

2003.godina

GODINA VODA

**Programski tim
Savez izviđača Hrvatske
ožujak, 2003.**

**Preradovićeva 7, Zagreb
01 48 72 164, www.sih.hr, sih@sih.hr**

SAVEZ IZVIĐAČA HRVATSKE

"Ta blistava voda što teče rijekama i brzacima nije samo voda već i krv naših predaka.

Ako prodamo zemlju morate se sjetiti da je to sveto i morate učiti vašu djecu da je to sveto i svaki odraz u bistrini vode jezera kazuje događaje i sjećanje moga naroda.

Žubor vode glas je oca moga oca.

Rijeke su naša braća, one nam žeđ utažuju.

Rijeke nose naše kanue i hrane našu djecu.

Ako vam prodamo našu zemlju, morate se sjetiti i učiti vašu djecu da su rijeke naša braća, i vaša, i morate od sada dati rijekama dobrotu kakvu biste pružili svakom bratu".

Pismo indijanskog poglavice američkom predsjedniku 1854.g.



ovu brošuru su pripremili:

članovi programskog tima SIH-a

za poletarce - Kama, i Loki,

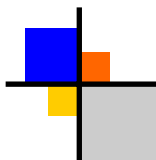
za izviđače: Kaja i Smail,

za istraživače: Vučko i Hrvoje,

ostalo: Suzana i Krasanka.

aktivnost: izlet

MJESTO:	uz potok
UZRAST:	istraživači
TRAJANJE:	1 dan
BROJ SUDIONIKA:	cijela patrola
MATERIJAL:	pionirski alat, užad, kolotura, oprema za roštilj
CILJEVI:	razvijanje fizičke spremnosti (hodanje, preskakivanje potoka), snalažljivost (izrada mosta i koloture bez nacrt), grupni rad (suradnja), jačanje patrolnog duha, pomoć mlađima
OPIS:	Nakon okupljanja u ranim jutarnjim satima, članovi patrola kreću na izlet. Prema mogućnostima prijevoza odlaze negdje bliže ili dalje od mjesta stanovanja. Cilj izleta je potok u blizini šume u kojoj mogu naći dovoljno drvene građe. Zadatak patrola je prijeći potok bez da se smoče. Za početak mogu to probati preskakanjem ili prijelazom uz pomoć užadi i kolotura. Zadnji zadatak bit će im izrada drvenog mostića koji će poslužiti mlađim članovima za prijelaz potoka. Izlet može završiti roštiljadom.



istraživači

22.03. — svjetski dan VODA

Saznanja o ozbiljnosti problema voda prisutna su godinama, a prve važne preporuke bile su formulirane na Konferenciji UN o vodama koja je održana 1977. u Mar del Plati (Argentina). I drugi skupovi su se bavili problemima voda; Međunarodna konferencija o vodama i okolišu, održana 1992. u Dublinu (Irska), ili pak Konferencija UN o okolišu i razvoju, 1992. u Rio de Janeiru (Brazil). U 1994. godini Komisija UN za održivi razvoj donijela je zaključak da je potrebna opsežna procjena vodnih resursa slatkih voda uključujući i buduće potrebe za vodama.

Opća skupština UN je svojom rezolucijom A/RES/47/193 od 22.11. 1993. odlučila da se **22.ožujak** svake godine obilježi kao **Svjetski dan voda**. Ideja se sastoji u tome da se na taj dan, diljem svijeta, posebno skrene pozornost na probleme vezane uz vodu i vodne resurse.

Teme prethodnih Svjetskih dana voda bile su:

- 1994: Briga za naše vodne resurse je obveza svakoga
- 1995: Žene i voda
- 1996: Voda za žedne gradove
- 1997: Voda na Zemlji: Ima li je dovoljno?
- 1998: Podzemne vode: nevidljivi resurs
- 1999: Svi živimo nizvodno
- 2000: Voda za 21. stoljeće
- 2001: Voda i zdravlje
- 2002: Voda i razvoj

2003: [Voda za budućnost](#)

2004: [Voda i nepogode](#)

2003. Međunarodna godina slatkih voda

Zemlja je nazvana "plavi planet", jer od njenih voda, čak 97,5% od njih je slana voda, dok samo 2,5% otpada na slatke vode. Od tih 2,5% slatkih voda, 68,9% otpada na ledenjake i stalni sniježni pokrivač, 29,9% su slatke podzemne vode, 0,9% otpada na vodu u tlu i močvarama, a 0,3% su slatke vode jezera i rječnih akumulacija.

ZAŠTITA VODA

tekst: dr. sc. Ante Pelivan

Obično se pri razmišljanju i pisanju o vodi misli na mora i oceane, na rijeke i jezera i na podzemne vode. To je u redu, ali priča o vodi s tim nije završena.

Ponekad se pri promatranju i pisanju o vodi ima na umu snježni pokrivač i vječni led. No, ni to nije potpuna priča o vodi. Obično se zaboravlja voda u atmosferi. A ona je od neprocjenjive važnosti, ne samo za živi svijet na našoj Zemlji, nego i za ostale pojave, npr. klimu.

Važno je naglasiti, da se voda na našoj Zemlji pojavljuje u tri oblika ili agregatna stanja: tekuće, kruto i plinovito.

U važnost vode tekućice uvjeravamo se neprestance, iz minute u minutu, može se reći. Voda tekućica je neophodna za održavanje života na našoj Zemlji. Postoje znanstvene teorije, koje nastanak prvih oblika života vežu uz vodu u tekućem stanju. Plodnost naših polja, bujnost šuma i drugog raslinja ovise o vodi u tekućem stanju. Posebna vrijednost vode u tekućem stanju je u tomu da ona služi za piće ljudi i životinja. Takva voda mora biti čista i zdrava. Čistoća vode u naše je vrijeme veoma upitna. Stoga Međunarodni dan zaštite voda upozorava na opasnosti koje prijete čistoći vode.

Na mnogim dijelovima naše Zemlje voda je služila, a i danas služi, za navodnjavanje, kako bi se dobili što veći prinosi poljoprivrednih kultura. I takva voda mora biti čista i zdrava. Vode za navodnjavanje sve je manje u rijekama i jezerima. I podzemlje je sve siromašnije vodom. Već su zbog vode i vodenih zaliha prisutni ozbiljni sporovi između pojedinih država.



aktivnost: sastanak

MJESTO: prostorija

UZRAST: istraživači

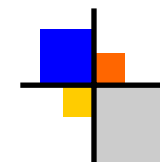
TRAJANJE: 2 + 1 sat

BROJ SUDIONIKA: cijela patrola

MATERIJAL: knjige, papiri i olovke

CILJEVI: razvijanje kritičkog mišljenja i ekološke svijesti, širenje obzora (čitanjem), dobro djelo (pomoć mlađima), organizacija (podjela posla)

OPIS: Članovi patrola su se prije sastanka skupili kod nekog i pogledali na videu film «Veliko Plavetnilo». Na sastanku pričaju o filmu i komentiraju ga. Nakon toga predvodnik im preporučuje da pročitaju neku knjigu slične tematike (npr. «Plavi planet» ili «Geografija mora»). Razgovor dalje teče ka tome što oni kao izviđači mogu učiniti za zaštitu voda (ideje se zapisuju). Na kraju se članovi patrola dogovaraju na koji će način održati predavanje mlađim članovima na temu voda, te dijele između sebe zadatke.



istraživači

aktivnost: ZNAMO LI ŠTO JEDEMO?

- MJESTO: odredske prostorije ili neki drugi zatvoreni prostor
- UZRAST: istraživači
- TRAJANJE: večernja aktivnost
- BROJ SUDIONIKA: cijela patrola ili cijeli odred
- MATERIJAL: kuhinja, recepti, namirnice...
- CILJEVI: razvijanje svijesti o porijeklu hrane i upoznavanje vodene ili morske flore i faune te razvijanje svijesti o očuvanju tih vrsta.
- OPIS: Svaki član patrola rano ujutro ulovi ili na tržnici ili u marketu kupi kakvu vodenu životinju (ribu, muzgavca ...) te ga spremi prema receptu koji je prethodno odabrao. Tako pripremljenu hranu svi članovi patrola donesu na sastanak te svi skupa degustiraju hranu. Ali da i nešto korisno rade, moraju pripremiti kratko izlaganje o životinjama ili biljkama koje se nalaze u tom jelu. Stanište, dubina mora, životna dob, srodne vrste, način ulova, čišćenja, i pripreme za obrok. Sve to se potom objedini na jedan plakat koji će krasiti vašu prostoriju i na kojem će vam zaviditi svi poletarci i izviđači

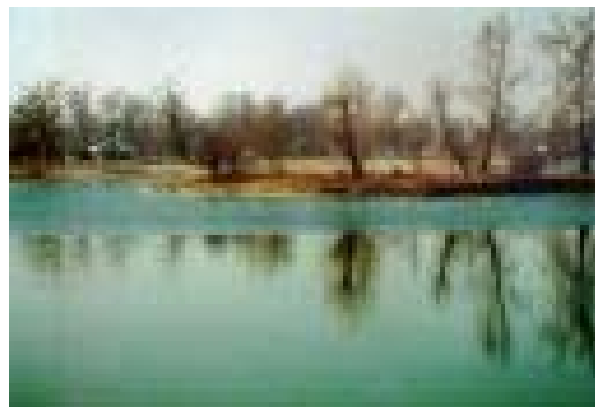


istraživači

Voda u plinovitom stanju poseban je blagoslov za našu Zemlju i život na njoj. Za ovakvu tvrdnju ima više razloga.

Voda u plinovitom stanju prožima zemljinu atmosferu. Često je ne vidimo, ali slušamo o vlažnosti zraka u prognozama vremena, pa i onda kada je nebo vedro, a atmosfera čista. Vlažnost zraka ima blag učinak na Zemlju i život na njoj. Štiti dijelove Zemlje od prevelikog zagrijavanja, zadržava toplinu na njezinoj površini.

Promjenom temperature u atmosferi dolazi do nastajanja oblaka u kojima je voda još u plinovitom stanju, ali vidljiva. Kondenzacijom vodene pare nastaju oborine i voda iz plinovitog stanja prelazi u



tekuće, kišu ili u kruto, snijeg ili tuča. Oborine imaju nekoliko blagih djelovanja na atmosferu i na život na Zemlji. Oborine, posebice kiša, čiste atmosferu od nečistih i otrovnih tvari. Nažalost te tvari u obliku kiselih kiša štetno djeluju

na biljni svijet na našoj Zemlji i na zdravlje čovjeka i ostalih živih bića. To se često može vidjeti i na našim šumama, npr. na Risnjaku.

Kiša navodnjava polja bolje nego bilo koje umjetno navodnjavanje. Osim kiše postoji i pojava rose, koja nastaje za vedrih dana. Rosa je veliki blagodat za živi svijet, posebice u pustinjskim i polupustinjskim predjelima naše Zemlje. U nekim područjima biljkama i životinjama rosa je glavni izvor vode.

U istinitoj i fascinantnoj priči o vodi posebno mjesto zauzima kruženje vode, od vodenih površina na Zemlji u atmosferu i obrnuto. Pokretač vodenih kretanja između vodenih površina i atmosfere je Sunce, odnosno njegova energija. Na površini mora, oceana, rijeka dolazi do isparavanja vodene mase koja u obliku pare završava u atmosferi. Ogromne količine vodene mase ne-



prestano su u pokretu. Sunčeva energija djeluje kao pumpa za vodu neusporedive snage. Jer što su pompe za umjetno navodnjavanje u usporedbi sa sunčevom pumpom? Teško je i zamisliti što bi bilo sa životom na Zemlji da nije ovakvog kruženja

vode. Osim toga ta "sunčeva pumpa" pretvara slanu vodu oceana i mora u slatku vodu vodene pare i pod određenim klimatskim uvjetima u slatku vodu kišnice, snijega ili tuču. To je prirodna desalinizacija vode.

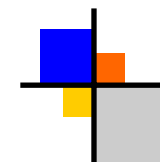
Koliko o vodi ovisi biljni a i životinjski svijet vidljivo je u pustinjama ili polupustinjama gdje se nađe izvor. To je prava oaza života, nasuprot okolnom pustinskom dijelu, gdje je biljni svijet sveden na vrlo reducirane oblike prilagođene na vrlo teške ekološke uvjete. Koji je blagoslov voda za našu Zemlju i život na njoj vidljivo je i na pustinskim područjima na kojima se primjenjuju sustavi za navodnjavanje, npr. u Izraelu, Saudijskoj Arabiji i na drugim sličnim područjima. Pustinja se pretvara u plodne površine. No, takav oblik navodnjavanja dosta je skup pa ga mogu primjenjivati samo bogate države. A to je u usporedbi sa svemirskom "pumpom" u pogledu veličine zanemariva pojava.

Uz biološko, ekološko, gospodarsko značenje i važnost, voda ima i estetsku vrijednost. Rijeka, potok ili jezero određenom krajobrazu daju posebnu ljepotu i privlačnost. Ima za to bezbroj primjera. Što primjerice za sjevernodalmatinsku krašku zaravan znače rijeke Krka i Zrmanja sa svojim pritocima teško je i izreći. I u estetskom pogledu taj doprinos rijeka je neprocjenjiv i nemjerljiv. Ako se k tomu dodaju i slapovi i brzaci npr. na rijeci Krki tada estetska vrijednost vode postaje još i veća. Ili primjerice, što bi u estetskom pogledu značila Plitvička jezera bez vode i usprkos činjenici da dio ljepote na Plitvičkim jezerima čine i bujne šume, mjestimice prašumskog tipa. Voda dakle, ima u prirodi višestruko značenje i važnost, stoga je njezina zaštita od nemjerljive cijene.

Vode u Hrvatskoj

Ukupna vrijednost određenog prostora ili države sigurno se mjeri i količinom i kakvoćom vode. Posebno to vrijedi u naše vrijeme, a u budućim vremenima još i više. I s pravom se pitamo koja je vrijednost voda u Hrvatskoj.

aktivnost: jednodnevni ili poludnevni izlet



MJESTO: obližnje more, rijeka ili jezero

UZRAST: istraživači

TRAJANJE: jednodnevni ili poludnevni izlet

BROJ SUDIONIKA: cijela patrola

MATERIJAL: cd, konopac, kanta i kamen. toplomjer

CILJEVI: mjerenje prozirnosti vode i temperature na različitim dubinama

OPIS: Običan cd se priveže za konop na kojem je označena mjerna skala po jedam metar. Na kraju konopa zavezite kamen da konop tone. Uranjajte cd do dubine do koje ga vidite. Izvadite cd i očitajte dubinu. Mjerenja ponovite na različitim udaljenostima od obale. U kantu staviti kamenje i uronite u vodu na određenu dubinu. Brzo izvadite kantu s vodom i uronite toplomjer. Mjerenja ponavljajte na različitim dubinama i udaljenostima od obala

Sve podatke uredno bilježite i napravite grafove, te podatke prezentirajte ostalim članovima.

istraživači

radionica: **VODA – IZVOR ŽIVOTA**

- razgovor s izviđačima:
 1. kruženje vode u prirodi: kiša – more – isparavanje
 2. agregatna stanja vode: led, tekućina, para
 3. kako čovjek iskorištava vodu (hidroelektrane, piće, domaćinstvo, osobna higijena, plovidba – transport, kuhinjska sol, ...)
 4. opasnosti od onečišćenja voda (tvornice, čovjek – otpad)

Pokušajte u razgovor uključiti i neku stručnu osobu ili pak člana neke ekološke organizacije koji ima iskustva iz navedenih područja o kojima ćete razgovarati.

Nakon razgovora predložite izviđačima da samostalno osmisle neke od praktičnih vježbi kako bi pokazali svoja znanja i sve što su dotakli kroz razgovor a zatim im predložite i slijedeća dva zadatka.

- zadatak za izviđače:

-Izrada plakata na temu: Zaštitite vode

- Parlaonica na temu : Izviđač može ili ne može utjecati na zagađivače prirode ili sl.



izviđači

S pravom se može reći da je Hrvatska u pogledu količine i visoke kakvoće vode jedna od rijetkih zemalja. Posebice se to odnosi na naše kraške rijeke. Podzemni slivovi naših kraških rijeka zauzimaju velike površine i dobivaju vode iz udaljenih područja. No, kako voda u naše vrijeme sve više dobiva strateško značenje, Hrvatska je i na globalnoj razini u pogledu zaliha vode zanimljivo područje. Stoga se postavlja opravdano pitanje, jesu li naši političari toga uopće svjesni i koliko im ta činjenica i prirodna datost znači u razmatranju političkih odnosa u današnjem svijetu. Možda će i vodu u skoroj budućnosti dati u bescjenu?



U hidrološkom pogledu Hrvatsku možemo podijeliti na dvije veće regije: sjevernu ili panonsku, nizinsku Hrvatsku i južnu ili dinarsku, krašku Hrvatsku. Hrvatske vode pripadaju i dvjema slivovima: Crnomorskom i Jadranskom. Zanimljivo je da većina vodene mase u Hrvatskoj pripada Crnomorskom slivu, odnosno te vode utječu u Crno more.

Također je zanimljivo, da neke naše vode koje pripadaju Crnomorskom slivu imaju svoj početak tek desetak kilometara od naše Jadranske obale, primjerice, u Gorskom Kotaru kod Mrzle Vodice. Te vode skuplja Kupa koje preko Save i Dunava otječu u daleko Crno more.



To je posebnost kraške podloge, koja u podzemlju ima poseban i često neočekivan tijek vodenih tokova.

U sjevernoj ili panonskoj Hrvatskoj tri velike rijeke obilježavaju reljef i ekološke odnose toga područja. To su Sava, Drava i Dunav s velikim brojem pritoka.

Tijekom geološke starije i mlađe prošlosti te su rijeke činile okolicu razvoja reljefne slike toga dijela Hrvatske. One su utjecale i na biološki razvoj tih područja.

Uz rijeke su nastale prirodne pojave, primjerice močvare koje u naše vrijeme imaju veliko biološko i ekološko značenje. Te su rijeke stoga žile kucavice toga dijela Hrvatske u prirodnom, gospodarskom i vodoopskrbnom pogledu.

Naše rijeke u dinarskom ili kraškom dijelu Hrvatske posebna su priča. Ne toliko zbog vodene mase nego poradi njihove vrijednosti u biološkom, ekološkom, gospodarstvenom i estetskom pogledu.

Rijeke toga dijela Hrvatske uglavnom su relativno kratka toka, a vodom su bogate u

vrijeme velikih kiša ili topljenje snijega na visovima uz njihove izvore, ali i dalje od njih. Te rijeke skupljaju vodu s velikih površina podzemnim vodenim tokovima. Tako su njihovi slivovi ili poriječja u podzemlju daleko veća nego što to pokazuje nadzemni reljef. S toga razloga i zaštita njihovih voda složeniji je posao nego što je to slučaj s nizinskim rijekama sjeverne Hrvatske.



U Hrvatskoj se nalazi i nekoliko prirodnih jezera. Između njih su najpoznatija dva: Vransko jezero kod Biograda na moru i Vransko jezero na otoku Cresu. Posebnu biološku i gospodarsku vrijednost ima Vransko jezero na otoku Cresu. Naime iz toga jezera vodom se opskrbljuju domaćinstva na otoku Cresu i Lošinj. Vransko jezero na otoku Cresu kao prirodna pojava još je uvijek predmetom znanstvenih i stručnih istraživanja. No, svi se slažu da ga je potrebno djelotvorno i zaštititi.

radionica: **VODE TEKUĆICE**

- razgovor s izviđačima o vodama tekućicama:

Tekućice:

Vode koje teku površinom kopna nazivaju se tekućice. Poznat je naziv i **vodotok**. Prema količini, dijelimo ih na potoke i rijeke. Potoci su manji, a rijeke veće. Ubrajaju se u skupinu slatkih voda. Količina vode u tekućicama ovisi o količini padalina na mjestima odakle tekućice dolaze.

Tekućica teče koritom. Ima lijevu i desnu obalu. (Kako znati koja je lijeva strana? Okrenuti leđa izvoru i gledati prema ušću. Sa naše lijeve strane nalazi se lijeva obala.)

Svaka tekućica ima izvor i ušće.

U posebnu skupinu tekućica ubrajaju se ponornice koje jednim dijelom teku po površini kopna, a dijelom pod zemljom.

Biljke i životinje:

Uz obale rijeka najčešće rastu: vrba, topola i joha. U tekućicama žive brojne biljke: alge, mahovine, krocjanj, vodena kuga.

Najčešće životinje su rakovi i ribe. Vidru često možemo sresti iako je zaštićena životinja.

U brzim gorskim potocima živi pastrva, a u mirnijim nizinskim vodama: šaran, štika, som, klen, deverike, smuđ, ...

- zadatak za izviđače:

Ljudi iskorištavaju rijeke na različite načine. Kao jedan od primjera je izgrađivanje mlinova uz rijeke gdje su ljudi mljeli žitarice.

Napravite mlin od priručnog materijala: pluteni čep, nožić, plastične čaše, štapići za ražnjice, stiropor, ...

izviđači

radionica: **VODE STAJAČICE**

- razgovor s izviđačima o vodama stajaćicama:

Stajačice:

Udubine na površini kopna ispunjene vodom nazivamo stajačice. Prema količini vode dijelimo ih na lokve, bare, jezera i mora. Lokve su najmanje stajačice i tijekom godine presušuju. Bare su količinom vode veće od lokvi. povremeno mogu presušiti. Dno im je obraslo vodenim biljem. Jezera su površinom i dubinom velike stajaće slatke vode.

More je posebna stajačica. Površinom i dubinom je najveća stajačica. U njemu živi bogat biljni i životinjski svijet

Biljke i životinje u kopnenim stajaćicama:

Uz obale možemo naći trsku (ima duge i oštre listove i svat sličan metlici), močvarnu peruniku. Na površini vode rastu lopoči i lokvanji. U vodi rastu krocanj i vodena kuga.

Ovdje se nastanjuju komarci, vretenca, obrubljeni kozak i mnogi drugi kukci. Stanovnici ovih voda su žabe, puževi barnjaci, zmijske bjelouške. Uz vodu ćemo naići i na divlju patku, rodu i čaplju.

- zadatak za izviđače:

Izraditi maketu neke od stajačica (npr. Jezero, lokvu) u glinamolu, stiroporu ili crtati na papiru.

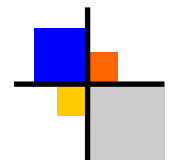
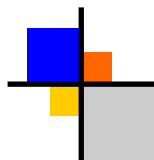
Na našem priobalju i na otocima ima još nekoliko prirodnih manjih vodenih površina koja su nekoć imala veliku važnost kao pojilišta za blago. Mještani ih nazivaju lokvama. Neka od tih lokava imaju vode i za najvećih suša. No, u naše vrijeme njihova važnost je umanjena jer više nema stoke ili je ima u daleko manjem broju nego što je to bio slučaj prije nekoliko desetljeća. Možda uskoro njihova vrijednost i važnost ponovno poraste.

U Hrvatskoj se nalazi i nekoliko umjetnih vodenih akumulacija koja služe za proizvodnju električne energije ili kao ribogojilišta. Akumulacijska jezera su brojna na našim kraškim rijekama što je umanjilo njihovu prirodnu vrijednost nestankom pojedinih slapova, npr. na rijekama Krki i Cetini. Umjetna jezera kao ribogojilišta više su zastupljena u sjevernoj, nizinskoj Hrvatskoj.

Posebna vrijedna vodena površina za Hrvatsku je Jadransko more. I to u biološkom, ekološkom, prometnom i gospodarskom pogledu. Budući da je Jadransko more zatvoreno more opasnosti onečišćenja su veća nego što je to slučaj kod otvorenih mora ili velikih oceana.

I na kraju treba naglasiti kako je voda poseban blagoslov za našu Zemlju i za živi svijet na njoj. I to stoga jer prelazi iz jednog agregatnog stanja u drugi i jer kruži s jednog mjesta na drugo, ne samo horizontalno, nego i vertikalno. Na taj način voda se obnavlja na našoj Zemlji. Pokretač tih procesa je Sunce. Čini se, da su ti procesi nešto najčudesnije na našoj Zemlji.

izviđači



UPUTSTVO ZA AKTIVNOST: Mlin

Dobna skupina: pčelice i poletarci

Mjesto: obala potoka

Trajanje: oko 45 minuta

Broj sudionika: neograničen, cijelo jato

Materijal: čvršća plastična čaša (od jogurta) ili čaša od kartona za svaku pčelicu ili poletarca, za svakoga po 6 letvica dugačkih 10 cm i širokih 1 cm (šperploča), džepni nožić i jedan štap za svakoga te po dva veća kamena

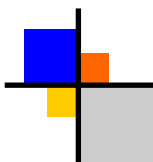
Ciljevi aktivnosti:

- uočiti snagu vode
- saznati na koje načine možemo iskoristiti snagu vode
- vježbati spretnost i motoriku ruku
- razvijati pozitivan odnos prema prirodnim bogatstvima

Opis aktivnosti:

Na izletu uz potok s članovima jata napravi mini-mlin. Na dnu čaše nožićem izbušite rupu kroz koju ćete provući štap. Rubove čaše zarezite i kroz njih progurajte letvice tako da je otprilike jedan centimetar letvice s unutrašnje strane čaše, a ostatak vani. Napravili ste mini-mlin. Štap učvrstite između dva kamena na rubu potoka tako da vrhovi letvica dotiču površinu vode. Promatrajte kako voda pokreće vaše mlinove.

Vođa jata neka objasni pčelicama i poletarcima na koje načine sve koristimo snagu vode i na koje načine su ljudi iskoristavali tekućice u prošlosti (mlinovi, hidroelektrane...)



ZA DOBNU SKUPINU MLAĐIH IZVIĐAČA PREDLAŽEMO DA NA PROLJETOVANJU ILI KROZ JEDNU AKTIVNOST UDRUGE ILI SAME PATROLE OSMISLITE I NEKOLIKO RADIONICA I PRAKTIČNIH VJEŽBI ZA VAŠE ČLANOVE.

POKUŠAJTE IZVESTI OVE TRI RADIONICE ILI PAK SAMI OSMISLITE VLASTITE, OVISNO O DOSTUPNIM MATERIJALIMA I VODI KOJA JE U VAŠOJ BLIZINI (RIJEKA, POTOK, JEZERO, MORE..)

1. AKTIVNOST: **VODE STAJAČICE**

zadaci

- prepoznati vrste stajačica
- kako ih čovjek iskorištava i zašto
- onečišćenje vode
- biljni i životinjski svijet
- izrada makete voda stajačica (od priručnog materijala)

2. AKTIVNOST: **VODE TEKUĆICE**

zadaci

- razlikovati tekućice
- kako ih čovjek iskorištava i zašto
- biljni i životinjski svijet
- izrada makete mlina (od drveta)

3. AKTIVNOST: **VODA – IZVOR ŽIVOTA**

zadaci

- izraditi jednostavni aparat za filtriranje vode
- ispitati ponašanje vode na različitim temperaturama
- eko-kutak (izrada plakata za zaštitu voda)

poletarci

izviđači

UPUTSTVO ZA AKTIVNOST:

Odakle dolazi ova voda (potok, rijeka)

MJESTO: Bliža okolica

UZRAST: poletarci i izviđači

TRAJANJE: poludnevni ili jednodnevni izlet

BROJ SUDIONIKA: patrola ili jato

MATERIJAL: karta okolice, kompas, povjesni podaci o potoku, izvoru i sl.

CILJEVI AKTIVNOSTI:

- Ø upoznavanje bliže okolice
- Ø Upoznavanje potrebe čuvanja vodenih tokova
- Ø Procjena zagađenosti toka
- Ø Upoznavanje biljnog i životinjskog svijeta u potoku

OPIS AKTIVNOSTI:

Odlazak na izlet kojemu je cilj pronaći odakle izvire potok koji prolazi kroz tvoj kvart. Tokom kretanja treba članovima skrenuti pozornost na

- Ø način zaštite kuća od bujice,
- Ø kako suljudi rješili mostove ograde kanale
- Ø kroz kakav kraj potok prolazi i koliko je utjecao na okolinu
- Ø čistoća vode i život u njoj i oko nje
- Ø način kaptaže izvora i zaštita od bujica

Može se pratiti vodeni tok i do ušća ako je to lakše izvedivo.

poletarci i izviđači

UPUTSTVO ZA AKTIVNOST : MALA MORSKA SIRENA

MJESTO: odredske prostorije

UZRAST: pčelice i poletarci

TRAJANJE: 120 minuta

BROJ SUDIONIKA: cijelo jato ili družina poletaraca

MATERIJAL: video, televizor, video film Mala sirena, pribor za crtanje

CILJEVI AKTIVNOSTI:

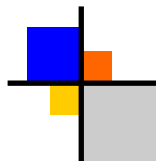
- naučiti tko su morske sirene i nešto o njihovom načinu života
- razvijati maštu, zabaviti se, naučiti kodekse ponašanja pri gledanju filma

OPIS AKTIVNOSTI:

U odredskim prostorijama (ili u kući nekog poletarca uz dogovor s roditeljima) organizirajte kino večer i gledanje filma «Mala sirena». Prije početka filma objasnite kako se ponaša kada se gleda neki film, a možete pčelicama i poletarcima postaviti pitanja prije filma vezana uz film. Na kraju filma pčelice i poletarci mogu nacrtati najdraži lik ili prizor ili možete naučiti pjesmu iz filma.

poletarci

UPUTSTVO ZA AKTIVNOST: Štednja vode



Dobna skupina: pčelice i poletarci

Trajanje: 2 tjedna, tri jatna sastanka

Mjesto: kućanstva članova, prostorija za sastanak

Broj sudionika: cijelo jato

Materijal: papir i olovka, veliki papir (karton), debeli marker

Cilj aktivnosti:

- naučiti kako možemo štedjeti vodu
- steći naviku štednje vode
- naučiti i shvatiti zašto moramo štedjeti vodu

Opis aktivnosti:

Na jatnom sastanku razgovarajte o pitkoj vodi, s koliko pitke vode raspolaže čovječanstvo, što bi se dogodilo da nemamo pitke vode. Predložite pčelicama i poletarcima da ispitaju koliko vode tje-dno potroši njihova obitelj. Na slijedećem sastanku razgovarajte o zapažanjima i napravite plan štednje vode. Glavno pravilo je da se voda ne pušta da teče bez potrebe (prilikom pranja suđa, pranja zubiju, tuširanja, kod ispiranja zahodske školjke sl.) Pčelice i poletarci nek predlože svojim ukućanima plan štednje vode. U tjedan dana nek ispitaju koliko su vode uštedjeli. Na jatnom sastanku usporedite podatke dobivene u prvom i drugom ispitivanju. Podtke zabilježite u zajedničku tablicu i izračunajte koliko vode ste zajedno uštedjeli.

UPUTSTVO ZA AKTIVNOST : Mostovi-spajaju obale

MJESTO: zatvoreni prostor

UZRAST: pčelice i poletarci

TRAJANJE: 90 minuta

BROJ SUDIONIKA: cijelo jato

MATERIJAL: knjige, slike, video film, dijapozitivi...

CILJEVI AKTIVNOSTI:

- da pčelice i poletarci nauče kako se grade mostovi, da uvide različitost mostova i njihovih struktura, da spoznaju značaj mostova za ljude, da nauče koji mostovi su naj(-stariji, -veći, -dulji...)
- da pčelice i poletarci razvijaju sposobnosti zapažanja, mišljenja, uvažavanja sličnosti i različitosti, mašte, timski rad

OPIS AKTIVNOSTI:

Na jatni sastanak pozovite stručnjaka, arhitekta kako bi pripremili kvalitetno interaktivno predavanje gdje bi poletarci trebali saznati i naučiti na koji način se grade mostovi, vrste mostova koji postoje, tko gradi mostove, od kojih materijala se grade...Poletarci mogu ranije na papiriće postaviti pitanja vezana uz mostove pa na predavanju možete odgovoriti na njih i ujedno donijeti knjige o mostovima, slike, članke iz novina i sl. Predavanje treba biti zanimljivo, popraćeno slikama, dijapozitivima, tv-filmom, pričom o mostovima... Svakako im obratite pažnju na najveći most na svijetu, najduži, najstariji, najznačajniji... U toku predavanja osmislite igre npr. škatulje-batulje pretvorite se u mostove; izradite most u 1 minuti od starih kutija; polijepite što je moguće više parova mostova po prostoriji pa pčelice i poletarci u dva tima skupljaju što više parova...

Nakon predavanja (45 minuta), pripremite list papira sa zadacima: izabrati najljepši most koji im se sviđa i nacrtati ga, napisati ispod u kojem se mjestu nalazi, na kojoj rijeci, koliko je star, tko ga je gradio, zašto je značajan i zašto su odabrali baš taj most. Kada sve pčelice i poletarci izrade svoj primjerak vođa jata će ih skupiti, uvesti i imat ćete lijep primjerak jatnog kataloga mostova koji možete nazvati prema vašem izboru.

poletarci

poletarci