



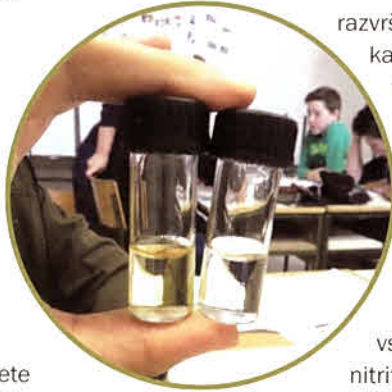
Učenci raziskovali Vipavo

Učenci OŠ Miren so na različne načine raziskovali reko Vipavo. Poglobili so se v biološko in kemijsko analizo vode. Obiskali so bližnjo Centralno čistilno napravo.



Kemijska analiza vode reke Vipave

Namen kemijske analize vode reke Vipave je ugotoviti kakovost vode in spoznati osnove analize kemije. Pravilnik o kakovosti vode določa maksimalne dovoljene koncentracije posameznih ionov. V kemijski analizi je glavni pokazatelj kvalitete (onesnaženosti) vsebnost izbranih snovi (spojin) oz. vrednost posameznih parametrov (karbonatna trdota, skupna trdota, vsebnost amonijevih, nitratnih, nitritnih in fosfatnih ionov, pH vrednost). Sestavljajo jo tudi različne ocene (barva, bistrost, vonj). Po določilih Uredbe površinsko vodo



razvrščamo v tri oz. štiri kakovostne razrede glede na mejne in priporočene vrednosti posameznih kemijskih parametrov. Na šoli smo kemijsko analizo opravili s pomočjo kovčka Visocolor za analizo vode po priloženih navodilih. Merili smo vsebnost amonijaka, nitratov, nitritov, fosfatov, pH, karbonatno trdoto vode. Povečana vsebnost amonijevih, nitratnih, nitritnih in fosfatnih ionov je lahko posledica pretirane uporabe mineralnih gnojil ali odplak iz bivalnih naselij. Skupna trdota vode predstavlja raztopljene soli kalcijevega in magnezijevega hidrogen-karbonata.



Ugotovitve

V našem kraju uvrščamo Vipavo v 1. do 2. kakovostni razred. V tem razredu najdemo vode, ki jih je v naravnem stanju mogoče uporabljati za kopanje in rekreacijo občanov, za vodni šport in gojenje rib. Rezultati so bili pridobljeni ob srednje visokem vodostaju, ko sta količina vode in z njo pretok zelo povečana.

Učenci 9. razreda
Foto: iz arhiva OŠ Miren



Biološka analiza vode reke Vipave

Biološka analiza je metoda, s pomočjo katere določimo kakovost vode in njen kakovostni razred. Znake čistosti nam dajo različni bioindikatorski organizmi v vodi. Kakovost vode torej določimo na podlagi biotske raznovrstnosti v njej. Metoda temelji na občutljivosti vodnih nevretenčarjev na onesnaženje in na pestrosti njihovih združb. Ločimo pet stopenj onesnaženosti vode. Kadar v vzorcu zajete vode najdemo omenjene živali, lahko na tej biološki osnovi razvrstimo vodo v kakovostne razrede:

1. razred – **neonesnažena voda** (ličinka enodnevnica, ličinka vrbnice)
2. razred – **malo onesnažena** (ličinka mladoletnica, potočna postranica)
3. razred – **srednje onesnažena** (vodni osliček, ličinka tržače)
4. razred – **močno onesnažena** (tubifeksi in ličinka kalnice)
5. razred – **popolnoma onesnažena voda** (v vodi ni živali)

Delo je potekalo na terenu in v učilnici, kjer je sledila analiza zbranega materiala. Vzorce vode smo zajeli na treh lokacijah: v Vrtočah pod jezom, pri Šelu ter v Lokah.

Ugotovitve

Po prepoznanih živalskih indikatorjih smo reko Vipavo v Vrtočah (pod jezom) uvrstili v 2.–3., v Mirnu (v Lokah) pa v 1.–2. kakovostni razred. Učenci 9. razreda

Marija Božič
Foto: iz arhiva OŠ Miren





Prečiščevanje odpadkov v Centralni čistilni napravi

Učenci 8. razreda smo si ogledali Centralno čistilno napravo Nova Gorica ter s pomočjo vodiča spoznali potek in način prečiščevanja kanalizacijskih odpadkov.

Jutro smo začeli z ogledom ene najmodernejših čistilnih naprav v Evropi. Za začetek so nas odpelali na ogled jezera, iz katerega je prečiščena voda, ki je primerna za napajanje živine in zalivanje. Nato smo si ogledali prvi postopek ločevanja, pri katerem iz vode izločijo vse večje odpadke, maščobe in pesek. Na prostem so bazeni, ki so namenjeni biološkemu čiščenju, kjer se s pomočjo bakterij, vpihanega zraka in kemikalij izločijo fosfor, dušik in ogljik. Sledi bistveni in končni del čiščenja – filtracija v osmih membranskih bazenih z vgrajenimi membranskimi moduli. Očiščena voda na koncu steče do jezera, ki smo ga videli že na začetku, od tam pa v reko Vrtojbo.

Ob koncu obiska nam je vodič pokazal še maketo celotnega objekta in laboratorij, v katerem analizirajo vzorce neprečiščene in prečiščene vode.

Sara Skvarč in Lara Plahuta, 8. razred

Foto: iz arhiva OŠ Miren



Naj vrt zacveti!

Ste vedeli, da lahko strokovnjaki Komunalne Nova Gorica poskrbimo za vaš vrt in druge zelene površine?

Ponujamo vam:

- zatravitev (klasična ter s travnatimi zvitki)
- sanacijo zbitih trat s prezračevanjem
- polaganje pohodnih tlakov
- izdelavo ter montažo pergol
- zasaditve cvetličnih korit
- košnjo zelenih površin in grabljenje
- zatiranje plevela in škodljivcev na rastlinah
- gnojenje zelenih površin
- oskrbo cvetličnih nasadov s pletjem, okopavanjem, gnojenjem, obrezovanjem
- saditev enoletnic, vrtnic, pokrovnih rastlin, grmovnic, dreves
- obrezovanje dreves, grmovnic, živih mej
- dobava okrasnih rastlin



Pokličite nas in uživajte v prebujajoči se naravi in čudovito urejeni okolici svojega doma!



KOMUNALA

Komunalna Nova Gorica d.d.

E: info@komunala-ng.si,
urejanje-povrsin@komunala-ng.si,
cvetlicarna@komunala-ng.si
 T: 05 33 553 00, 05 33 553 19,
 05 33 553 20
www.komunala-ng.si

Nasvet strokovnjaka Spomladanska opravila na vrtu

Pomlad je pred vrati. Vrtovi in druge zelene površine bodo prav kmalu potrebovali našo pomoč. Kako začeti? Še pred novim poganjanjem trajnic odstranimo odmrle dele rastlin. Prezimsna zelišča moramo obrezati, okopati in pognojiti. Začnemo s sajenjem ustrezne žive meje, grmovnic in dreves. Obrežemo vse suho vejevje in dele rastlin, ki so poškodovani zaradi zmrzali in teže snega. Marec je tudi čas za rahljanje, zračenje tal in gnojenje trat. Pravočasno je treba odstraniti mah in polst, da bo trata dobro nahranjena. Gole zaplate trate čim prej popravimo, da bo trata v toplih dneh ponovno ozelenela in se utrdila.

Če imamo v načrtu sajenje rastlin, jih moramo pozorno izbrati, da ne zrastejo previsoko ali preširoko in nam kasneje ne zavzamejo preveč prostora. Upoštevati moramo tudi rastne razmere, saj nekatere rastline ljubijo sonce, druge senco, tretje pa so primerne kot podrast ali za utrditev brezin. Razporediti jih moramo tako, da bo lahko vsaka izstopala in lepo dopolnjevala začrtano ureditev.

Komunalna Nova Gorica

