



**ZELENA
ŠKOLA**

Tiskanje ove publikacije omogućeno je finansijskom podrškom Nacionalne zaklade za razvoj civilnoga društva. Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost autora i nužno ne izražava stajalište Nacionalne zaklade.

Financijski
podržava



Nacionalna
zaklada za
razvoj
civilnoga
društva



www.nobilis.hr



ZELENA
ŠKOLA

IMPRESUM

Izdavač:

Zaštitarsko-ekološka organizacija Nobilis
Aleksandra Schulteissa 19
40000 Čakovec
www.nobilis.hr

Nobilis
zaštitarsko-ekološka organizacija

zelena škola

Autori:

Goran Sabol
Lucija Zdolec
Maja Sokol

Urednik: Ana Bajsić

Provoditelj projekta: Zaštitarsko-ekološka organizacija Nobilis

Projektni partner: I. osnovna škola Čakovec

Grafičko oblikovanje:

ACT Printlab d.o.o.
Dr. Ivana Novaka 38
40000 Čakovec

Tisak: ACT Printlab d.o.o.

Projekt financira:

Nacionalna zaklada
za razvoj civilnog društva
Štrigina 1a,
10000 Zagreb

Financijski
podržava



Nacionalna
zaklada za
razvoj
civilnoga
društva



SAŽETAK PROJEKTA

Uspostavljanje volonterskog programa osnovnim školama koji će se uz generalno volontiranje i umrežavanje s različitim dionicima temeljiti na "zelenim temama" svakako predstavlja izazov, ali i prijeko potrebnu mjeru za uspostavljanje društva spremnog na uključivanje u rad za opće dobro. Samim time, potrebno je krenuti od najranije dobi te educirati djecu u svrhu stjecanja i usvajanja određenih životnih navika. I sami smo svjedoci svakodnevnog rasta svjetskog stanovništva, generiranju sve većih količina otpada te naposljetku zagađenju i uništavanju sastavnica okoliša. Kako bi se naučili odgovorno odnositi prema svijetu koji nas okružuje, potrebno je od rane dobi krenuti s edukacijom o istom kako bi se ustanovile i naučile činjenice o mnogobrojnim i međusobno povezanim elementima.

Kroz projekt „Zelena škola: uspostavljanje edukacijskog programa zaštite okoliša i prirode“ nastoji se uspostaviti i povezati različite dionike na području zaštite okoliša i prirode kako bi se u konačnici uključila cijela lokalna zajednica te se osigurale kompetencije djeci i mladima za daljnje obrazovanje/usavršavanje na području zaštite okoliša i prirode. Učenike osnovnih škola uključit će se u edukativan program zaštite okoliša i prirode putem kreativnih radionica te predavanja kako bi se detaljno i sadržajno upoznali s problematikom navedenog područja. Tijekom projekta radit će se na definiranju i uspostavljanju održivog programa izvaninstitucionalnog odgoja u školi kako bi se i buduće generacije djece imale priliku uključiti u ovakav način izobrazbe što će doprinijeti boljoj svijesti o okolišu, održivom razvoju i zaštiti prirode.

Realizaciju projektnih aktivnosti provode Zaštitarsko-ekološka organizacija Nobilis te I. osnovne škole Čakovec.

Trajanje projekta: 1.10.2017. - 31.8.2018.



SADRŽAJ

1. ŠTO JE HOLISTIČKI PRISTUP	5
2. KAKVA JE TO HOLISTIČKA ŠKOLA?	5
3. A "ZELENA ŠKOLA"?	6
4. KAKO USVOJITI „ZELENE“ NAVIKE?	6
4.1. Otpad	6
4.2. Tekstil	13
4.3. Voda	14
4.4. Energija	17
4.5. Biološka raznolikost	20
4.6. Šume	24
4.7. Regionalni park Mura – Drava	27
5. VOLONTIRANJE	30
6. EKO-DATUMI	32



1

ŠTO JE HOLISTIČKI PRISTUP

Holistički pristup odnosi se na sustave koji se temelje na cjelini, a ne na analizi, tretiranju ili razdvajanju sustava na više dijelova. Holistički pristup karakterizira vjerovanje da su dijelovi nečega međusobno blisko povezani i objašnjivi samo ako se pri tom promatraju u odnosu na cjelinu.

Slijedeći prethodnu definiciju, holistički se pristup okolišu na taj način bavi istraživanjem mogućnosti i razvijanjem modela dobronamjernog suživota svih bića na Zemlji. On se ne bavi samo jednim segmentom okruženja već vidi sav život na planetu kao cjelinu.

Kada se govori o obrazovanju, a primjenjujući sve gore navedene tvrdnje, holistički pristup u tom slučaju, u osnovi, znači da jedno područje učenja ne može isključiti druge obrazovne discipline jer su sve neraskidivo integrirane.

KAKVA JE TO HOLISTIČKA ŠKOLA?

2

Holističko obrazovanje je filozofija obrazovanja utemeljena na pretpostavci da svaka osoba pronađe identitet, značenje i svrhu života na način da se poveže sa zajednicom, prirodnim svijetom i humanitarnim vrijednostima. Holističko obrazovanje upravo se bavi razvojem intelektualnih, emocionalnih, društvenih, fizičkih, umjetničkih, kreativnih i duhovnih potencijala osobe. Samim time, holistička škola teži uspostavljanju obrazovanja na način da sagleda širi aspekt društva:

- ♥ Naglašava učenje pružajući praktična znanja i rad
- ♥ Izrađuje integrirani kurikulum usmjeren na tematske cjeline
- ♥ Pomaže učenicima učiti i razvijati vještine rješavanja problema te kritički razmišljati
- ♥ Osigurava redovite mogućnosti za grupni rad i razvoj društvenih vještina
- ♥ Olakšava razumijevanje i djelovanje kao ciljeve učenja za razliku od opće poznatih znanja
- ♥ Naglašava suradnju, a ne konkurenciju
- ♥ Obrazuje učenike za društvenu odgovornost i demokratizaciju
- ♥ Integrira projekte učenja usluga i usluga u zajednici u svakodnevnom nastavnom planu
- ♥ Inzistira na cjeloživotnom učenju
- ♥ Integrira razne projekte usmjerene na razvoj djeteta van okvira nastave



3


A "ZELENA ŠKOLA"?

Zelena škola je ona koja provodi zaštitu i očuvanje prirode i okoliša. Uvođenjem izvaninstitucionalnih kreativnih radionica u odgojno-obrazovnim ustanovama stječe se promicanje ciljane zaštite i očuvanja prirode. Važnost pokretanja programa „Zelene škole“ je u nastojanju da se osiguraju kompetencije kod djece i mladih za uspostavljanje i povezivanje s različitim sudionicima na području zaštite okoliša i prirode, a sve kako bi stekli bolje životne navike koje smo nazvali "zelenim navikama".

KAKO USVOJITI "ZELENE" NAVIKE?

4

4.1. OTPAD



SVJETSKI DAN
ZAŠTITE OKOLIŠA
OBILJEŽAVA SE
SVAKE GODINE
5. LIPNJA.



ZAŠTO JE VAŽNO ODVOJENO SAKUPLJATI OTPAD?

Odvojenim sakupljanjem čuvamo okoliš i ne onečišćujemo ga, već smanjujemo prostor na odlagalištu otpada. Također, ono nam koristi u recikliranju kako bismo dobili nove proizvode. Cijela Hrvatska treba razvrstavati otpad prema vrstama: papir, plastika, staklo, metal, baterije i akumulatori, ulja, gume, tekstil...

PAPIR

vratite prodavatelju ili odložite u vreće ili kante „**SAMO ZA PAPIR**“ ili odvezite na „**UNIMER**“ gdje će vam platiti za vaš papir.

✓ Novine, časopisi, prospekti, katalozi, pisma, bilježnice, knjige, kartoni, uredski papir, telefonski imenici, vrećice i vreće od papira

✗ Tetrapak, plastificirani i metalizirani papir, najlonske vreće, papirnate maramice, plastična i višeslojna ambalaža

PLASTIČNU AMBALAŽU

vratite prodavatelju ili odložite u vreće ili kante „**SAMO ZA PLASTIKU**“.

Prije odlaganja skinite čepove !

✓ Prazne boce bezalkoholnih pića i napitaka (coca-cola, studena, jammica i sl.), omekšivača šampona, prehrambenih proizvoda (ulje, ocat), sva ambalaža koja ima jednu od oznaka:



✗ Plastična ambalaža motornih ulja, pesticida, herbicida, insekticida, otrova i sl.

STAKLO

vratite prodavatelju ili odložite u vreće ili kante „**SAMO ZA STAKLO**“.

✓ Prazne boce i staklenke svih boja, **BEZ ZATVARAČA I ČEPOVA**

✗ Žarulje, fluorescentne cijevi, kristal, bočice od lijekova, automobilsko i armirano staklo, porculansko o keramičko posuđe

Ove materijale možete odložiti na odlagalište „**TOTOVEC**“, Totovec bb, **Tel: 040 383 320.** !

MET AMBALAŽU

vratite prodavatelju ili odložite u vreće ili kante „**SAMO MET AMBALAŽU**“ ili odvezite na „**UNIMER**“ gdje će vam platiti za vaš metal.

✓ Prazne metalne doze alkoholnih i bezalkoholnih pića, prazne i isprane konzerve prehrambenih proizvoda i hrane za kućne ljubimce, drugi manji metalni predmeti koji dimenzijama stanu u kontejner

✗ Krupni metalni otpad: štednjaci, peći, hladnjaci, perilice i sl. Navedene predmete odvozimo u terminu odvoza glomaznog otpada.

ZELENI BIORAZGRADIVI OTPAD

kompostirajte u vlastitom vrtu i dobiti ćete kvalitetno gnojivo - kompost. Ukoliko nemate vrt, zeleni biorazgradivi otpad odložite u:

- vreće „**SAMO ZA ZELENI OTPAD I DRVENU AMBALAŽU**“
- kante za **BIORAZGRADIVI OTPAD**

✓ Ostaci voća i povrća, ljuske jaja, ostaci kave i čaja, lišće, trava, sitno granje i sl., drvena ambalaža.

✗ Otpatci mesnog

TETRAPAK

odložite u vreće „**SAMO ZA TETRAPAK**“

✓ Sva isprana tetrapak ambalaža, dnevno i trajno mlijeko, pića i napitci, gotove juhe.

S oznakom

! **OPREZ! NE BACAJTE NOVAC!**

Ambalažu s plaćenom povratno naknadom vratite na prodajna mjesta.



ŠTO ZNAČI RECIKLIRANJE?

Recikliranje je sakupljanje starih proizvoda, njihovo razvrstavanje i pretvaranje u nove proizvode. U Hrvatskoj postoje i reciklažna dvorišta koja su namijenjena odvojenom prikupljanju, razvrstavanju i privremenom skladištenju otpada iz kućanstva.



ZAŠTO RECIKLIRATI?

Recikliranjem produžujemo život predmetima, štedimo električnu energiju, vodu, čuvamo okoliš, ne onečišćujemo tlo i zrak te smanjujemo otpad na odlagalištu.



ZNAŠ LI...?

Jedan stanovnik Međimurske županije stvori oko 180 kg otpada na godinu. Zato trebamo otpad sortirati i odlagati u predviđene kontejnere i/ili vreće kako bi se on mogao reciklirati te kako ne bi završio na odlagalištu otpada jer tada loše utječe na okoliš i Vaše zdravlje





ŠTO JE TO KOMPOSTIRANJE?

Kompostiranje je pretvaranje organskih ostataka u plodni kompost (humus), ujedno to je najstariji način recikliranja biootpada. Biootpad čine kuhinjski, vrtni i poljoprivredni ostaci.



ZAŠTO KOMPOSTIRATI?

Biootpad čini preko 30% ukupnog otpada u kućanstvu. Stoga, kompostiranjem biootpada smanjujemo količinu otpada na odlagalištu komunalnog otpada i ne onečišćujemo okoliš i prirodu. Isto tako, kompostiranjem hranite vaše biljke i zemlju i sudjelujete u rješavanju problema s otpadom.



ŠTO SE MOŽE KOMPOSTIRATI?



✓ **KUHINJSKI OSTACI** od voća i povrća, talog kave i čaja, ljuske od jaja...

✓ **VRTNI OSTACI** - pokošena trava, ostaci od biljaka i cvijeća, granje, ostaci od orezivanja voćaka i vinove loze...

✓ **POLJOPRIVREDNI OSTACI** - slama, sijeno, korov...



ŠTO SE NE MOŽE KOMPOSTIRATI?

- ⊖ materijali koji se prirodno ne razlažu: plastika, staklo, papir, metal, boje, lakovi, ulja
- ⊖ alergene biljke (ambrozija)
- ⊖ izmet ljudi, životinja
- ⊖ pelene





ŠTO JE KOMPOST?

Kompost ili humus je organsko gnojivo koje se dobije kompostiranjem biootpada. Kompostiranje traje 6 mjeseci do godinu dana ovisno o vrsti otpada koja se nalazi u kompostištu. Kompost osigurava vodozračni režim u tlu i osigurava hranjive tvari tlu, a samim time i biljci.



4.2. TEKSTIL

TEKSTIL NIJE OTPAD

RECIKLIRAJ, DONIRAJ,
NEMOJ BACATI ODJEĆU, TEKSTIL I OBUĆU!



ZAŠTO?

SVAKE GODINE SE U HRVATSKOJ U
KOMUNALNI OTPAD BACAJU TONE
ODJEĆE, TEKSTILA I OBUĆE.
ZAŠTO, KADA SE GOTOVO SVE
MOŽE RECIKLIRATI?

Recikliranje je izdvajanje
materijala iz otpada i njegovo
ponovno korištenje. Uključuje
sakupljanje, sortiranje i izdavanje,
preradu i izradu novih proizvoda
iz materijala kao što je tekstil.

Odvojenim sakupljanjem odjeće,
tekstila i obuće podržavate rad
Socijalne zadruge Humana Nova,
te smanjujete količinu otpada na
deponijama.

ŠTO SE SVE PRIKUPLJA!

ODJEĆA, OBUĆA, TORBE, REMENJE, KAPE,
ŠALOVI, DEKE, PLAHE, ZAVJESE,
POSTELJINA, JASTUCI, ITD.
Ako niste sigurni što sve može ići u vreću
nazovite na broj 040/500-765.

SVE ŠTO MORATE UČINITI!

STAVITE ODJEĆU, TEKSTIL I OBUĆU
U ZA TO PREDVIĐENU VREĆU.
Vreće možete nabaviti u
komunalnim poduzećima i
Socijalnoj zadruzi Humana Nova.

4.3. VODA

Voda je na Zemlji vrlo važna jer je sastavni dio svakog živog organizma (ljudi, životinja, biljaka). Bez vode bi svi organizmi umrli. Voda je tekućina bez boje, mirisa i okusa. Hrvatska je zemlja koja je bogata pitkom vodom. Sva voda kod nas dolazi iz podzemnih izvora i zato moramo čuvati okoliš i prirodu da nam se voda ne onečisti. Čovjeku je potrebno 1,5 do 2 litre vode dnevno kako bi funkcionirao.



ZAŠTO NAM JE VODA VAŽNA?

Osim što je svim živim bićima potrebna voda, koju uzimaju iz prirode, za život, važna je i kao klimatski čimbenik jer se pretvara u kišu, snijeg, led i rosu. Oko 72% Zemlje pokriveno je vodom od čega 97% čine slane vode (mora), a samo 3% slatke vode (rijeke, jezera). Mnoge biljke i životinje svoje stanište imaju u vodama tekućicama i stajaćicama. Slatku vodu koristimo za piće, pripremu hrane, zalijevanje polja, kao izvor energije i hrane.



TKO ONEČIŠĆUJE VODE?

Glavni uzrok onečišćenja vode smo mi, ljudi. Brojnim aktivnostima kojima se bavimo ispuštamo razna zagađivala u vodotoke čime štetimo sami sebi. Pitke vode na svijetu ima jako malo, stoga ju trebamo čuvati jer svaki dan umire oko 4.000 djece zato što nemaju pristup pitkoj vodi.



KOJE SU POSLJEDICE ONEČIŠĆENJA VODE?

1. Smanjuje se ukupna količina pitke vode na Zemlji
2. U onečišćenim vodama smanjuje se biološka raznolikost
3. Ulijevanjem onečišćene vode u tlo štetne tvari ulaze u hranu koju jedu ljudi ili životinje
4. Ako onečišćenu vodu koristimo za piće možemo dobiti alergijske reakcije ili bolesti

ZAŠTO JE VODA BITNA I ZAŠTO JU MORAMO ČUVATI?

Voda je važna za život i stoga ju moramo očuvati od štetnih stvari i loše kvalitete jer je voda loše kvalitete opasna za zdravlje ljudi te ugrožava opstanak životinja i biljaka koje žive i koriste vodu za život.

KAKO MOŽEMO ČUVATI VODU?

1. Tuširati se jer se troši manje vode
2. Zatvoriti slavinu dok peremo zube
3. Spriječiti curenje ili kapanje vode iz slavine
4. Ne bacati ostatke hrane ili ulja u WC školjku ili sudoper
5. Ne bacati otpad u WC školjku (iskorištenu vatu, higijenske uloške, pelene)
6. Ne bacati otpad u rijeke, jezera, potoke, kanale, mora
7. Koristiti prirodna sredstva za čišćenje



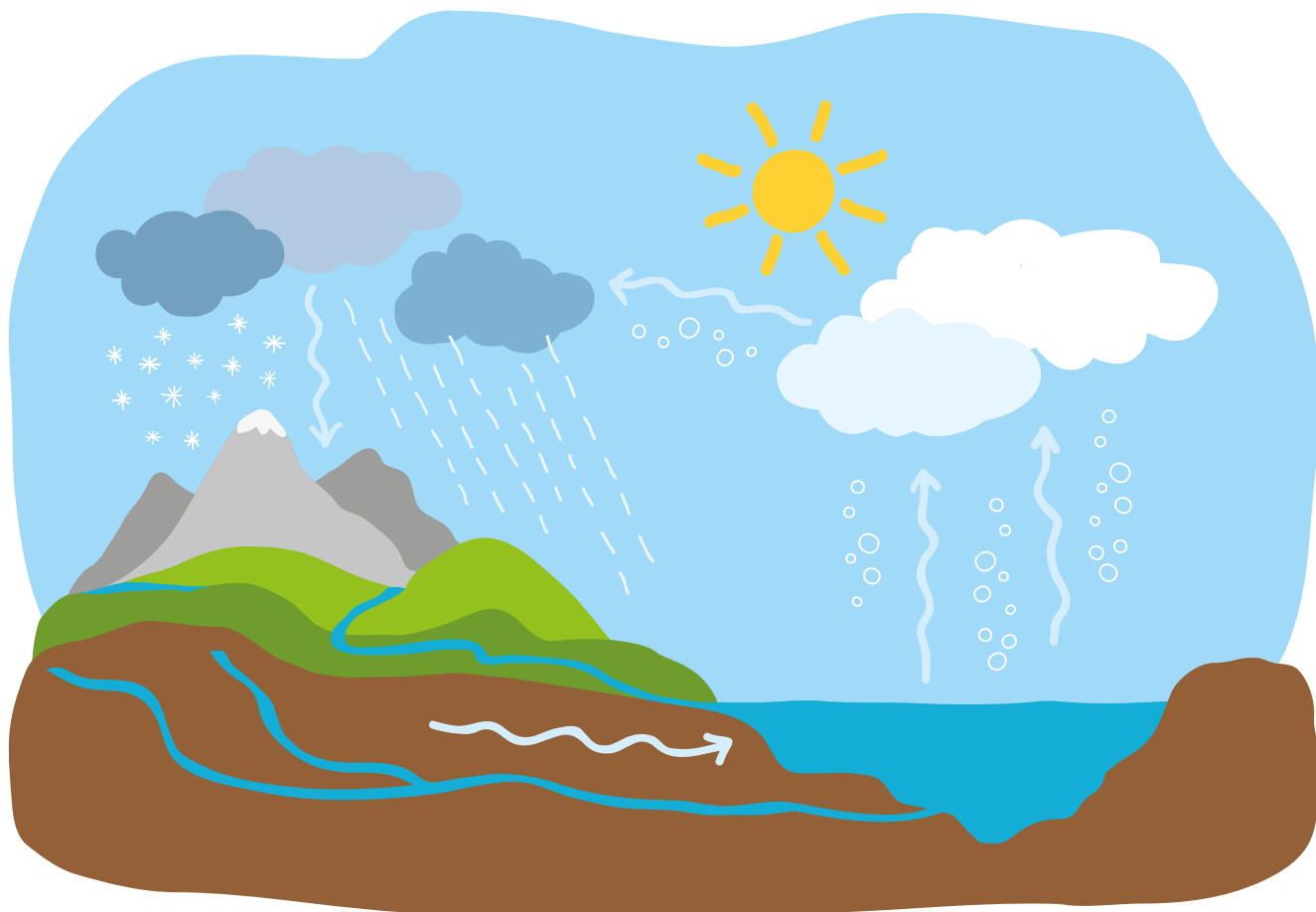
ZANIMLJIVOSTI O VODI

- Vruća voda se zaledi brže nego hladna
- Voda se smrzava na 0 °C, a vrije na 100 °C stupnjeva
- Na -135 °C stupnjeva voda postaje kao staklo
- Godišnje svaki čovjek popije oko 1.000 litara vode
- Voda je osnova za život, riba se sastoji od 75% vode, meduza od 99%, krumpir od 76%, jabuka od 85%, krastavci od 95%, odrasli čovjek od 50 – 60%, a novorođenče do 86%
- Formula vode je H₂O



KAKO VODA KRUŽI PRIRODOM?

Sunce zagrijava sve vodene površine i stvara vodenu paru koja isparava u zrak i stvara oblake. Gomilanjem vodene pare oblaci postaju veći, teži i tamniji. Pomoću hladnog zraka vodena para se pretvara u kapljice i nastaje kiša, a ako dođe do jakog zahlađenja zraka kiša postaje snijeg i tako pada na Zemlju. Kada kiša pada na tlo, jednim dijelom se njome koriste biljke za rast i hranu, dok se drugim dijelom pretvara u potoke koji utječu u rijeke, a rijeke utječu u mora i tako u krug.



4.4. ENERGIJA

Pravilnim korištenjem i štednjom energije smanjujemo emisiju stakleničkih plinova, štedimo novac i čuvamo okoliš. Iako se u nekim slučajevima čini da djeca ne mogu mnogo pomoći, ipak mogu malim postupcima jer svakim gašenjem žarulja ili zatvaranjem vrata hladnjaka štedimo energiju.

Također, možemo pomoći i podsjećanjem odraslih osoba da kupuju štedne električne žarulje i upotrebljavaju kućanske aparate na ispravan način. Postoji mnogo jednostavnih načina za uštedu energije kod kuće - i svi oni daju veliki doprinos u čuvanju okoliša:

1. Iskoristite prirodno svjetlo ukoliko je moguće, a noću ugashite svjetla u prostorijama u kojima ne boravite

Kad god je moguće, koristite prirodno dnevno svjetlo umjesto umjetnog. Pobrinite se i da redovito gasite svjetla koja vam ne trebaju - čak i kratko gašenje svjetla troši sveukupno manje energije.

2. Štedne žarulje se više isplate dugoročno

Štedne žarulje skuplje su od klasičnih, ali izuzetno ekonomične i dugotrajne. Popularne LED-ice koriste deset puta manje energije, a traju i do 50 puta duže od klasičnih žarulja.

3. Upotrebljavajte žarulju manje snage gdje god je to moguće

Ukoliko radite nešto za radnim stolom, koristite stolnu svjetiljku umjesto da osvjetljavate cijelu prostoriju lusterom.

4. Kupujte kućanske uređaje energetskeg razreda A

Recite roditeljima da kupuju kućanske uređaje energetskeg razreda A jer troše i do 40% manje energije od istih uređaja energetskeg razreda D. Uređaji se prema potrošnji energije dijele na sedam razreda energetske efikasnosti označenih slovima od A do G gdje su A energetske najefikasniji uređaji.



5.

Kada perete zube zatvorite vodu

Prema istraživanjima, zatvaranjem vode kada peremo zube možemo uštedjeti i 5 litara vode po osobi. Znači, u kućanstvu koje broji četvero članova može se uštedjeti čak i do 20 litara vode dnevno.

6.

Punjač mobitela/prijenosnog računala isključite iz utičnice jer unatoč tome što se trenutno ne puni, troši određenu količinu struje

Neki punjači za mobitele, prijenosna računala ili digitalne kamere troše energiju i kad su uređaji napunjeni i odvojeni od punjača. Isto tako, kada su uređaji poput računala u stanju mirovanja svejedno koriste određenu količinu struje i energije.

7.

Za sve veće potrošače struje poput perilice rublja, perilice posuđa, sušilice, glačala itd. koristite "jeftiniju struju" kad god je moguće.

Noću je struja jeftinija. Za vrijeme zimskog računanje vremena, to je od 21 sati do 7 sati ujutro, a ljeti od 22 sata do 8 sati ujutro.

8.

Tuširanjem se troši pet puta manje vode, ali i energije

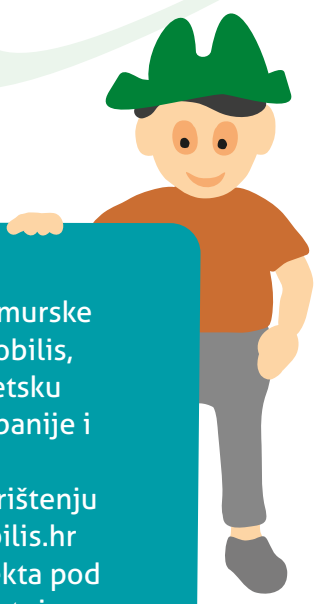
Tuširajte se umjesto da se kupate u kadi. Potrošnja vode je do pet puta manja kod tuširanja. Također, kod tuširanja se bolje iskorištava topla voda jer ona izravno dolazi do kontakta s tijelom, dok kod kupanja u kadi dolazi do značajnoga gubitka topline jer voda zagrijava kadu.

9.

Vrata hladnjaka čvrsto zatvarajte

U hladnjaku želite zadržati temperaturu na razini od 5 do 7 stupnjeva, dok je sobna temperatura na 20 ili čak i više. Stoga ne otvarajte vrata prečesto i ne držite ih predugo otvorenima. Svaki put kad otvorite vrata, do 1/3 hladnog zraka može „pobjeći“ iz hladnjaka.



The logo for 'enerGO' is written in a bold, green, sans-serif font. The 'e' is lowercase, while 'nerGO' is uppercase. A large, stylized green leaf graphic is positioned behind the text, extending from the top left towards the center.A cartoon illustration of a young boy with a friendly expression, wearing a brown t-shirt, grey pants, and a green hat. He is holding a large, teal-colored rectangular sign with both hands. The sign contains text about the 'enerGO!' project.

enerGO! je projekt koji je provoden na području Međimurske županije od strane Zaštitarsko-ekološke organizacije Nobilis, a financiran od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Ministarstva gospodarstva, Međimurske županije i Grada Čakovca.

Više informacija o samom projektu koji se temeljio na korištenju obnovljivih izvora energije možete saznati na www.nobilis.hr gdje se može i preuzeti publikacija nastala u sklopu projekta pod nazivom „Integracija obnovljivih izvora energije s pametnim sustavima trošila u sklopu pametnih zgrada“.



4.5. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST

Biološka raznolikost je pojam koji obuhvaća sav živi svijet na Zemlji, raznolikost vrsta te raznolikost ekosustava u kojima vrste žive (kao i raznolikost gena unutar vrsta).

VRSTA je osnovna jedinica biološke raznolikosti. Vrsta je skupina organizama koji se mogu međusobno razmnožavati i stvarati potomstvo. Primjerice smreka je vrsta stabla, a srna je vrsta sisavca.

STANIŠTE je prirodno okruženje u kojem živi neka vrsta. Primjerice šuma ili močvara su stanište.

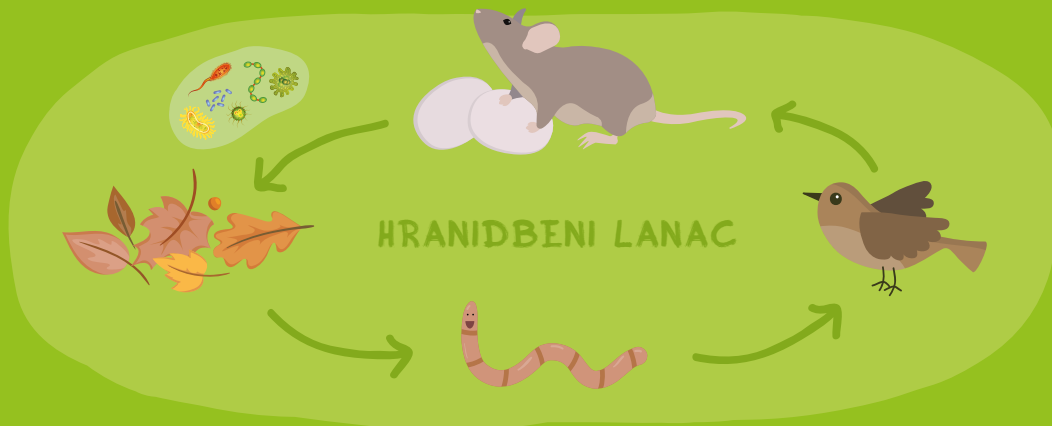
GEN je jedinica koja prenosi nasljedne osobine neke vrste iz generacije u generaciju.

EKOSUSTAV čine sve biljke, životinje, bakterije, gljive koje žive na jednom staništu. Primjerice postoje vodeni ili šumski ekosustavi.



HRANIDBENI LANAC

je slijed kruženja energije u prirodi. **Hranidbeni lanac čine proizvođači, potrošači i razlagači.** Energija prvo dolazi od sunca i ulazi u hranidbeni lanac kroz proces fotosinteze koji se odvija u biljkama, kod nekih algi i bakterija. Tim procesom oslobađa se kisik bez kojeg nema života na Zemlji. Potrošači se dijele na biljojede i mesojede dok su razlagači gljive i mikroorganizmi koji se hrane uginulim organizmima.



ZAŠTO JE VAŽNO OČUVATI BIOLOŠKU RAZNOLIKOST?

Biološka raznolikost važna je za opstanak vrsta koje žive u određenom ekosustavu, a u konačnici i svih vrsta u svim ekosustavima jer su ekosustavi međusobno povezani. Ako se smanji broj jedne vrste, dolazi do promjena i kod drugih vrsta. Što je veća bioraznolikost jači je ekosustav i promjene koje se događaju slabije utječu na stabilnost ekosustava.

Zadace koje izvršavaju ekosustavi:

Izvor su hrane - različite vrste biljaka, životinja i mikroorganizama pružaju nam hranu bez koje ne bismo mogli preživjeti.

Oprašuju i prenose sjeme - neke životinje, pogotovo ptice, šišmiši i kukci imaju važnu ulogu kod oprašivanja i prenošenja sjemenja.

Smanjuju klimatske promjene - biljke održavaju ravnotežu plinova u atmosferi na način da skladište ugljik i sprječavaju nakupljanje ugljičnog dioksida u atmosferi. Time se smanjuje rizik od globalnog zatopljenja.

Štite područja od erozije tla, poplava i drugih štetnih vremenskih uvjeta - vegetacijski pokrov pomaže zaštititi tlo od erozije, štiti obalna područja od vjetrova i erozije soli.

Održavaju zdrav okoliš - ekosustavi kroz svoje cikluse održavaju zrak, vodu i tlo čistima što je bitno za zdrav život svih vrsta.

Kulturna i estetska vrijednost - neke vrste imale su važnu ulogu u tradicijama mnogih kultura. Primjerice neke vrste biljaka i životinja simboliziraju identitet i baštinu neke zemlje. Biološka raznolikost ima edukacijsku, rekreacijsku i estetsku vrijednost.

Unutarnja vrijednost - mnogi ljudi osjećaju veliko poštovanje prema prirodi i osjećaju odgovornost da ju štite i čuvaju za buduće generacije.

ŠTO UGROŽAVA BIOLOŠKU RAZNOLIKOST?

Uništavanje staništa - gradnja prometnica, širenje stambenih zona, gradnja hidroelektrana, sječa šuma uzrokuju uništavanje staništa mnogih vrsta.

Zagađenje - ako se otpad ne odlaže na područja koja su za to predviđena, u vodi, tlu i zraku počinju se oslobađati tvari koje štetno djeluju na biljke i životinje, a u konačnici i na čovjeka.

Intenzivna poljoprivreda - poljoprivredne površine tretiraju se pesticidima (otrovima) koji utječu na promjenu sastava tla te ugrožavaju život mnogih vrsta. Primjerice ako pčele oprašuju cvjetove na površinama koje su tretirane pesticidima, one će uginuti.

Klimatske promjene - promjenom temperature zraka ili vode ugrožava se opstanak mnogih vrsta koje žive u vodenom ekosustavu.

Invazivne vrste - vrste koje nisu domaće, a rasprostranile su se na određenom području, svojim širenjem ugrožavaju opstanak domaćih vrsta. Primjerice ambrozija je invazivna vrsta koja se brzo širi na svim zapuštenim područjima i sprječava rast drugih biljaka.



4.6. ŠUME

Šume su jedna od najčešćih i najvažnijih vrsta ekosustava na našem planetu. Njihova stabla pomažu proizvesti kisik koji treba svim živim bićima. Ovi veliki, zeleni prostori nalaze se diljem našeg planeta. Smatraju se savršenom ekološkom tvornicom, ali i idealnim staništem za brojni živi svijet.

Temperatura i kiša dvije su najvažnije stvari za šume. Šume se mogu protezati od ekvatora do blizu polarnih regija, ali sam karakter šume se jako razlikuje. U pustinjama nema šuma već se može pronaći samo nekoliko stabala na mjestima gdje njihovi korijeni mogu doći do podzemne vode.



JESTE LI ZNALI?

- Više životinja živi u našim šumama nego bilo gdje drugdje na Zemlji.
- Šume sadrže preko 50% svjetske biljne i životinjske populacije.
- Svake se minute ukloni oko 2.000 stabala iz šuma na Zemlji.
- Šuma omogućuje život mnogim organizmima.
- Više životinja živi u šumama nego bilo gdje drugdje na Zemlji.
- Deforestacija šuma je postupak kada se šume uklanjaju u različite svrhe. U većini slučajeva šuma koja se uklanja se ne presađuje i mnogo šuma u svijetu se uklanja zabrinjavajućom brzinom.
- U posljednjih nekoliko godina blago se smanjio postupak uklanjanja šuma, a očuvanje i zaštita su se povećavale upravo kako bi se spriječilo uništenje šuma, no mnoge vrste životinja će se suočiti s rizikom od izumiranja ukoliko se deforestacija nastavi.

Koristeći prirodne sirovine poput vode, ugljikovog dioksida ili sunčeve energije, šume su u stanju proizvesti znatne količine biomase poput drva i lišća. Glavni su proizvođač kisika na planetu Zemlji, a uz to zadržavaju i znatne količine prašine iz zraka. Time se povoljno utječe na kruženje vode u prirodi i na atmosferske prilike (vremenske i klimatske). Šume ujedno služe i kao odlično stanište za brojne biljne i životinjske vrste.

Veliki problem s kojim se šume danas susreću je **sječa** šuma kako bi ljudi napravili prometnice ili naselja. Uz to, ljeti zbog visokih temperatura postoji rizik od pojave požara, nakon čega se treba obaviti pošumljavanje.

ZAŠTO SU ŠUME VAŽNE?

1. Stvaraju kisik

Šume ispuštaju kisik koji trebamo kako bismo mogli živjeti i upijaju ugljični dioksid koji izdišemo. Procjenjuje se da jedno zrelo i zdravo stablo proizvodi dnevnu količinu kisika za dvije do deset osoba.

2. One su više nego samo stabla

Gotovo polovica svih poznatih životinjskih vrsta živi u šumama, uključujući 80% biološke raznolikosti na kopnu. Biološka raznolikost najzastupljenija je u tropskim kišnim šumama.

3. Omogućuju nam hladovinu

Stabla stvaraju vitalne oaze hlada na tlu. U gradskim sredinama pomažu zgradama da ostanu hladne, što smanjuje potrebu za električnim ventilatorima ili klima uređajima.

4. Pročišćavaju onečišćeno tlo

Uz tzv. držanje tla na mjestu, šume također mogu štiti tlo na način da ga pročišćavaju od određenih onečišćujućih tvari. Drveće može izdvojiti toksine i ostale štetne tvari te ih razgraditi kako bi bili manje opasni. Na taj način stabla apsorbiraju prelivne vode iz kanalizacije, izlijevanja na cesti ili kontaminirani utjecaj.



5.

Pročišćavaju zrak i prigušuju buku

Šume baš kao i biljke pročišćavaju zrak, ali u znatno većoj mjeri. Drveće "upija" štetne tvari iz zraka, uključujući ugljični monoksid, sumporni dioksid i dušikov dioksid te ujedno prigušuju buku čime štite naš sluh.



KAKO MOŽEMO ZAŠTITITI ŠUME:

- **Odvajajte papirnati otpad za recikliranje**
- **Izbjegavajte kupovinu predmeta načinjenih od tropskog drveta (mahagonij, tikovina, palisandar, ebanovina...)**
- **Božićno drveće kupite s korijenom i poslije pažljivo presadite**
 - **Uzgojite biljku kod kuće ili posadite drvo u dvorištu**
- **Pridružite se akcijama pošumljavanja i ekološkim organizacijama**
 - **Koristite reciklirani papir**
 - **Maksimalno iskoristite papir te printajte obostrano**
- **Spremite omotnice, stara pisma i neželjenu poštu. Iskoristite ih kada vam je potreban papir za crtanje ili pisanje**



4.7. REGIONALNI PARK MURA – DRAVA

Regionalni park je prostorno prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora s ekološkim obilježjima međunarodne, nacionalne ili područne važnosti i krajobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem se nalazi.

Regionalni park Mura - Drava je zaštićeno područje i proglašen je 10.02.2011. godine.

GDJE SE NALAZI REGIONALNI PARK?

1. U Hrvatskoj

- Međimurska županija,
- Varaždinska županija,
- Koprivničko – križevačka županija,
- Virovitičko – podravska županija i
- Osječko – baranjska županija.

2. Slovenija

3. Mađarska

POVRŠINA REGIONALNOG PARKA?

Ukupna površina regionalnog parka Mura Drava iznosi 87.680,52 hektara (876.805,20 m²), a u Međimurju se nalazi ukupno 16.962,54 ha (169.625,40 m²). Park u Međimurskoj županiji se proteže kroz 3 grada: Prelog, Mursko Središće, Čakovec i 13 općina: Dekanovec, Donja Dubrava, Donji Vidovec, Donji Kraljevec, Domašinec, Goričan, Kotoriba, Nedelišće, Orehovica, Podturen, Sv. Martin na Muri, Sveta Marija i Štrigova.

ZAŠTO JE PARK MURA - DRAVA ZAŠTIĆEN?

Regionalni park Mura - Drava je zaštićeno područje zbog važnosti očuvanja prirodnih staništa, vrsta koje se na tom području nalaze, krajobraznih vrijednosti, geološke i kulturne baštine.



BIOLOŠKA RAZNOLIKOST RIJEKA MURE I DAVE

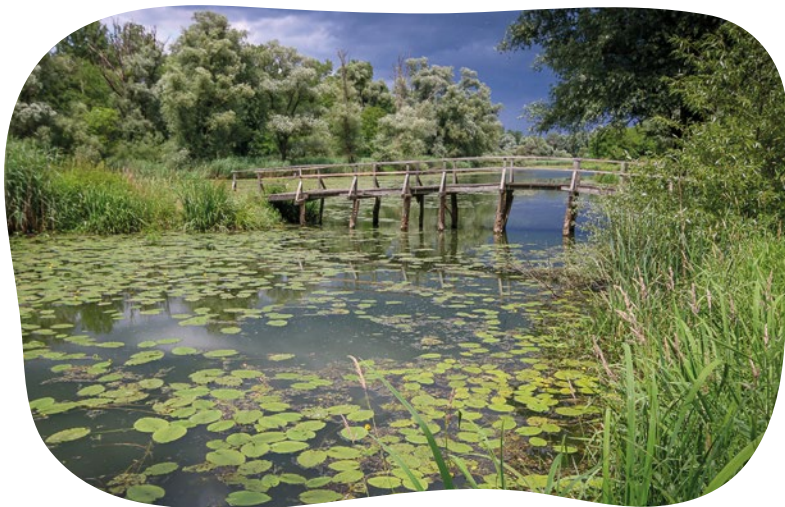
VLAŽNA STANIŠTA – zaštićena su u Hrvatskoj, a čine ih: poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita, strme odronjene obale u kojima se gnijezde strogo zaštićene životinjske vrste.

PODRUČJE VAŽNO ZA PTICE – akumulacije, hidroelektrane i stari tokovi koji su važni za zimovalište za ptice poput gusaka, pataka, liska i druge.

PODRUČJE VAŽNO ZA RIJEČNE RIBE – pronađene su 73 vrste riba, a neke od njih su: pastrva, sunčanica, glavoči, štika, som, babuška i druge.

PODRUČJE VAŽNO ZA OSTALE ŽIVOTINJE – poput vidre i dabra koji je u drugoj polovici 19. stoljeća potpuno istrijebljen. Zabilježeno je i 16 vrsta šišmiša.

PODRUČJE VAŽNO ZA BILJNE VRSTE – zabilježeno je 300 različitih biljnih vrsta, a neke od njih su: sibirski perunika, strelica, vodeni orašac, crnkasta sasa i druge.





Ukoliko želite napraviti nešto za sebe i svoju lokalnu zajednicu možete se uključiti u ponuđene volonterske programe ili samostalno pokrenite inicijativu kod kuće ili u školi uz volontiranje. Zbog toga Vam u nastavku donosimo i nekoliko korisnih informacija :)

ŠTO JE TO VOLONTIRANJE?

Dobrovoljno ulaganje osobnog vremena, truda, znanja i vještina koji se zasniva na dobroj volji i solidarnosti za dobrobit drugih osoba ili za opću dobrobit. Radnja se obavlja bez naknade (besplatno).

TKO SVE MOŽE VOLONTIRATI?

Volontirati može svaka osoba koja je navršila 15 godina bez obzira na spol, dob ili socijalni status. Djeca mlađa od 15 godina mogu se uključiti u odgoj za volontiranje.

POSTOJI LI EVIDENCIJA VOLONTERSKIH SATI?

Volonterska knjižica je dokument za vođenje volonterskih sati na različitim volonterskim akcijama koje bilježi organizator volontiranja.

U volonterskoj knjižici navedeni su svi podaci o volonteru/ki, organizatoru volontiranja, broju provedenih sati. Dok sama knjižica koristi za sljedeće prijavljivanje za volontiranje i sjajan prilog kod molbe za posao.

Volontersku knjižicu možete nabaviti u područnom volonterskom centru (primjer VUM – Volonterski ured Međimurja)



Što dobivate volontiranjem?

- Nova znanja i vještine,
- Nova prijateljstva,
- Jačanje komunikacijskih vještina,
- Iskustvo u radu s ljudima različitih profila,
- Zadovoljstvo,
- Kreativno provoditi slobodno vrijeme,
- Izmijeniti ideje i iskustva,
- Potvrdu o kompetencijama (ako si dugoročan volonter/ka).

VOLONTERSKI KUTAK ZA RODITELJE - Kako pomoći zajednici?

1. Uključite se u ekološke udruge,
2. Organizirajte akcije čišćenja,
3. Pomozite zajednici u nekim izvanrednim situacijama (prirodne katastrofe).



VIŠE INFORMACIJA O VOLONTIRANJU MOŽETE PRONAĆI:

- Zakon o volonterstvu (NN 57/07, NN 22/13)
- Etički kodeks volontera
- Hrvatska mreža volonterskih centara

VELJAČA

02. 02. Međunarodni dan zaštite močvara



OŽUJAK

03.03. Svjetski dan divljih vrsta

21.03. Svjetski dan zaštite šuma

22.03. Svjetski dan voda

23.03. Svjetski meteorološki dan

27. 03. Dan akcije protiv prometa

Posljednja subota u ožujku
- SAT ZA PLANET ZEMLJU

TRAVANJ

22.04. Dan planeta Zemlje

26.04. Svjetski dan obnovljivih izvora energije



SVIBANJ

15. 05. Dan akcije za klimu

22.05. Svjetski dan biološke raznolikosti

24.05. Europski dan parkova



LIPANJ

05.06. Svjetski dan zaštite okoliša

08. 06. Svjetski dan oceana

17.06. Svjetski dan suzbijanja erozije i suše



SRPANJ

16.07. Dan stabla

28.07. Dan zaštite prirode

KOLOVOZ

24.08. Dan Roda



RUJAN

16. 09. Međunarodni dan ozonskog omotača

22. 09. Europski dan bez automobila

LISTOPAD

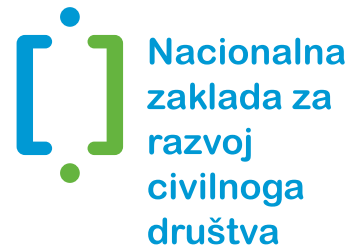
04.10. Međunarodni dan zaštite životinja

16.10. Svjetski dan hrane

PROSINAC

04.12. Svjetski dan tla

11.12. Međunarodni dan planina



O DONATORU

Nacionalna zaklada za razvoj civilnog društva javna je zaklada koju je osnovala Republika Hrvatska s temeljnom svrhom promicanja i razvoja civilnog društva. Zaklada također pruža stručnu i financijsku potporu programima koji potiču održivost neprofitnog sektora, međusektorsku suradnju, građanske inicijative, filantropiju, volonterstvo, koji unapređuju demokratske institucije društva kao i drugim programima kojima se ostvaruje temeljna svrha Zaklade. Također se svrstava u kategoriju javnih mješovitih zaklada koje su kombinacija operativne zaklade i zaklade koja dodjeljuje financijske potpore.

Ujedno, Nacionalna zaklada je vodeća institucija za suradnju, povezivanje i financiranje organizacije civilnog društva u Republici Hrvatskoj koja u svom djelovanju primjenjuje međunarodnu normu HRN ISO 9001:2008 za sustav kvalitete.

Nacionalna zaklada za razvoj civilnog društva je donator projektu „Zelena škola“ koji je odobren u sklopu programa u području izvaninstitucionalnog odgoja i obrazovanja djece i mladih u školskoj godini 2017./2018.. Projekt je u potpunosti financiran od strane Nacionalne zaklade za razvoj civilnog društva u trajanju od 11 mjeseci. Također, Zaštitarsko – ekološka organizacija Nobilis je korisnik institucionalne podrške Nacionalne zaklade za razvoj civilnog društva za stabilizaciju i/ili razvoj udruge.

Nobilis
zaštitarsko-ekološka organizacija



www.nobilis.hr