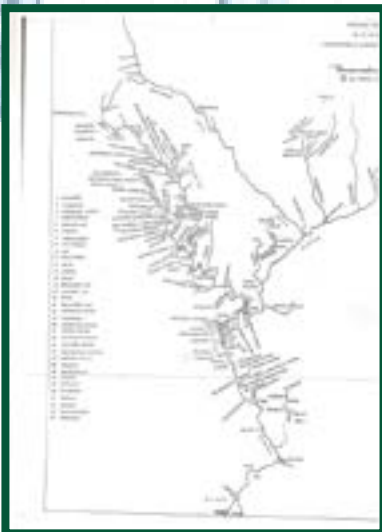
Tko se jednom napije riječke vode, kad tad će se opet vratiti! Ili jednostavno neće nikad iz Rijeke ni otići...



Kanjon Rječine, most na Žaklju

Sliv rijeke Rječine

Sliv čine 144 hidronimske jedinice (rijeke, potoci, potocići, kalići, kaline...). Najveći pritoci Rječine su Sušica, Lužac, Zala, Zahumčica, Golubinka, Ričnica i Borovščica. Rječ je o bujicama koje su veći dio godine suhe. Na površinu izvira nakon jakih i obilnih kiša.



Rječina i hidronimija njezinog sliva

Povijesne činjenice

Prvi poznati zapis o rijeci Rječini pod imenom Oeneus datira iz 2. stoljeća. U prošlosti naziva se Tarsis, Pflaum, Fluvis, Eneo i Fiumara. Na grbu grada Rijeke nalazi se natpis Indeficienter (nepresušni izvor), geslo koje potječe od rijeke Rječine.

Općenito o Rječini

Rječina izvire iz pećine na nadmorskoj visini od 325 m ispod strme litice brda Kičej. Duga je oko 19 km, a široka od 9 do 16 m. Ulijeva se u Jadransko more u gradu Rijeci. Do 1870. godine je izvirala ispod susjednog vrha Podjavorje, no taj je izvor zatrpan potresom u blizini Klane. Rječina velikim dijelom teče kroz strmi kanjon. U 19. stoljeću u Rijeci je prokopano njeno novo korito da se spriječe česte poplave. U stari tok (Mrtvi kanal) je pušteno more.

Zanimljivosti

VODENI VAL NA RJEČINI

Dana 19. listopada 1898. godine, zbog kiša i proloma oblaka Rječina je silno nabujala i izlila se iz svojeg korita. Veliki je vodeni val na Rječini odnio drveni most kod Grohova, otkinuo kameni blok visok 10 metara, razorio betonsku branu kod Žaklja u širini od 8 metara, porušio novi obalni zid kod Zvira, odnio željezni most kod Tvornice papira te poplavo grad (u ulicama uz Rječinu voda je bila visoka 1,5 do 2 m, a kod gradskog tornja 30 cm). Tvornica papira nije radila nekoliko mjeseci. Poplava je stanovništvu Rijeke donijela štetu od 100.000 forinti. Za uspomenu na tu poplavu u Tvornici je postavljena ploča s natpisom.



Kanjon Rječine



Grb Rijeke



Izlijevanje Ričnice, ispod mosta u Sobolima

Rječina

LEGENDA O LUCINSKOM VIRU

Zove se vir na Ričini po nikoj Luciji, lipoj mladoj divojki, ka se j' tamo utopila. Ta Lucija da j' bila hćer Martina Juretića ki j' prvi bil malin i pilanu storil na Gosposkon Selu. On da j' bil jako pametan čovik, ma da su ga gospoda potirala z Gosposkega Sela i zeli mu pilanu i malin, a on se j' opet snašal i storil malin pul Martinovih. Ta hćer Lucija mu j' bila jedinica. Nju da j' tel niki grof z kašteline. Da j' to ona bila nekako dočuhnula, a da nikako ni bila tela tega grofa pa se j' hitila va ta vir i utopila. I da su se njegovi judi morali na konjih vrnut praznih ruku.



Slapić na Lucinskom Viru u Lukežima



Spomen ploča u bivšoj Tvornici papira Rijeka

Mlinovi na Rječini

MLIN U ŽAKLJU

Najveći je riječki industrijski mlin za žitarice. Podignut je 1841. u kanjonu Rječine, kao jedan od brojnih lokalnih mlinova izraslih sredinom 19. stoljeća, kojih je uz Rječinu bilo 27. Nakon požara 1862., obnovljen je i povećan. Objekt je narastao na šest etaža, dužine 90 i visine 25 metara. U najboljim danima mlin je zapošljavao 300 radnika. Poratnim pomicanjem granica prilazna cesta i mlin našli su se rascijepljeni u dvije države pa Žakalj počinje propadati. Na njega danas podsjećaju ostatci visokih zidova pogonske zgrade uz Rječinu, obrasli bršljanom. Mlin u Žaklju romantična je ruševina.



Ruševine nekadašnjeg mlina u Žaklju

GAŠPAROV MLIN

U zaleđu Rijeke, na Grobinščini, jedini je mlin sagrađen od drveta i jedini kojega još pokreće voda Rječine. To je jedan je od posljednjih mlinova u Primorsko-goranskoj županiji, a sagrađen je daleke 1650. godine. Današnji izgled dobio je 1929., a nakon rekonstrukcije ponovno je pokrenut 16. lipnja 1992. godine. Osim što je spomenik kulture te još uvijek u funkciji, on je i značajna turistička atrakcija, a samo djelovanje mlina i prostor oko njega zorno oslikavaju život nekih davnih, već pomalo zaboravljenih vremena. Posjetitelji mogu vidjeti kako je nekad nastajao kruh od zrna do pogače, a tu se mogu razgledati i predmeti, poput starog sita, stari više od 200 godina.



Martinovo Selo, slap pored Gašparovog mlina (nabujala Ričina)



Bruno Kukuljan, posljednji čuvar tradicije



Mlin u Martinovom Selu

Prilog pripremili učenici i učiteljice 3. a, b i c razreda

Intervju s

Intervju s Ivanom Cetinom, fotografkinjom amaterkom

Fotografija u srcu

„Zemlja je umjetnost, fotograf je samo svjedok.“

Yann Arthus-Bertrand

Ivana Cetina, fotografkinja amater, rođena je 1990. u Rijeci gdje je završila osnovnu i srednju školu. Diplomirala je na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci, smjer fizioterapija. Trenutno radi u Domu za starije i nemoćne osobe. Fotografijom se bavi kao hobbijem u slobodno vrijeme te je već osvojila nekoliko pohvala i jednu prvu nagradu.

Otkad se baviš fotografijom?

Fotografijom se aktivno bavim zadnje dvije godine, otkako sam na poklon dobila profesionalni fotoaparatus i upisala osnovni tečaj fotografije. No, oduvijek sam voljela fotografirati te sam i odmalena uvijek vukla fotoaparatus (tad još na film) u ruci i škljocala uokolo njime.

Slika govori više od tisuću riječi. Je li to istina?

Da, istina je. Slikom često možemo prikazati nešto što riječima ne možemo izreći: različite emocije, ekspresije lica, prolaznost trenutka, lijepe pejzaže ili kako točno u određenom trenutku zraka sunca obasja krošnju stabla...Ponekad riječima to ne možemo opisati.



Ivana Cetina, Fužine

Zašto fotografija?

Fotografiju volim iz više razloga. Njome možemo „zamrznuti“ vrijeme, obilježiti jedan trenutak koji će zauvijek

ostati na slici i nakon što ga mi zaboravimo. Možemo prikazati uobičajene svakodnevne stvari gledane drugim očima. Volim gledati stare fotografije grada Rijeke i ostalih gradova te vidjeti kako su se stvari mijenjale kroz povijest. Nadam se da će jednog dana i moje fotografije nekoga potaknuti da se i sam bavi fotografijom.

Snimati vodu u različitim oblicima i stanjima i na različitim mjestima je izazovno. Zašto baš vodu?

Voda, kao izvor života na zemlji i kao sastavni dio našeg organizma, zaslužuje mnogo naše pažnje, brige i diskusije. Izazovno je i potrebno snimati vodu te prikazivati kakav sve učinak može imati.

Od svoje raskoši i ljepote, što imamo priliku vidjeti u nacionalnim parkovima, do svog razornog stanja, poplava. Pruža život raznim bićima, a isto tako ga oduzima, nestašicom i sušom. Želim svojim viđenjem vode pomoću fotografije prenijeti poruku o njezinoj veličini i važnosti.

Imaju li odabrani motivi poveznicu s raspoloženjem?

Za mene odabir motiva nema veze s raspoloženjem. Uvijek, prilikom šetnje, budno pratim stvari oko sebe te svojim fotoaparatom ili mobitelom (ukoliko aparat nemam pri ruci) ovekovečim prizor koji mi je toga trena privukao pažnju.



Ivana Cetina, Baška

Koje motive najčešće snimaš?

Najčešće snimam prirodu, gradsku dinamiku, odnose svjetla i sjene...

Ivanom Cetinom

Što znači snimiti dobru fotografiju?

Za snimiti dobru fotografiju potrebno je biti strpljiv ili izuzetno brz, ovisno o situaciji, naći se u pravo vrijeme na pravom mjestu (element sreće), dobro kadrirati prizor, namjestiti postavke fotoaparata te pokušati prikazati scenu na zanimljiv i drugačiji način. Zvuči teško, ali je u principu vrlo jednostavno, uz malo prakse svatko može svladati ove osnovne stvari.



Ivana Cetina, Grobničko polje u prosincu 2017.



Ivana Cetina, Grobničko polje

Kako odabrati dobar motiv?

Dobri motivi su svuda oko nas. Treba samo širom otvoriti oči i promatrati svijet oko sebe i zasigurno će svatko od nas uspjeti izdvojiti neki motiv koji „iskače“ od uobičajenog ili se pak iznimno dobro kompozicijski uklapa u samu fotografiju.

Imaš li uzor među fotografima? Ima li više žena ili muškaraca koji se bave fotografijom?

Što se tiče uzora, svakako da imam. Od svakog fotografa i iz svake fotografije može se naučiti nešto novo i zanimljivo što nam može pomoći i dati ideje prilikom našeg daljnjeg stvaranja. Često pregledavam fotografije raznih autora, njihove portofolije kako bih i sama dobila nove ideje. Mislim da se i žene i muškarci podjednako bave fotografijom.

Najdraže ti je fotografirati...

Najdraže mi je fotografirati svakodnevne prizore i situacije iz drugačije perspektive kako bi dobili i drugačije značenje i oblik od onog kakvog ga većina ljudi vidi.

Voljela bih fotografirati...

Voljela bih fotografirati dinamiku života drugih zemalja, njihove kulture i običaje.

Tebi najdraža fotografija...

Trenutno još uvijek nemam onu jednu fotografiju koju bih izdvojila kao najdražu. Puno njih mi je drago, svaka na svoj način. Neke kompozicijski, ne toliko uspješne fotografije, su mi isto drage jer pokazuju određene trenutke, ili me podsjećaju na neku emociju koju sam imala dok sam snimala tu sliku. Posebno drage su mi moje dvije fotografije koje su se prodale na aukciji u dobrotvorne svrhe jer sam svojim hobijem uljepšala nečiji zid i nečiji život.

Natali Butković, 5.b

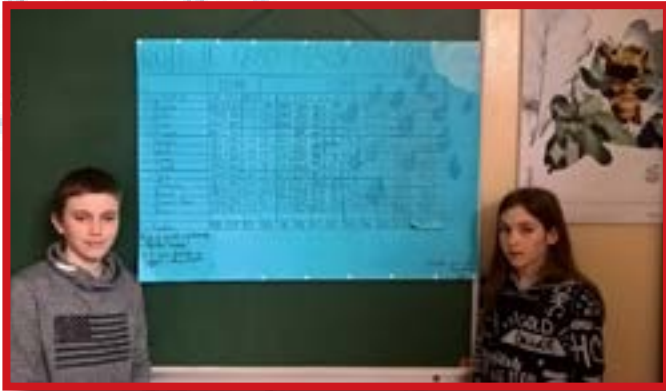


Ivana Cetina, NP Krka

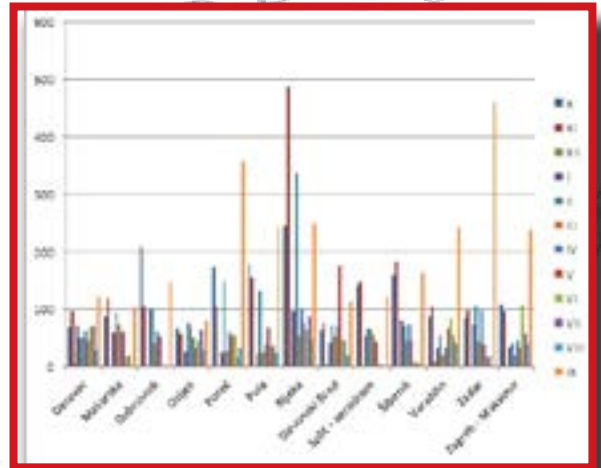
Na matematički

Rad Kreativnih matematičara na projektu *Voda*

Grupa učenika, polaznika izvannastavne aktivnosti Kreativna matematika, od listopada 2017. godine bavi se prikupljanjem i obradom podataka o količini padalina u 13 hrvatskih te 5 europskih gradova. Zaključili su da je Rijeka najkišovitiji grad u Hrvatskoj za to razdoblje te da je tri puta kišovitija od Londona.



Luka Matković i Lora Birtić, 6.a

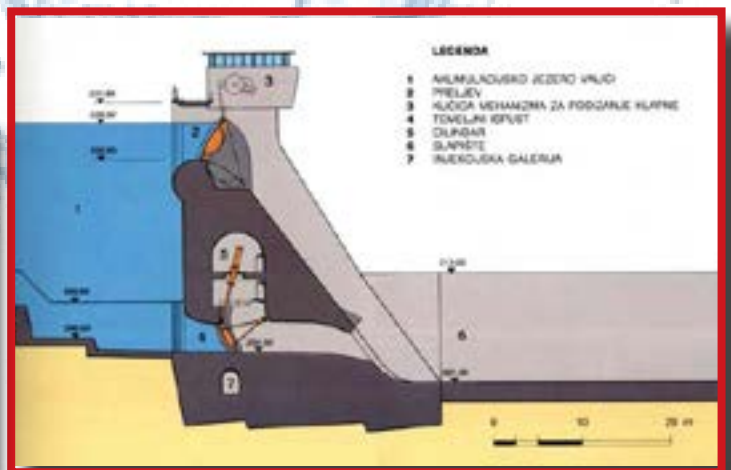


Količina padalina

Količina padalina utječe na količinu proizvodnje električne energije u hidroelektrani. Matematičari su svoj rad na projektu Voda povezali s prošlogodišnjom terenskom nastavom u Hidroelektranu Rijeka te branu na akumulacijskom jezeru Valići. U suradnji s djelatnicima HE Rijeka učenici su prikupili podatke o dotoku Rječine, vodostaju akumulacije na brani Valići te proizvodnji električne energije.



Ređep Ademaj i Valerio Burić, 5.a



Brana na akumulacijskom jezeru Valići

način

Uočili su povezanost količine dotoka i količine proizvedene električne energije te je prikazali linijskim dijagramom.



Dora Rački i Dorotea Mladenić, 7.a

Da je matematika primjenjiva u svakodnevnom životu, učenici su zaključili rješavajući razne zadatke kao na primjer *Problem prelijevanja tekućine*. Jedan od postavljenih zadataka bio je:

Kako pomoću čaša od 3 dl i 5 dl natočiti 4 dl vode?



Ivano Mijić, 5.c, Ivano Svetić 5.a i Petra Kruljac 5.b



Ivano Svetić i Nina Tus, 5.a i Petra Kruljac 5.b

Na projektnom danu, 22. ožujka 2018. *Kreativni matematičari* pod vodstvom učiteljica Gordane Majnarić Janeš i Anite Štimac pripremili su prezentaciju svojeg rada te praktičnu radionicu.

Dora Rački i Dorotea Mladenić, 7.a

Čuvanje i iskorištavanje vode

Projektni dan Vode

Da vodu treba čuvati i misliti o njenom učinkovitom iskorištavanju, dokazale su radionice iz matematike, fizike i tehničke kulture. Uz pomoć svojih voditeljica, Ljerke Linić, Martine Štefanec i Mire Reljac, organizirale su se radionice koje su uključivale predavanje i praktični rad.

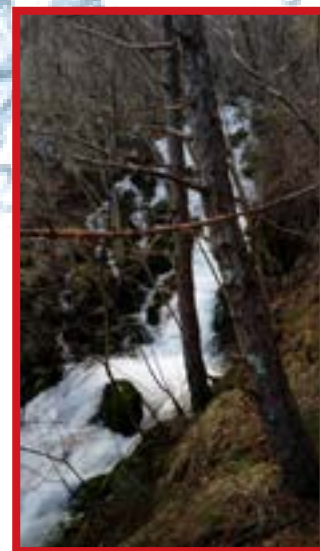
Na radionicama se govorilo o vodama našega zavičaja, radu hidroelektrane te izračunu obujma školskoga igrališta Jama. Da bi učenicima rad vrijednih učenika bio zanimljiv i jasniji, organiziran je kviz čiji je cilj bio objediniti naučeno. Između ostaloga, učenici 5. i 6. razreda izradili su maketu bunara od papira, a učenici 7. i 8. razreda model hidroelektrane. Za to su bila predviđena dva sata. Radionica iz matematike uključila je učenike 5. i 6. razreda u kojoj su bili predstavljeni zanimljivi zadatci vezani uz vodu, akumulacijska jezera, a učenici 7. i 8. razreda sudjelovali su u radionici iz fizike gdje su rješavali zanimljive zadatke vezane uz hidroelektranu i protok vode.



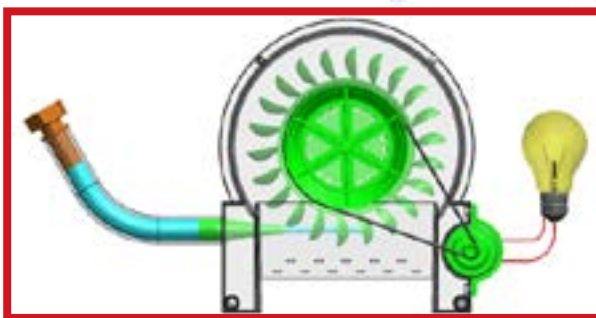
Bunar



Potok Gonjuša



Potok Lužac



Crtež hidroelektrane

Tlo kao prirodni filter (pročišćivač) vode

Radionica kemije i biologije

Učenici koji su sudjelovali na radionici kemije i biologije posvetili su pažnju problematici onečišćenja okoliša i nedostatka pitke vode.

Tlo ima višestruku ulogu u ljudskim životima, a cilj radionice bio je potaknuti učenike na promišljanje o ulozi tla kao prirodnog filtera vode u kruženju vode u prirodi te o sastavu i kvaliteti podzemnih voda koje koristimo za piće.

Učenicima je prezentiran model filtera vode koji je izrađen od plastične boce u koju su postavljeni u slojevima različiti pročišćivači. Mjeren je pH vode prije i nakon propuštanja, bilježena je količina vode koju je tlo zadržalo te vizualni izgled vode, odnosno učinak procjeđivanja, zadržavanja krupnijih čestica onečišćenja. Učenici su dobili neke osnovne informacije o sastavu tla, ulogama različitih materijala u zadržavanju čestica te se razvila diskusija o ekološkim problemima vezanim za onečišćenje tla i podzemnih voda.

Ivana Vadjla,
učiteljica Kemije



Cvjetnjak OŠ Čavle



Radovi u školskom vrtu

Kanuom preko Tihog oceana

Kreativna
radionica na
satu povijesti

Kanuom preko Tihog oceana, najhrabriji pomorci svih vremena

Učenice 8. razreda Leonarda Bernobić i Lara Mohorić te učenica šestoga razreda Rebeccah Orešković uz pomoć učiteljice povijesti Denis Pavin i pripravnice Tajane Kraus upoznale su učenike OŠ Čavle s najhrabrijim pomorcima svih vremena.

Polinezijski pomorci koji su kanuom prelazili Tih ocean bili su posebna vrsta ljudi.

Na početku radionice učenici su pogledali kratki film o Tihom oceanu, njegovim olujama i opasnostima, nakon čega su učenici uz pomoć prezentacije upoznali polinezijske narode, kulturu i, naročito, pomorsku tradiciju te izradu kanua.

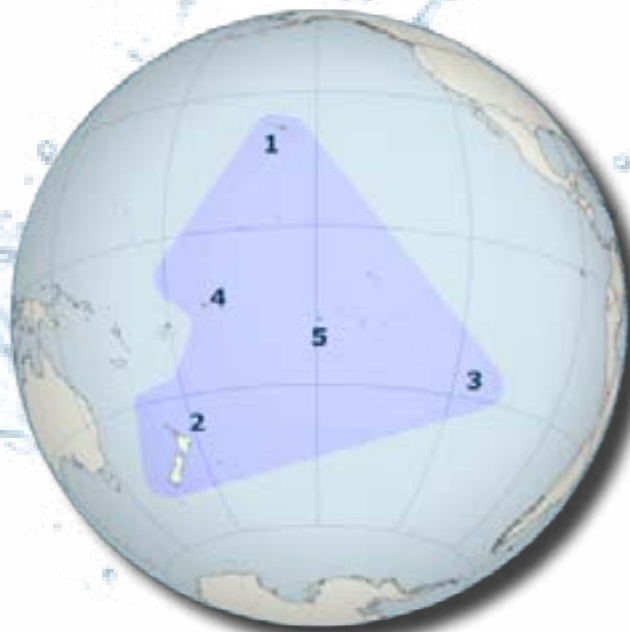
Učenici su bili podijeljeni u grupe tako da je svaka grupa dobila zadatak izraditi pomorsku kartu Tihoga oceana i model kanua (od špage, kartona i papira). Bio je to uistinu kreativan sat.

Na kraju sata učenici su predstavili svoja plovila. Zaželjeli su sretan put svim putnicima ovoga svijeta i mirno more.

Denis Pavin,
učiteljica Povijesti



Polinezijski pomorci



Polinezija je prema ovoj definiciji sastavljena od otoka koji se nalaze unutar trokuta

Polinezijci su koristili čitav raspon navigacijskih tehnika uključujući uporabu zvijezda, kretanje oceanskih struja, obrasce valova, zraka i mora koje uzrokuju otoci i atoli, let ptica, vjetrove i vrijeme.

Voda u religiji

Biblija i voda

Biblija ili Sveto Pismo je zbirka knjiga koju kršćani smatraju svetom knjigom. Dijeli se na dva velika dijela: Stari i Novi zavjet. Biblija nije samo religijska knjiga, već prva tiskana knjiga, koja je zahvaljujući Johannesu Gutenbergu, postala i književno djelo neprolazne umjetničke vrijednosti.

Učenici šestih razreda posegnuli su za Stari i Novim zavjetom te su istražili u kojim se dijelovima Biblije nalazi navedeni motiv. Izradili su prezentaciju i rezultate svoga rada predstavili razredu.



Ivana Cetina, Baška

Simboli vode u Starom zavjetu

Između blagoslova vode, posebno onoga vezanog uz bdjenje i blagoslova vode, koji se redovito pojavljuje u svim blagoslovima i drugim sakramentima, postoji čvrsta povezanost. Učenici su istražili priču o Noinoj arki, prijelazu preko Crvenoga mora te djelovanje sv. Ilije.

Prema Bibliji, Noina arka sagrađena je na Božju zapovijed da bi Noa spasio sebe i svoju obitelj kao i životinje od potopa. Bog je upozorio Nou da sagradi plovilo u kojem će izbjeći poplavu koju je poslao. Nakon povlačenja vode, arka se zaustavila na planinama Ararata. Nakon potopa Noa je bio prvi koji je orao zemlju.

Prema Svetom pismu, Ilija je jednom prilikom došao u Sarfatu, naišao na udovicu koja je skupljala drva te je od nje tražio vode, a potom i kruha. Udovica mu je rekla kako u ćupu ima samo pregršt brašna, a u vrču malo ulja te se pripremala od toga napraviti kruh sebi i sinu. Ilija je od nje zatražio vode i kruha. Udovica je udovoljila njegovoj volji. Od toga trenutka njezin je ćup neprestano bio pun brašna i ulja. Jednoga dana udovičin sin se razbolio i umro. Ilija je uzeo dječaka u ruke te se Bogu molio da vrati duh u dječaka. Ilija je dokazao da je pravi Božji čovjek.

Lorena Tomić, 6.b

Voda u Novom zavjetu

Voda je svuda oko nas. Ona je prozirna, bezbojna tekućina koja čini rijeke, jezera, kišu i sve što ima veze s vodom. Voda je sastavni dio čovjeka. Molekule vode sadrže jedan atom kisika i dva atoma vodika koji su spojeni kovalentnom vezom. Ima svoja agregatna stanja. Bez vode ne bi bilo života.

U Novom zavjetu upoznajemo Ivana Krstitelja koji je živio u pustinji blizu rijeke Jordana. Nosio je odijelo od devine dlake opasano kožnim pojaskom. Jeo je pustinjsku hranu, divlji med i skakavce. Propovijedao je i krstio ljude. Jednom je i Isus došao k Ivanu te od njega zatražio krštenje. Ivan je krstio Isusa na rijeci Jordan, Isus je izašao iz vode, podignuo je glavu prema nebu i ugledao Duha Svetoga koji je kao golub sišao u njega.

PRVO ISUSOVO ČUDO

Prvo Isusovo čudo dogodilo se na svadbi u Kani Galilejskoj. Ponestalo je vina pa je Isus na molbu Djevice Marije, pretvorio vodu u vino. Učinio je to, da spasi svatove od sramote i pomogne njihovom siromašnom stanju. Pretvaranjem vode u vino, Isus je pokazao da ima moć nad prirodom.

VODA IZ ISUSOVA BOKA

Ono što izlazi iz Isusovog boka su tekućine koje održavaju život: krv i voda. Isusovo mrtvo tijelo sada daje, predaje ono što život znači. Probadanje Isusovog boka, do kojega je ipak došlo, podsjeća na proročanstvo o probodenom Mesiji u Zah 12,10.



Ivana Cetina, More

Antonio Haramija, 6.b
i Dino Dujmić, 6.b

Intervju s

Intervju s Igorom Adžićem,
pomorskim strojarom

Hoću li i ja krenuti očevim stopama?

Igor Adžić, pomorski strojar, nakon završenog školovanja, uputio se na more. Svoj radni vijek odrađuje na moru koje uvijek iznova iznenađuje i inspirira. Na svojim putovanjima susretao je mnoge različite ljude i krajeve, događale su mu se pustolovine kakve se nama, običnim ljudima na kopnu, mogu događati samo na filmskom platnu ili u opisu kakvog dobrog romana. More našem sugovorniku nije pružilo samo životne pustolovine, već i priliku da sa svojim suputnicima sudjeluje u spašavanju emigranta.

Što za tebe znači more?

More... more... Hrani mene i moju obitelj, a u slobodnim trenucima me i opušta uz moj omiljeni hobi, ribolov. Vezan sam uz more. Mislim da nikad ne bih mogao živjeti negdje na kontinentu gdje ne bih mogao čuti šum valova i i osjetiti miris mora.

Zašto si se opredijelio za pomorsko zanimanje?

Pomorstvo kao takvo i nije bilo moj prvi izbor. Volim tehniku i kod odabira zanimanja, odlučio sam se za strojarstvo. Završio sam za strojar-skog tehničara i krenuo na Pomorski fakultet na kojem sam odabrao brodstrojarski smjer. Kad sam završio fakultet, pružila mi se prilika i zaplovio sam; otišao sam na brod. Želio sam probati, i eto, ostao sam.

Kakav je osjećaj biti danima okružen morem?

Uf! Teško je. Često si usamljen, monotono je. Gotovo je nezamislivo da u današnje vrijeme nemamo mogućnosti gledati televizijski program, služiti se mobitelom ili bilo kojom drugom blagodatni moderne tehnologije. Život se svodi samo na posao, a budući da ga ima dosta, i to nekako prođe.

Kako si doživio prvi susret s morem? Kako doživljavaš more?

Još kao dijete često sam s ocem boravio na moru. Tada mi se more polako i neprimjetno zavuklo pod kožu. Otac je također jedan dio svog radnog vijeka bio na brodu. Živjeli smo od ribarstva pa smo i mi, moj brat i ja, kao djeca rado pomagali tati. More je postalo sastavni dio moga života.



Na oceanu

Na moru se često događaju oluje. Gotovo svakodnevno slušamo vijesti o podivljanim morima, uraganima. Jesi li doživio oluju na moru?

Jesam, mnogo puta jer je gotovo nemoguće da se tijekom ovih osamnaest godina koliko plovim, ne sretnem i s ružnim vremenom. Bilo je tu olujnih vjetrova, valova visokih 15 metara. Sjećam se trenutaka kada smo prolazili kroz srce uragana. Hvala Bogu, sve je prošlo u najboljem redu, iako moram priznati da se radilo o vrlo opasnim trenucima.

Kažu da more spaja svijet. Je li to istina?

To je prava istina. Morem možeš doći u bilo koji dio svijeta. Morem se prevoze svi mogući tereti, gotovi proizvodi, sirovine, ljudi i hrana koja je potrebna za opstanak čovječanstva na Zemlji.

Upoznao si mnoga mora. Kojim si morima putovao? Za koja mora kažu da su nemilosrdna?

Plovio sam mnogim svjetskim morima, od Europe, Dalekog istoka, Afrike, Azije do Južne i Sjeverne Amerike, Kanade... Velika su i nepregledna svjetska mora. Iako se Tihi ocean zove Tihi uopće nije tih i miran. Naprotiv. Također, i sjeverni Atlantik spada u opasno more.

Pomorsko zanimanje nije lagano. Često si odvojen od obitelji, svakodnevni život dijeliš s nepoznatim ljudima. Biti pomorac znači zaraditi kruh sa sedam kora. Je li to samo uobičajena fraza ili je to uistinu tako?

Da, a prava bi istina bila da je i još koja kora više. Kad sam na moru, nedostaje mi moja obitelj i naši zajednički trenutci. Osim toga, nedostaje mi i naš kraj, Primorje, Kvarner i Rijeka.

Igorom Adžićem



Podivljalo more

Koje su pozitivne, a koje negativne strane tvoga zanimanja?

Pozitivne strane su što nakon završene škole imaš gotovo sigurno zaposlenje, upoznaješ nove krajeve, kulture, nove ljude. Uvijek se pruža prilika za stjecanje novih znanja i vještina. Jednom riječju razvijaš drukčiji pogled na svijet kakav se ne može dobiti životom samo na jednom mjestu npr. u zemlji u kojoj si se rodio. Negativno je to što si daleko od doma i najmilijih. Mnogi trenutci u njihovim životima za tebe i njih su nepovratno izgubljeni. Sama zarada i nije više toliko značajno veća od one koja se može zaraditi u Hrvatskoj pa je tako sve manje razloga za bavljenje ovim poslom. Budući da sam zaposlen na tankeru, prođe i cijeli ugovor od 4 mjeseca, a da ne izađem na kopno.

Zaslužena Plava vrpca Vjesnika

Na moru se često događaju nevolje. Jesi li imao priliku pomoći kome u nevolji?

Za vrijeme plovidbe na tankeru Kornati, noću s 26. na 27. srpnja 2013. godine, spasili smo 22 emigranta s potonule brodice u Mediteranu i doveli ih u luku na talijanski otok Lampedusu. Pomoć smo pružili ljudima i dvjema trudnicama. Bili smo ponosni jer smo spasili ljudske živote. To nam je puno značilo i ponosan sam na osvojenu Plavu vrpcu Vjesnika.



Zora u Pantalleriji



Srce MT Donata

I na kraju... Tata, bi li mi savjetovao da krenem tvojim stopama?

Ne jer je sve više negativnih strana pomorskog načina života. Svako zanimanje ima neke svoje prednosti i nedostatke. Međutim, krajnju odluku o tome moraš donijeti sam.

Water

Na radionici engleskoga jezika

Water, voda

Na radionici stranoga jezika učenici su se poigrali izrazima koji su vezani uz pojam vode. Novi pojmovi, izrazi pomoći će učenicima u njihovom daljnjem učenju jezika. Da sat stranoga jezika može biti zanimljiv, potvrđuju učenički uratci kao što su osmosmjerke, domino, igre riječima. Učenike je vodila učiteljica Ana Barković.

Što sve može voda? Prskati, pljuscati, teći, curiti, kapati...

Davor Žeželić, Tina Markovčić, 6.b, i David Gošić, 6.c, olakšali su učenje i izradili trojezični slikovni rječnik. Izradili su osmosmjerku za sve one koji su bili znatiželjni i koji su željeli proširiti svoje znanje.

Wordsearch. What does water do?

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

DRIP
POUR
SPRAY

FLOW
SPATTER
STREAM

GUSH
SPLASH
TRICKLE

Ukoliko se nađete u nevolji, možete se poslužiti nizom „vodenih“ izraza. Prateći linije između lijevoga i desnoga stupca, može se doći do točnoga rješenja i značenja pojedinog izraza.



Can you find what do these water idioms mean? Follow the lines and find out.

- To be in deep water
- To be like a fish out of water
- Water under the bridge
- Does not hold water
- To spend money like water
- To be like oil and water
- Spend a lot of money
- Feel uncomfortable or not relaxed because you are in an unusual or unfamiliar situation
- Two people cannot get along
- It seems that an idea, plan or statement is wrong or false
- To be in a difficult situation which is hard to deal with
- Something belongs in the past and isn't important or troubling any more

voda

Petra Premuš, 7.b, i Nensi Orlandini, 7.b, izradile su prezentaciju te kvizom potražile pobjednika u znanju engleskih izraza povezanih s vodom.



Zanimljiva prezentacija učenica 7.b

Učenje i zabava: *water idioms dominoes.*

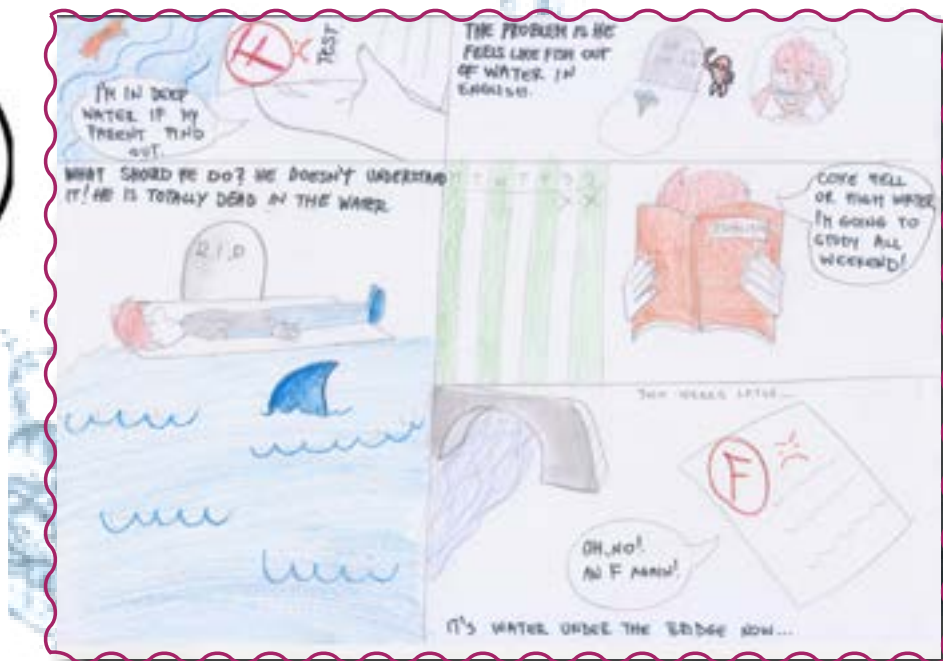


Zaigramo domino

Učenici 4.c razreda bili su vrlo kreativni jer su iskoristili motiv vode kao inspiracija za pisanje akrostiha.

Emma Grabar, 6.a, izradila je i strip.

Jim is in deep water



Emma Grabar, 6.a

What are you doing?
Are you washing your hands?
Teacher said that is important
Everything that teacher says
you do, right?
Right!!!

Juraj Klobučar, 4.c

Water is good for us
Always helps us
Tastes good
Everybody needs to
drink it
Refreshes us

Nola Ruben, 4.c

W for wonderful
A for awesome
T for tears
E for everything
R for rose

Nives Blažević, 4.c

Water is life
And it's healthy
The world needs water
Every one can see that
Really, it's not a joke

Natali Linić, 4.c

Water is wet
And very healthy
Take it every day
Eat something healthy
Really it can help you

Tonka Marušić, 4.c

Ana Barković,
učiteljica Engleskoga jezika

Water.

If there is magic on this planet, it is contained in water.

L. Eiseley

“Ako postoji magija na ovom planetu, sadržana je u vodi.”, misao je američkog antropologa i prirodoslovca L. Eiseleya koja je poslužila kao inspiracija učenicama 8. a razreda Moniki Marčelji, Marti Krivičić, Emi Đuzo i Ramoni Zoretić u kreiranju *vodenog mozaika* predstavljenog ostalim učenicima naše škole povodom projektnog dana *Vode*. U sklopu dodatne nastave engleskog jezika, djevojke su se upustile u proučavanje vodenih bogatstava i prirodnih ljepota zemalja engleskog govornog područja te njima inspiriranih legendi i književnih djela. Svu tu pronađenu *magiju* uobličile su u četiri zanimljive i slikovite prezentacije.



Marta Krivičić, Ramona Zoretić, Ema Đuzo i Monika Marčelja, 8.a



Niagara Falls: Horseshoe Falls (Niagarini slapovi: Potkova)

Prvo ‘magično’ mjesto nalazi se na sjeveru sjevernoameričkog kontinenta, na samoj granici SAD-a i Kanade, gdje svojom ljepotom i snagom impresioniraju veličanstveni Niagarini slapovi (*Niagara Falls*). Najveći od njih, zvan Potkova, smatra se najmoćnijim vodopadom u Sjevernoj Americi. Zbog svoje ljepote, atraktivnosti i romantike Niagarini su slapovi jedna od najpopularnijih američkih turističkih destinacija te omiljeno odredište novopečenih bračnih parova.

voda

Vrlo blizu kanadsko-američke granice izvor je i najveće rijeke SAD-a, rijeke Mississippi (*The Mississippi River*). Taj vodeni div dug gotovo 3 800 km proteže se poput zmiје od sjevera prema jugu SAD-a te se ulijeva u Meksički zaljev. Odmilja zvan Starac (*The Old Man River*), Mississippi je oduvijek bio nadahnuće mnogim američkim književnicima među kojima smo posebno izdvojili Marka Twaina i njegove *Pustolovine Huckleberryja Finna* jer je upravo rijeka jedan od glavnih junaka ovog slavnog književnog djela.



...the great Mississippi, the majestic, the magnificent Mississippi, rolling its mile-wide tide along, shining in the sun... (M. Twain)



Loch Ness: Čudovište Nessie - istina ili mit?

Na drugom kraju svijeta, u brdovitoj Škotskoj, smjestilo se jezero Loch Ness koje već više od 80 godina golica maštu brojnih znatiželjnika i pustolova. Naime, prema legendi, jezero skriva mračnu tajnu misterioznog vodenog čudovišta zvanog Nessie. Postoji li Nessie uistinu i tko ili što bi ono moglo biti samo su neka od pitanja kojima smo se bavili otkrivajući čaroliju ovog tajnovitog komadića vode.

Nešto južnije, u sjeverozapadnoj Engleskoj smjestio se najromantičniji predio Velike Britanije nacionalni park *Lake District*. Zeleni brežuljci, cvjetni proplanci i livade okružuju bajkovita jezera koja su već stoljećima inspiracija brojnim britanskim umjetnicima, a apsolutni simbol ovog kraja najveći je engleski romantičarski pjesnik William Wordsworth. Njegova poezija nadahnuta netaknutom prirodom prikazuje Lake District savršenim mjestom za buđenje čovjekovih najintimnijih osjećaja te je najzaslužnija za popularizaciju ovog prirodnog dragulja.



Lake District - I wandered lonely as a cloud that floats on high o'er vales and hills... (W. Wordsworth, Daffodils)

Osim mnoštva zanimljivih činjenica, učenici su imali priliku čuti i izvorne ulomke i citate iz književnih djela, pogledati video isječke i provjeriti svoje znanje u završnom kvizu.

Nikolina Bolić Starčević,
učiteljica Engleskog jezika

Wasser

Učenje stranih jezika

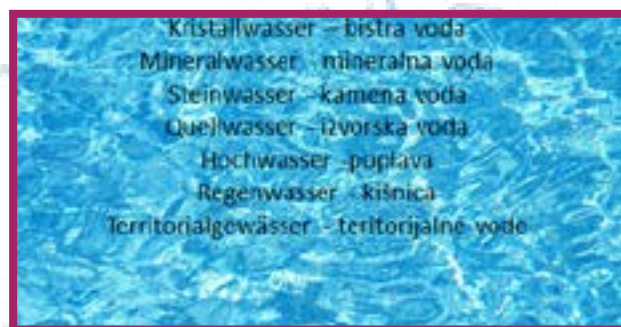
Na satu njemačkoga jezika

Učenjem stranih jezika, naš se svijet širi i mi postajemo spremni za kvalitetniju komunikaciju. Učenici od prvog razreda osnovne škole ulaze u svijet stranih jezika, a neka djeca već u vrtićkoj dobi pohađaju različite jezične igraonice. Ako učimo strane jezike, obogaćujemo svoje znanje i lakše prihvaćamo strane kulture i običaje. U našoj školi učenici uče njemački i engleski jezik u sklopu redovne i izborne nastave.

Povodom projektnoga dana čija je tema bila *Voda* učenici su uz svoju učiteljicu Gordanu Manojlović odradili dobar „jezični posao“ i pokazali da učenje njemačkoga jezika i nije tako teško. Učenici 8.c razreda i učiteljica Gordana Manojlović izradili su prezentaciju kojom su pokazali značaj vode u čovjekovom tijelu kao i na cijelom planetu, agregatna stanja vode te vodne površine Njemačke.



Riječi koje u sebi sadrže riječ Wasser



Riječi koje u sebi sadrže riječ Wasser



Detalj prezentacije

Zatim su i sami slagali riječi.

Poigrali su se riječju Wasser te pronašli mnogo riječi koje u sebi sadrže riječ Wasser. Zaključili su da se radi o složenicama koje nastaju spajanjem jedne riječi s još jednom ili više njih. Tako nastaju i složene imenice, *Zusammengesetzte Substantive*, kojima njemački jezik obiluje. Složenice su uglavnom dugačke riječi i upravo su one jedan od razloga radi kojega mnogi odustaju od učenja njemačkoga jezika... Ali nije to tako teško, kada se shvati kako te riječi nastaju.



Slazemo riječi

voda

Naučili su i nekoliko izreka u kojima je sadržana riječ Wasser.



Izreke u kojima je sadržana riječ Wasser

I svijet glazbe poznaje inspiraciju u vodi, u rijeci Dunav, *die Donau*, koja izvire u Schwarzwald u Njemačkoj. Skladba *An der schönen blauen Donau* (Na lijepom plavom Dunavu) je najpoznatiji bečki valcer, radi kojega je njegov autor, Johan Strauss II. dobio nadimak *Walzerkönig* (kralj valcera).



Nastajanje složenica

Mnogi su umjetnici u vodi vidjeli inspiraciju za svoja umjetnička djela, bilo likovna, glazbena ili književna. Čitali su pjesmu Loreley koja je inspirirana rijekom Rajnom (der Rhein) koja je i najdulja rijeka Njemačke. Postoji litica na rijeci Rajni koja se zove Loreley, ali i legenda o lijepoj djevojci Loreley koja je sjedeći na toj litici, češljala svoju dugu prekrasnu kosu, pjevala i tako privlačila pozornost mornara, koji su očarani njome, stradavali u brodolomu. Pjesma je ujedno i legenda o ženskoj ljepoti koja očarava i zanosi u tolikoj mjeri da se gubi pribranost i doživljava tragedija. Pjesmu je napisao Heinrich Heine.



Baš je zabavno na satu njemačkoga


Ich weiß nicht, was soll es bedeuten.
(1824)

Ich weiß nicht, was soll es bedeuten,
Das ich so traurig bin!
Ein Märchen aus alten Zeiten
Das kommt mir nicht aus dem Sinn.
Die Luft ist kühl und es dunkelt,
Und ruhig fließt der Rhein;
Der Gipfel des Berges funkelt
Im Abendsonnenschein.

Die schönste Jungfrau sitzet,
Dort oben wunderbar,
Ihr goldenes Geschmeide blitzet,
Sie kämmt ihr goldenes Haar;
Sie kämmt es mit goldenem Kamm,
Und singt ein Lied dabei;
Das hat eine wundersame,
Gewaltige Melodei.

Den Schiffer im kleinen Schiffe
Ergreift es mit wildem Web;
Er schaut nicht die Felsenriffe,
Er schaut nur hinauf in die Höh.
Ich glaube, die Wellen verschlingen
Am Ende noch Schiffer und Kahn;
Und das hat mit ihrem Singen
Die Loreley getan.

Heinrich Heine (1797 – 1856) –
(† zu Paris 1856 den 17. Februar).
Aus Deutsche Lieder, gesammelt von
Karl Altmüller (Kassel), 1862. –Nr. 181 –



Loreley, Heinrich Heine

Učenici 8.c

Voda u nastavi

Učenici 8. c razreda su se tijekom školske godine na satovima Hrvatskoga jezika više puta susreli i bavili temom vode.

Učeci o frazemima, posebnu pozornost posvetili su onima koji u sebi sadrže riječ voda. Frazemi su višesložne jezične jedinice koje se u govoru uvijek ostvaruju kao cjelina, sastoje se od najmanje dvije punoznačne riječi koje nije moguće ispustiti ili zamijeniti nekim drugim riječima. Učenici su dobili zadatak u rječniku samostalno potražiti jedan frazem koji u sebi sadrži riječ *voda*, osmisliti priču i na temelju nje izraditi strip. Pokazalo se da ponekad nije jednostavno prikazati pravo značenje frazema.

Neki od odabranih frazema odnosili su se na prikazivanje ljudskih osobina kao što su:

- požrtvovnost - biti spreman u vatru i u vodu za koga
- brižnost - čuvati (držati, paziti, nositi) koga, što kao kap (malo) vode na dlanu
- karakternost i dosljednost, plivati (ići) protiv struje
- koristoljubivost - hrv. tjerati (navoditi) vodu na čiji mlin, voda na čiji mlin

U nastavi književnosti, točnije lektire, čitajući zbirku poezije Srebrne svirale izdvojili su one Tadijanovićeve pjesme u kojima su, između ostalog i motivi na bilo koji način povezani s vodom, poslužili kao nadahnuće u pisanju pjesama. Učenici su odabrali jednu takvu pjesmu te potaknuti njome izraditi naslovnicu za zbirku pjesama.

Romina Stanković Šubat,
učiteljica Hrvatskoga jezika



Dorotea Banko, 7.b



Likovna grupa, Voda



Rad likovne grupe 2



Lora Birtić, 6.a

Hrvatskoga jezika

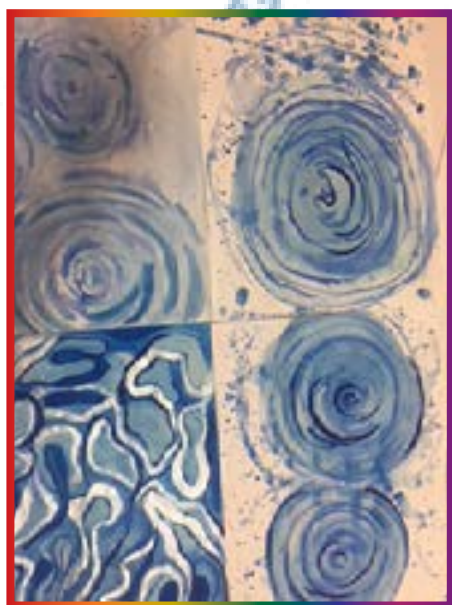
Preporuka za čitanje književnog djela Mećava

Iako je Pero Budak radnju drame smjestio gotovo stotinjak godina u prošlost, jedan od problema kojeg se pisac dotakao, ne može biti aktualniji. I danas svjedočimo velikom broju stanovnika koji u nadi za boljim uvjetima života napuštaju Lijepu Našu.

Književnik Pero Budak je radnju drame smjestio u tipično ličko selo, okolicu Lovinca početkom 20. stoljeća. Vrijeme je to velikih migracija stanovništva kada mnogo muškaraca, u želji da svojim obiteljima osigura što bolju egzistenciju, odlazi na težak rad u Ameriku. Ondje se u pravilu zadržavaju znatno duže, nego li su planirali, a obiteljima tako duga fizička i emotivna razdvojenost pada vrlo teško. Osim što drama vrlo zorno prikazuje odnose unutar obitelji, dotiče se i sukoba generacija čiji se stariji članovi svi odreda grčevito drže tradicije, a mladi pokušavaju pomaknuti granice i unijeti promjene.

U uvodnom dijelu drame upoznajemo Jolu, povratnika iz Amerike, kojeg život ondje baš i nije mazio. Doznajemo materijalne i socijalne prilike likova gdje se pisac kritički odnosi prema iseljenicima zbog njihova ponašanja kada se vrate u domovinu. Naime, dok su u Americi naporno rade i štede, a kada se vrate, troše i rasipaju teškom mukom zarađeni novac. U zapletu Jole spašava Perelju iz mećave i dovodi ga u svoju kuću. Ondje ga njeguje i brine o njemu Jolina kći Maša te se ubrzo zaljubljuje u njega. No, ona je obećana Ivanu koji joj punih sedam godina piše kako će se ubrzo vratiti iz Amerike i oženiti ju. Gubeći nadu da će se to ikada i ostvariti, Maša se prepušta Pereljinom zagrljaju što kulminira sukobom između njenog oca i Perelje. Kako će se razriješiti spomenuti sukob, saznat ćete ukoliko i sami posegnete za ovim djelom. Vjerujte, dramske napetosti neće nedostajati! Spomenut ću još samo ovo; na kraju će mećava donijeti ipak nešto lijepo...

Bernard Miculinić, 8.c



Ivano Svetić, 5a



Rad likovne grupe I



Matea Matković, 7.c

UVIJEK VODI RAČUNA OVODI

Učenici 7. a i 7. c razreda snimili su spot kojim su ukazali na važnost očuvanja Rječine za buduće generacije. Snimanju su prethodile dvije kreativne radionice na kojima smo stvarali ekoplakate navodeći konkretne načine kojima možemo pridonijeti očuvanju pitke vode te haiku pjesme o temi voda.

Grad koji teče - najpoznatija je perifraza u našem kraju. O kojem se gradu radi? Naravno, o Rijeci! Tko se jednom riječke vode napije, taj se uvijek u Rijeku vraća – kaže ona narodna. Tko je ikada probao riječku vodu, zna o čemu govorimo.

I povijesni grb grada Rijeke svjedoči o značaju riječke vode. On se temelji na grbu koji mu je dodijelio hrvatski kralj i austrijski car Leopold I. davne 1659. godine. U crvenom ovalnom štitu desnom nogom stojeći na stijeni dvoglavi crni orao uzdignutih krila obiju glava gledajući u lijevo sa zlatnim kljunovima i nogama i crvenim jezicima, lijevom nogom drži vrč prirodne boje iz kojeg se obilno izljevaju voda razlijevajući se oko stijene. Ispod štita je vrpca s natpisom „INDEFICIENTER“ (što znači: nepresušan).



Ekoplakat
Elene
Broznić, 7. c

Uvijek vodi

Nakon ovoga uvoda učenici u spotu otkrivaju otkud Rijeci to blago, to njeno „živo srebro“ i ponosno ističu: s našeg Grobnika!



Ekoplakat Dore Rački, 7. a

Rječina ili Ričina - kako je mi, lokalni stanovnici, nazivamo - izvire iz pećine na nadmorskoj visini od 325 metara ispod strme litice brda Kičeja. Zanimljivo je da je do 1870. g. izvirala ispod susjednog vrha Podjavorja, no taj izvor se zatrpao zbog potresa u blizini Klane. Duga je oko 19 kilometara, a korito joj je širine prosječno od 9 do 16 metara. Njezin se izvor od 1915. koristi za vodoopskrbu Rijeke, a 1968. godine kod sela Valiči izgrađena je brana za Hidroelektranu Rijeke i nastalo je istoimeno umjetno jezero. Od znamenitosti poznat je obnovljeni Gašparov mlin u Martinovom Selu, a od faune najpoznatiji su potočna pastrva i riječni rak.



Ekoplakat Laure Lukanić, 7. a

Napomenimo i to da su u montaži spota rabljene snimke čiji su autori učenici Ivan Crnac, Nika Zaharija, Veronika Jovandić, Marijan Sliškić i David Sobotinčić, tekst su osmislili i čitali

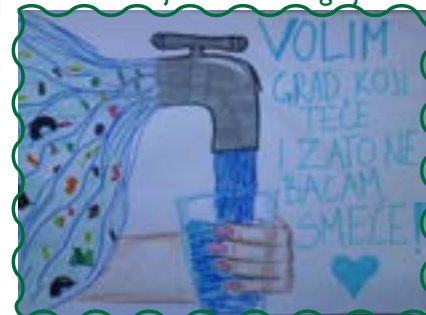
Dora Rački, Nina Jugović, Petra Mavrinac, Matija Paškvan, Petar Karlović, Tena Perasić, Amir Čufta, Elena Broznić, David Sobotinčić i David Hlača Gruevski, a glazbu odabrale Matea Matković i Korina Sveško.

Istražujući koje je sve poznate i nepoznate autore nadahnula Rječina, naišli smo na zanimljivu istinitu priču koju smo također predstavili u spotu (izvor: <http://rijecanin.rtl.hr/voda-je-bogatstvo-rijeka-je-grad-koji-tece-jesmo-li-bogati/>). Evo o čemu se radi. Nedavno je na riječkoj Delti dvadesetak dalekoistočnih turista slušalo vodiča. Odjednom dva riječka dječaka dotrče do fontane i počnu piti. Turiste obuze šok i nevjericica - u strahu zapitaše vodiča kako ta djeca smiju piti vodu iz fontane.

„That's very common, it is fresh water“, odgovori vodič i nastavi od '45-e nadalje. Međutim, ipak je morala odgovoriti na cijeli niz pitanja o izvoru koji ne presušuje, o gradu koji se zove Rijeka jer ima pitku vodu u izobilju kojom se peru ulice i ispiraju kanalizacija. Rječina je čista i bistra sto metara od ušća, cipli i pastrve u simbiozi s patkama i galebovima. „You're talking about the past, but this is the future“, reče jedan turist.

„Govorite o prošlosti, ali ovo je budućnost“ - kako je to jednostavno izrečeno i koliko istine ima u tome sudit će naša pokoljenja ako im ostavimo netaknuto najveće riječko bogatstvo – pitku vodu“, naglasili su na kraju dvominutnoga filma.

Katarina Badurina Miculinić,
učiteljica Hrvatskoga jezika



Ekoplakat Nine Jugović, 7. c

računa o vodi

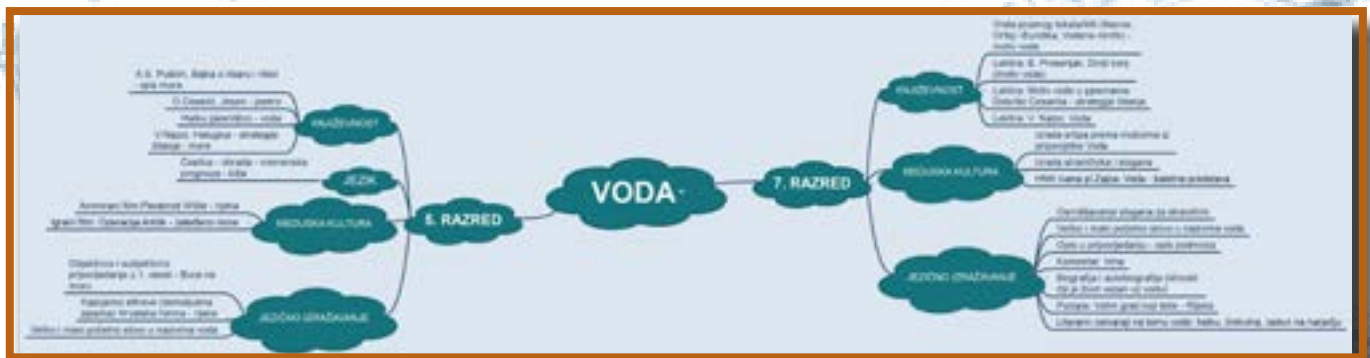
Da učenje ne bude teško i zamorno

Kreativno učenje uz umne mape

Grafičke ili umne mape mogu se primijeniti u nastavi i različitim nastavnim aktivnostima. Umne mape djeluju poput našega mozga, dobivene informacije pretvaraju se u asocijacije i slike. Mape možemo koristiti za pisanje lektire, bilješki, zadaća, za planiranje npr. slobodnoga vremena, za učenje i pripreme za provjere znanja. Mape služe, prije svega, za organiziranje misli.

U stvaranju mape moramo imati ključni pojam, podnaslove, detalje teme, slike i ostalo. Na običnom papiru u sredini može se zapisati ključni pojam, iz te središnje teme povući crte/strelice/grane i razgranati na više manjih tema te dalje teme granati na još manje elemente. Uz svaki pojam poželjno je napisati jednu riječi ili nešto nacrtati. Sve grane moraju biti međusobno povezane.

Na primjeru ove priložene umne mape, učenici petih razreda i 7.b mogu vidjeti u kojim su sve aktivnostima sudjelovali tijekom školske godine kako bi pridonijeli projektnom danu čija je tema bila Voda.



Dolores Maršanić,
učiteljica Hrvatskoga jezika



Naslovnica za Tadijanovićevu zbirku Srebrne svirale, Nera Sadrija, 8.c



Srebrne svirale, Martina Radetić, 8.c

Voda u objektivu



Ljepota tišine



Alpska kartolina



Kaskada

učiteljice

Đeni Kunsek



Jezero u srcu Alpa



Kroz klanac...



Riječni obluci

Volim grad koji teče

To je najtopliji grad, ne samo u Europi, već na cijelome svijetu. To je grad mojih roditelja, mojih djedova i baka i, naravno, grad u kojem sam se i ja rodila. Volim ovaj grad jer je poseban. Nema ulice u kojoj nisam bila i ostavila trag svoje cipele, nema zgrade u kojoj nisam bila, nema izloga u koji nisam zavirila. Nema nigdje na svijetu tako divnog grada kao što je Rijeka. Kada sam išla u vrtić, koji je bio u samome gradu, voljela sam kroz prozor igraonice gledati golubove koji su slijetali na travnjak i borili se za mrvice kruha koje sam im bacala. Veselila sam se njihovoj igri. Ponekad, kada bi vrijeme bilo ružno i kišovito, golubova nije bilo. Bila sam tužna, moje mrvice kruha močila je riječka dosadna kiša.

Antea je moja najbolja prijateljica. Upoznala sam je u vrtiću. Samo je ona znala izbrisati tugu koju bi u meni probudio kišoviti dan i travnjak bez golubova. I baš u tim trenucima tuge, ona bi uzela moju ruku, odvela do stola s lutkicama i sa mnom se igrala dok mame ne bi došle po nas. Tada bi uslijedilo ono što sam najviše voljela: popodnevna šetnja voljenim gradom. Šećući ulicama grada, uživala sam u njegovoj užurbanosti, buri, lokvicama vode na Korzu. Već je tada bio poznat natpis Volim grad koji teče koji je i obilježio moj grad. Ivica Brusić je domišljato prenio natpis na naljepnicu, zaljepio na svoj automobil te sliku stavio na internetsku stranicu. Odjednom je natpis preplavio grad; svi su poželjeli imati slogan negdje pokraj sebe jer je postao dio identiteta. I to je stvarno tako. Grad Rijeka je rijeka koja teče, grad koji diše, raste, koji živi sa svojim ljudima. Voda je oduvijek privlačila ljude na ovo područje. Od Rimljana i Ilira obala Rječine je naseljena, a iznad grada, na strmim obroncima, razvijena je utvrda

Tarsatica. I dalje, tijekom stoljeća, Rijeka je bila pod vlašću Frankopana, obitelji Walsee, Habsburgovaca. Grad će teći i razvijati se. Trgovat će se željezom, drvom, vunom, a Šimun Kožičić Benja, modruški biskup, osnovat će prvu glagoljsku tiskaru. Izmjenjivat će se mnoge vlasti nad mojim gradom. Grad je imao burnu prošlost o čemu svjedoče brojni spomenici. Iz doba Rimljana pronađeni su ostatci termi, Rimska vrata i bedemi. Rijeka je bila pod vlašću mnogih vladara tako da je svatko od njih ostavio trag u ovom gradu na rijeci. Brojni potresi, požari i ratovi također su obilježili odrastanje moga grada. Zaštitnik Rijeke je sv. Vid te se Rijeka spominje pod imenom Rika svetog Vida.



Grad koji teče, mural u OŠ Čavle, likovna grupa

Rijeka je dobila ime po rijeci koja teče kroz nju, a to je rijeka Rječina. Rječina je duga oko 19 km i izvire iz pećine ispod strme litice brda Kičeja. Do 1879. godine izvivala je ispod vrha Podjavorja, no taj se izvor zatrpao u potresu te godine. Velikim dijelom teče kroz strmi kanjon, a u Rijeci se dijeli na Mrtvi kanal, nekadašnje staro korito Rječine, i novo korito koje je napravljeno u 19. stoljeću. Rijeka je treći po veličini grad u Hrvatskoj, nekada najveća hrvatska luka te središte Primorsko-goranske županije.

Iskreno, doživljam Rijeku kao veoma topao grad. Rijeka je grad s velikim srcem. Rijeka vrlo rado otvara svoja vrata strancima, ali ih i isto tako otvara i mladima koji se u njoj školuju. Rijeka je grad koji ostaje u srcu.

Rijeka je drugačiji grad od ostalih, baš zato što je veseo, šaren i ono najvažnije je to što prihvaća različitosti. Rijeka je poznata i po prvom torpedu, morčiću, Karolini Riječkoj, velikoj gradskoj tržnici, spomenicima koji svjedoče o njenoj prošlosti, Korzu i ulicama Staroga grada.

Malo ljudi zna da je Rijeka i sladak grad i da je imala prave riječke čokolade proizvedene u prvom pogonu takve vrste u Hrvatskoj. Riječka čokolada Slon, Riječke tortice, Adria šnite samo potvrđuju koliko je Rijeka zanimljiv i zanosan grad. Na Korzu se događa većina stvari koju grad organizira. U vrijeme karnevala grad je obojen, šarene trake lepršaju gradskim ulicama, a ljudima se ne skida osmeh s lica. Gradska ura sa svojim dvoglavim orlom privlači pažnju svakog putnika dobronamjernika. Od Korza se u nekoliko koraka može doći do luke koja je, naročito do devedesetih godina 20. stoljeća rado primala nove trgovce, brodove i pomorce.

Nadam se da će u budućnosti moj voljeni grad pružiti još više mogućnosti mladima, da će se pobrinuti da mladi ostanu u gradu koji teče i time ga još više osnažiti. Vjerujem u svjetliju budućnost grada koji volim. Željela bih da grad bude otvoren prema nekim novim ljudima te da im nesebično pruži svoje ruke, da podršku i da zagrlj sve one koji žele ostati i učiniti ovaj grad još ljepšim te pokaže svoje veliko srce. Moj grad je šarmantan grad, nasmiješen i poseban. Željela bih da Rijeka uvijek bude kao velika hirovita rijeka: da teče, da napreduje, da diše punim plućima i da svatko može reći: *Da, Rijeka je najljepši europski grad, najtoplija europska priča.*

Petra Premuš, 7.b

Literarni kutak

Kap

Teče, teče rijeka cijelog svoga vijeka.
Spušta se niz slap, poskoči jedna mala kap.

Trči po brzacima, juri za junacima, vrti se u viru, nađe se u zviru. Odjednom skoči i pljusne natrag sa svom svojom moći.

Iva Miculinić, 6.c



Mia Sobotinčić, 4.c

Kiša lije svud
lokvice sve dublje
šulja se jesen.

Emma Grabar, 6.a, haiku



Dominik Ivanušić, 4.c



Niko Mohorić, 4.c



Niko Rukavina, 4.c



Nola Ruben Sečen, 4.c

Ričina

Zišla j zdola kamika.
Onako, sa nova i čista.
Se joj je rad videt.
Projde kroz selo,
čuje ča none povedaju,
čuje ča dica kantaju,
čuje ča veli zmiraju
i špija kad se mladi frajaju.

I tako daje teče.
I teče.

I još kadi kap vode sobun zame.
Kad joj je sega dosta,
pobigne va lipo plavo more.

Klara Brdar, 7.b



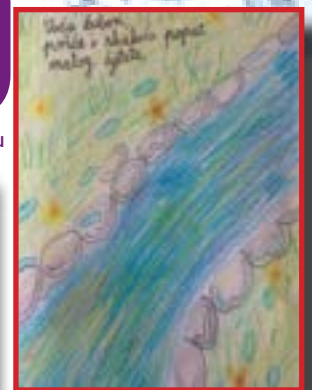
Ivana Cetina, Rječina



Majstori hajge

Šumi, teče
kroz zeleni kraj,
donosi dah izvora.

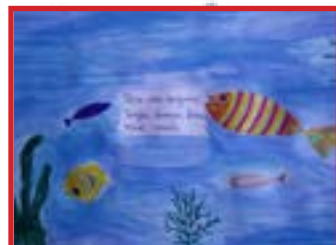
Anja Juretić, 6.a, haiku



Ema Vlašić, 6.c, hajga



Marija Mišković, 5.b, hajga



Martina Grbeša, 5.b, hajga



Tin Karanfilovski, 5.b, hajga

Sport za sirene

Sinkronizirano plivanje je sport za plesačice, plivačice i naravno, prave sportaše. No, sinkronizirano plivanje, osim za djevojčice, je sport i za dječake. To je vodeni sport koji uključuje elemente plivanja, gimnastike i plesa.

Tijekom natjecanja natjecateljice izvode svoju izvedbu koja se sastoji od niza ritmički povezanih pokreta koji su u skladu s glazbom. Svaki nastup prate suci koji ocjenjuju izvedbu i o tome ovisi poredak. Ocjenjuju se: pojedinačni nastup (solo), nastup u paru (duo) i nastup u grupi (tim ili kombinacija) koje obično čine skupinu od 4 do 8 natjecateljica. Na nekim se natjecanjima, uz izvedbu uz glazbu, izvode i figure. Figure su kombinacija osnovnih položaja i prijelaza iz jednog u drugi položaj. Dobro izvedena figura zahtjeva puno truda i snage. Plivačice moraju biti odjevene u crne kupačke kostime, a na glavi moraju nositi bijele kape.



Natjecanje u Splitu



Nagrada za trud i upornost

Otkrit ću vam neke od tajni sinkroniziranih plivačica jer se tim sportom bavim od malih nogu i veoma sam uspješna. Dio opreme bez koje ne bih mogla izvesti niti jedan pokret je zasigurno kvačica za nos. Ona sprječava ulazak vode u nos prilikom izvođenja pokreta kada sam okrenuta glavom prema dnu bazena. Želatina je također važna u ovom sportu. Iako se želatina koristi u pripremi kolača, moja frizura je, zahvaljujući želatini, postojana i uredna. Ono što je važno je i odabir kupačkih kostima kojima se može postići bolji dojam.

Treninzi su naporni. Trenira se svakodnevno i do četiri sata dnevno. Bavljenjem sinkroniziranim plivanjem znači biti veoma marljiv, uporan i dobro organiziran. Nakon brojnih treninga, slijede natjecanja koja se održavaju u Hrvatskoj i u stranim zemljama. Sve kreće od gradskoga natjecanja na kojem sudjeluju plivačice iz našega kluba. Vanjsko natjecanje uključuje i prisutnost više klubova. Kako sam dio hrvatske reprezentacije, često boravim i na dužim putovanjima izvan Hrvatske.

Sport kojim se bavim je veoma zahtjevan. Plivačica mora biti snažna, brza, spretna, fleksibilna. Njeno tijelo mora biti spremno, mora imati jake i snažne mišiće, razvijena leđa i ramena. Uz to, plivačica izvodi svojim tijelom pokrete koji pokazuju svu gracioznost, kreativnost te sposobnost izražavanja ljepote glazbe tijelom. Ono što je najvažnije, bavljenje sportom uči mlade ljude stjecanju zdravih navika i razvijanju osjećaja zajedništva.

Djevojke s kojima se družim su moje prijateljice. Uvijek smo zajedno, uvijek smo jedna za drugu.

Petra Premuš, 7.b

sirene



Zanimljiva Koreografija u vodi



Zahtjevna figura iznad i u vodi

Osobe čiji je život vezan uz vodu

Zanimljiv sat pisanog i usmenog izražavanja

Na satu jezičnoga izražavanja učenici 7. b upoznali su pojam biografije i autobiografije. Nakon čitanja biografije Majke Terezije, Ivane Brlić-Mažuranić i Slavoljuba Penkale, učenici su mogli navesti osnovna obilježja biografije, prepoznati je te navesti kojim se redosljedom najčešće iznose događaji u biografiji. Uz biografiju, naučili su što je autobiografija te osnovna obilježja autobiografije. Na temelju dobivenih informacija sastavili su prema uputama kratku biografiju poznate osobe čiji je život na neki način povezan s vodom i istaknuli značaj te osobe. Izradili su prezentaciju i pripremili se za predstavljanje osobe u razredu. Bio je to zanimljiv sat na kojem su učenici pokazali umijeće u izradi prezentacija i svoje govorne sposobnosti.


Filip Adžić, 7.b



Nensi Orlandini, 7.b - Ernest Hemingway

Inovacije

U suradnji s Emile Gagnanom konstruirao je ronilački aparat "vodena pluća", uređaj za podvodno snimanje i lake podmornice.



Matej Abramović, 7.b - Jacques Cousteau

Sportski jedrenjak Bess

- Joža Horvat je bio poznati moreplovac.
- Sa svojom ženom, sinom i još dva člana posade oplovio je svijet u svojem jedrenjaku Bessa i u hrvatskoj sportskoj povijesti ostao zapamćen kao prvi Hrvat koji je oplovio svijet na sportskom jedrenjaku.



Klara Brdar, 7.b - Joža Horvat

Za najmlađe

Oboji crtež.



VODA

Pita profesorica Ivicu: - Koja je oznaka za vodu?

Ivica: - H₂O.

Profesorica: - A što znači H₂O+H₂O+H₂O?

Ivica: - Hmmm...Valjda poplavu!

Zabavne

Vicevi

SNAGA VODE

Učiteljica pita đake: - Kako koristimo snagu vode?

Ivica: - Pa, na primjer, moja sestra plače sve dok joj mama i tata ne kupe novu haljinu.

PLIVANJE

Na tečaju plivanja, mali Ivica pita učitelja:

- Možemo li završiti za danas? Više nisam žedan.

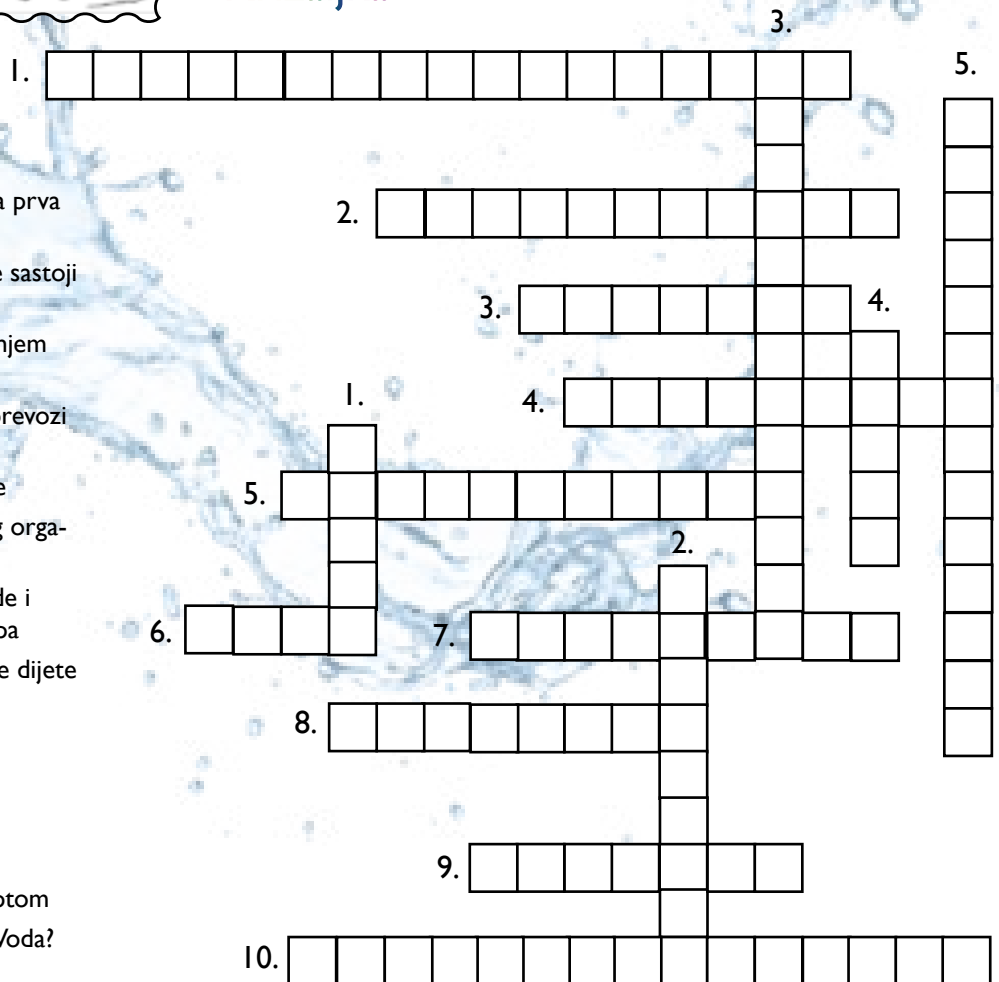
Križaljka

VODORAVNO:

1. Slapovi na kojima je izgrađena prva hidroelektrana
2. Elementarne tvari od kojih se sastoji voda
3. Veliki val koji nastaje pomicanjem litosfernih ploča
4. Kako se zove sredstvo koje prevozi vodu u pripovijetki Voda?
5. Izumitelj prve hidroelektrane
6. Najveći postotak čovjekovog organizma čini...
7. Naziv lađe koja je spasila ljude i životinje za vrijeme velikog potopa
8. Naziv sakramenta u kojem se dijete polijeva svetom vodom
9. Najveća rijeka na svijetu
10. Najveće jezero na svijetu

OKOMITO:

1. Mjerna jedinica za vodu
2. Sport koji se igra u vodi loptom
3. Tko je napisao pripovijetku Voda?
4. Engleski naziv za vodu
5. Autor pjesme „Slap“



Izradio Luka Štimac, 7.b

stranice

Osmosmjerk

E S T U A R I J O VAL
K O K T E D D M C TEKUĆICA
I M I O Ć U A O E LAGUNA
Š K T V Š N N R A KIŠA
A A D I U A U E N URAL
O L R Ž N V G Z B ESTUARIJ
K B O E E L A E P FJORD
A O J R A Đ L J A OBLAK
P P F V A U R A L OCEAN
T E K U Ć I C A S MORE
DUNAV
KAP
SLAP
JEZERO
PJENA
ŽIVOT
SOM
UŠĆE
KIT
ŽED

Ako točno riješiš osmosmjerk, preostala slova, čitajući redom s lijeva udesno, dobit ćeš naziv jedne hrvatske rijeke.

Izradila Andrea Manzoni Cuciaro, 7.b

Slogani i straničnici



Zanimljivosti o vodi

MOŽDA NISTE ZNALI SLJEDEĆE ZANIMLJIVOSTI OVODI...

- Čovjek bez hrane može izdržati mjesec dana, a bez vode samo tjedan dana
- Kada bi se voda ravnomjerno rasporedila po cijeloj Zemlji, dubina te vodene površine bila bi 3,700 metara.
- 68,7 posto pitke vode na Zemlji, nalazi se u ledenjacima.
- 30 posto pitke vode nalazi se u tlu.
- Veća količina vode nalazi se u atmosferi Zemlje nego u svim rijekama naše planete.
- H₂O je druga najčešća molekula u svemiru, a najčešći spoj je vodikov plin H₂.
- Krastavac i meduza sastoje se od 95 posto vode.

- Tijelo odrasle osobe sastoji se od 60 do 70 posto vode.
- Količina vode u tijelu mijenja se kako se mi mijenjamo.
- Godišnje, svaki čovjek popije oko 1.000 litara vode.
- 748 milijuna ljudi diljem svijeta nema pristup pitkoj vodi.
- Dnevno, stanovnik Sahare potroši od 7 do 18 litara vode.
- Čovjek u Sahari dnevno potroši onoliko vode koliko Europljaninu treba za pranje zuba.
- Dnevno, jedan Europljanin potroši 190 litara vode.

Natali Butković, 5. b

Za najmlađe

Oboji crtež.



OTOKOM JE ZAVLADA SUŠA.



LJUDI I ŽIVOTINJE LUTAJU OTOKOM.

LJUDI ČEKAJU BUNAR-LAĐU.



BUNAR-LAĐA JE NAPOKON STIGLA. LJUDI SU SPAŠENI.

SVAKA VODA JE NESTALA U NEKOLIKO MINUTA.



NEBO SE ZAMRAČILO.

OLUJA JE UNIŠTILA SAV UROD.



VODA ŽIVOT ZNAČI

BEZ VODE NEMA ŽIVOTA.

