

Uporaba Play with Water

Dodatne informacije

Opis vseh učnih sklopov je na razpolago brezplačno na spletni strani www.play-with-water.ch, kjer so dostopna tudi navodila za izvedbo posameznih poskusov in vsa dodatna dokumentacija za posamezne učne sklope.

Kontaktna oseba

Prof. Dr. Ranka Junge (koordinatorka projekta)
University of Applied Sciences Zurich
Institute of Natural Resource Sciences
P.O. Box, CH-8820 Waedenswil
E-Mail: ranka.junge@zhaw.ch
Telefonska številka: +41 58 934 59 22

Projektna skupina

University of Applied Sciences Zurich, Switzerland
Institute of Natural Resource Sciences
www.lsfm.zhaw.ch / www.unr.ch

University of Aarhus, Denmark
Department of Biological Sciences
www.au.dk / www.biology.au.dk

LIMNOS Podjetje za aplikativno ekologijo d.o.o., Slovenija
www.limnos.si

Norwegian University of Life Sciences, Norway
www.umb.no

BDZ, Training and Demonstration Centre for Decentralised
Sewage Treatment, Germany
www.bdz-abwasser.de

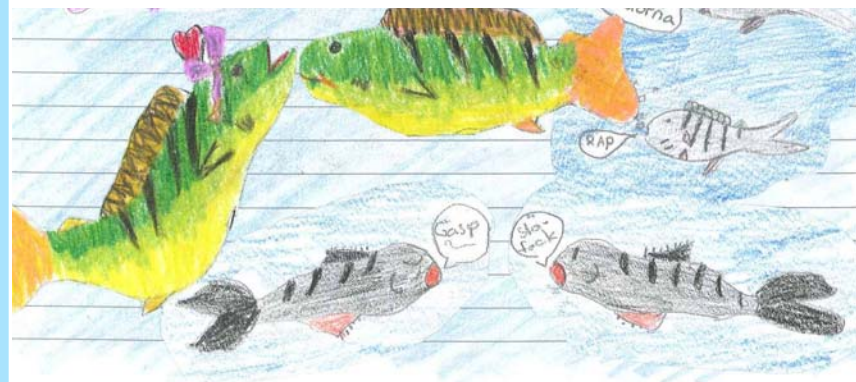
Mid Sweden University, Sweden
www.miun.se

Sixth Framework Programme



Play with Water

Z ekološkimi tehnologijami povečati zanimanje osnovnošolskih otrok za naravoslovne znanosti



Projekt je financiran v sklopu šestega okvirnega programa Evropske komisije.



Cilji projekta

S projektom "Play with water" želimo osvežiti poučevanje naravoslovnih znanosti v osnovnih šolah. Za učitelje smo pripravili učno gradivo z natančnimi navodili za izvedbo posameznih poskusov. Zanimanje učencev in učenk za naravoslovne znanosti se bo z izvajanjem teh poskusov povečalo in dolgoročno gledano bo postala tudi služba na tem področju zanje privlačnejša.

S tem namenom smo razvili posamezne učne sklope s področja ekoloških tehnologij in znanosti za učitelje osnovnih šol. Pri svojem delu smo ves čas sodelovali s strokovnjaki na pedagoškem področju.



Projektno skupino sestavljajo Univerze in raziskovalne ustanove iz šestih različnih evropskih držav, aktivne na področju ekoloških tehnologij. Delo in raziskave partnerjev so osredotočene na teme kot so trajnostno čiščenje odpadnih voda, kroženje hranil ter kroženje snovi in energije na splošno.

Učni sklopi

Od rib do paradižnika

Učenci spoznajo, da je odpadna voda iz akvarija bogata s hranili in zaradi tega primerna za namakanje in gnojenje rastlin. Spoznajo tudi, da je proces čiščenja v naravi pogost in da ga lahko uporabimo za trajnostno proizvodnjo rastlin in rib.



Tovarna komposta

Učenci z izdelavo svojega kompostnega sistema razumejo procese razgradnje, ki potekajo v prsti. Z opazovanjem kompostnega sistema odkrijejo razlike v procesu razgradnje rastlinskih odpadkov v primerjavi z drugimi odpadki (npr. plastika). Na podlagi ugotovljenega učenci sami sklepajo na kakšen način ravnati z odpadki v vsakodnevem življenju.



Rastline čistijo vodo

Z modelom rastlinske čistilne naprave učencem demonstriramo medsebojno odvisnost med čiščenjem odpadne vode in proizvodnjo biomase. Na osnovi modela lahko učencem v učilnici razložimo več sorodnih tem kot so kroženje vode in mehanizme čiščenja odpadne vode na igriv način.

Skrivnosti reke

Ob reki učenci raziskujejo različne vidike ekologije reke, kot je na primer njena sposobnost samoočiščenja. Učenci se naučijo, da se ta naravni sistem čiščenja vode ujema z načini, ki jih je razvil človek za čiščenje odpadne vode.

