



## ENERMAN

### Pedagoške smjernice Koprivnica

**Cilj:** poučiti i senzibilizirati učenike triju osnovnih škola u Koprivnici o važnosti smanjenja potrošnje energije i točnije potrošnje vode škole, poboljšanjem navika učenika i školskog osoblja.

**Koraci:** smanjenje potrošnje vode

**Ciljne skupine:** U provedbu projekta uključene su eko grupe triju škola (svaka škol obuhvaća školarce u dobi od 7 godina i školarce 3. razreda u dobi od 10 godina). Svaka škola već ima određene eko timove koji sudjeluju u eko projektima.

**Predmeti koji su obuhvaćeni projektom:** sve razrede, posebno matematiku, geografiju, građansko obrazovanje;

**Očekivani rezultati i vještine:** temeljna znanja o vođenju evidencija u tablicama i radu s grafikonima, osnovna znanja o potrošnji vode, upotrebi vodenih agenata /difuzora, analiza potrošnje vode, rad na proračunskim tablicama.

**Alati koji će se koristiti:** difuzori vode koji će biti instalirani u svakom razredu s instaliranim brojačem potrošnje vode (sve klase imaju ugrađene slavine)

**Metodologija:** na slavine će biti postavljeni difuzori vode. Djeca će svakodnevno bilježiti potrošnju vode prije i poslije nastave.

**Trajanje:** 2. semestar školske godine 2018/2019 (siječanj – svibanj)

## Akcijski plan za smanjenje potrošnje vode

### Siječanj 2019.

1. Učenici će pokrenuti kampanju podizanja svijesti o važnosti potrošnje vode. Tijekom nastave matematike, nastave geografije, građanskog odgoja u pojedinim razredima učenici će se upoznati sa specifičnim znanjima o važnosti smanjenja potrošnje vode.
2. Crteži vezani uz kampanje za podizanje svijesti će biti prikazani i izloženi u školi.



### Veljača 2019.

1. Učenici će biti upoznati s radom vodnih difuzora uz pomoć stručnjaka Regionalne energetske agencije Sjever. Učenici će dobiti upute od svog nastavnika o evidentiranju praćenja potrošnje vode.
2. Svakog dana tijekom veljače (prije i poslije nastave) učenici će voditi evidenciju o potrošnji vode u evidencijskom listu.



### Ožujak 2019.

- Tijekom ožujka (prema školskom kurikulumu) sljedeće teme će biti pokrivena u skladu s ENERMAN projektom i provodit će se tijekom sljedećih predavanja:
  - U matematici: statistička mjerenja, brojevi, grafikoni
  - u likovnoj nastavi: crteži konkretnih mjera potrošnje vode koje se provode u školi i kod kuće
  - U zemljopisu: utjecaj potrošnje vode na kućni proračun
  - U kemiji: ljudski utjecaj na zagađenje i potrošnju vode
  - U građanskom odgoju: korištenje uređaja za potrošnju vode (difuzori vode)
  - Na satu hrvatskog - jinglovi i priče o gospodarenju energijom, korištenju vode
  
- 1. Učenici će koristiti tablice za evidenciju i naučiti kako interpretirati podatke koje su unijeli i koristili.

### Travanj 2019.:

1. Nastavnica će studentima objasniti kako koristiti prikupljene podatke i sažeti ih u jednu proračunsku tablicu, važnost grafova koji pokazuju potencijalno smanjenje potrošnje vode.
  
2. Nastavnica će studentima objasniti kako procijeniti potrošnju tijekom izazova (siječanj - svibanj 2019.)

### Svibanj 2019.:



1. Učenici će objasniti rezultate očekivanog smanjenja potrošnje vode kroz kratke prezentacije dnevne i tjedne potrošnje vode na razrednoj nastavi.
2. Studenti će pokazati svoje crteže kampanje za podizanje svijesti školskom osoblju i roditeljima. Ti su crteži nastali tijekom kampanje. Uključuju poruke koje su učenici usvojili tijekom nastave: matematika, geografija, prirodoslovni razred, građansko obrazovanje, likovna nastava, hrvatska klasa.

## Voda kao središnja tema

Osnovna ideja korištenja vode kao teme u našem projektu bila je potaknuti djecu u školama da razmisle o našim svakodnevnim aktivnostima i predložiti mjere za promjene u pogledu racionalnog i odgovornog ponašanja s vodom. Razredi u Koprivnici opremljeni su slavinama tako da je potrošnja voda vrlo visoka, osobito tijekom nastave likovne umjetnosti, kada djeca koriste vodu bez razmišljanja. Zbog toga smo odlučili kupiti difuzore vode s integriranim brojačima koji pokazuju izravnu potrošnju te smo ih instalirali u razrede. Aktivni sudionici projekta su učenici (osnovna škola) koji su kao ciljna skupina pokazuju visok stupanj suradljivosti. Obrazovanjem i senzibilizacijom djece gradimo buduće odrasle osobe s unaprijed utvrđenom sviješću o vodi kao prirodnom resursu, koji nije neiscrpan i strateški važan za opstanak ljudske rase i cijelog planeta. Edukacijom djece i utjecajem na njihovo neposredno okruženje neizravno educiramo praktički cijelu lokalnu zajednicu. Voda je suštinski važan resurs koji je potreban u svakodnevnom životu kroz aspekte pitke i tehničke vode, proizvodnje hrane, kao i transporta, turizma i važno je skrenuti pozornost na nužnost odgovornog ponašanja prema vodi u smislu racionalne potrošnje, smanjenja tj. eliminirano zagađenje i savjesno upravljanje. Nedostatak pitke vode problem je s kojim će se do 2030. godine suočiti polovica svjetske populacije. Manje od 1% vode koristi se za korištenje. Prosječna potrošnja u Europi je 150 l / dan, a potrošnja vode dva puta brža od proizvodnje. Obrazovanje u ranom djetinjstvu u području zaštite okoliša temelj je obrazovanja za održivi razvoj.