



NATEČAJ ZA OTROKE OSNOVNIH ŠOL 2014

VODA IN ENERGIJA



Na Inštitutu za celostni razvoj in okolje (ICRO) v sodelovanju z Ministrstvom za kmetijstvo in okolje (MKO) že 17. leto organiziramo **nacionalni likovno – literarni in raziskovalni natečaj VODNI DETEKTIV**, katerega namen je doseči večje poznavanje vodne tematike med osnovnošolsko mladino.

Tema letošnjega natečaja je **»VODA IN ENERGIJA«**.

Tema je povezana z letošnjim **mednarodnim letom vode in energije**, ki so ga razglasili Združeni narodi. V letošnjem letu svojo pozornost usmerjajo v središče interakcij med vodo in energijo, zlasti se osredotočajo na neenakost med narodi in probleme najbolj revnih (dostop do varne pitne vode, zadostna javna higiena, zadostne količine hrane in energije). Veliko pozornosti pa se namenja tudi iskanju najboljših praks, ki lahko ustvarijo vodno in energijsko učinkovito **»Zeleno industrijo«** resnično.

Voda in energija sta medsebojno tesno povezana in soodvisna osnovna elementa vodnega kroga, ki predstavlja osnovo življenja na Zemlji. Vodni krog namreč poganja procese v naravi, ki ustvarjajo našo klimo, življenjske pogoje in življenje samo. Minimalne spremembe v teh procesih imajo lahko znatne vplive na naše življenje.

V zadnjem desetletju veliko govorimo o podnebnih spremembah in kako nanje vpliva človek s svojo dejavnostjo. Ne glede na to ali gre za naravne ali od človeka povzročene spremembe, gre za vplive na delovanje vodnega cikla na Zemlji. Ta pa uravnava količine, obliko in dinamiko voda na Zemlji – kje, kdaj, kakšne in na kakšen način bodo padle padavine. Od tega pa je odvisno ali bomo imeli blago klimo ali pa se bosta menjala obdobja hudih suš in hudih ujm s poplavami, plazovi, orkanskimi vetrovi, žledom itd.

Če se sedaj osredotočimo še na druge vidike povezanosti vode in energije, ne moremo mimo proizvodnje energije. Proizvodnja in transport energije terjata izrabo vodnih virov, zlasti pri hidroelektričnih, jedrskih in termalnih virih energije. Hidroelektrarne izrabljajo vodno moč oziroma vodni padec medtem, ko se pri jedrskih elektrarnah in voda rabi za hlajenje jedrskega reaktorja. Pri termoelektrarnah se voda uparja in vodi v parno turbino, kjer generira elektriko. Del vode pa se rabi za hlajenje peči.

Tudi pri pridobivanju pitne vode je voda neposredno povezana z energijo. Kar 8 % globalno proizvedene energije se namreč porabi za črpanje in obdelavo vode ter njen transport do različnih porabnikov. Slednje smo marsikje v Sloveniji februarja prav dobro občutili, saj je precej gospodinjev ob izpadu elektrike zaradi žledu ostalo tudi brez pitne vode. Pri pridobivanju pitne vode iz morske pa sploh potrebujemo izredno veliko količino energije.

Če pa na vodo pogledamo še z vidika vode same, njene energije in vodne moči, ne moremo mimo veličastnih pokrajin in najrazličnejših

reliefnih oblik, ki jih je voda izoblikovala skozi tisočletja na zemeljskem površju kot tudi v zemeljski skorji. Ozke rečne soteske in kanjoni, široke doline in ravnine, podzemne jame – vse to je delo vode in njene energije.

Moč vode pa lahko opazujemo tudi pri spreminjanju agregatskega stanja vode: zamrznjena posoda z vodo počasi pod pritiskom ledu, voda pri segrevanju uide v atmosfero.

Nenazadnje pa nam voda in vodna moč omogočata številne aktivnosti. Po vodi lahko plujemo, se po njej spuščamo itd.

Zato smo se odločili, da bodo letos vodni detektivi raziskovali in spoznavali medsebojno povezanost vode in energije.

Navodila za sodelovanje na natečaju:

Naloge se lahko lotite na sledeče načine:

- napišete in ilustrirate pripoved v kateri obravnavate medsebojni odnos med vodo in hrano, kakšne so povezave in kako vplivajo eno na drugo, kakšne težave se pri tem pojavljajo, ipd. (literarni in likovni projekt)**
- pripravite raziskovalno nalogo in napišete povzetek v obliki članka (raziskovalni projekt)**

Pri posameznem prispevku lahko predstavite zgolj del tematike (v vašem kraju) ali pa skušate postaviti temo v širši okvir. Pomagate si lahko tudi s temi vprašanji:

- Kaj poganja vodni cikel in kako deluje?
- Kako doživljamo klimatske spremembe? Kaj se dogaja pri klimatskih spremembah?
- Voda je pomemben vir za proizvodnjo energije. Na kakšen način so nekoč, na kakšen način danes in kako bodo v prihodnosti uporabljali vodo za proizvodnjo energije?
- Energija je pomembna pri pridobivanju pitne vode. Na kakšen način so nekoč, na kakšen način danes in kako bodo v prihodnosti uporabljali energijo za pridobivanje vode?
- Kdo in kako je izoblikoval površje vašega domačega kraja?
- Ste v vašem kraju februarja letos zaradi žledu ostali brez elektrike in pitne vode? Kako je tekalo življenje v teh dneh?

Prispevke učencev posameznih triad bomo obravnavali ločeno. Iz vsake šole oziroma starostne skupine **pošljite po en prispevek** za vsako od zgoraj opisanih oblik projekta. Za raziskovalno nalogo pošljite tudi poročilo v obliki članka, ki ga poskušajte objaviti v lokalnem časopisu. Pri posameznem projektu naj sodeluje kar največ otrok iz različnih krožkov in interesnih skupin.

Prispevek pošljite na naš naslov do **16. maja 2014**:
ICRO Domžale, Savska 5, 1230 Domžale

Prispevek opremita s sledečimi podatki (priložite obrazec):

NASLOV ŠOLE: _____		

IMENA MENTORJEV z elektronskimi naslovi _____		

<u>VRSTA PROJEKTA (obkroži):</u> A. Literarni in likovni projekt B. Raziskovalni projekt	<u>ŠTEVILO OTROK</u> _____	<u>STAROSTNA SKUPINA (obkroži):</u> 1. triada 2. triada 3. triada

Izbor najboljših prispevkov in podelitev nagrad:

Zaključna prireditev "Vodni detektiv 2014" s podelitvijo nagrad in ekskurzijo bo potekala v začetku junija. Kriteriji za ocenjevanje posameznih prispevkov so kvaliteta prispevka (v smislu jasne predstavitve problematike in likovne opreme izdelka), množičnost in kooperacija pri pripravi prispevka in vključevanje širše javnosti. Ocenjevalno komisijo bodo tako kot vsako leto tudi letos sestavljali predstavniki ICRO Domžale, Ministrstva za kmetijstvo in okolje ter drugi strokovnjaki s področja voda. Za dodatne informacije lahko pokličete vsak dan med 10:00 in 14:00 na telefon 041 731 328 ali pišete na E-naslov: marta.vahtar@icro.si.



VODA in ENERGIJA sta medsebojno tesno povezana in soodvisna osnovna elementa vodnega kroga, ki predstavlja osnovo življenja na Zemlji. Vodni krog namreč poganja procese v naravi, ki ustvarjajo našo klimo, življenjske pogoje in življenje samo. Minimalne spremembe v teh procesih imajo lahko znatne vplive na naše življenje.