

# INDUSTRIJSKO-OBRTNIČKA ŠKOLA SISAK KALENDAR 2022.

Posjeti, upoznaj, ne zagaduj, utaji žed, spasi svijet  
Podzemne vode: „Učinimo nevidljivo vidljivim“

**PODZEMNE VODE: UČINIMO NEVIDLJIVO VIDLJIVIM**  
Biseri našeg zavičaja




Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**SIJEAČNI 2022.**

- U prirodi se u vodi nalaze otapljene tvari kao što su:
  - plutoni (žuta, ugljeni dioksid...)
  - metali (mangan i elementarni sumpor, bakar, magnezij, natrij, željezo, bakul...)
  - gipsum (kalcijev sulfat, ulazni, ulazni, fluorid, klorid...)
  - ceoliti kao pijesak.
  - masni organski (benzole, ulazni, glijerol)

Crtica o vodi

**PODZEMNE VODE: UČINIMO NEVIDLJIVO VIDLJIVIM**  
Biseri našeg zavičaja





Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**VELJAČA 2022.**

Trošna točka vode (0,0098 stupnjeva Celzijevih i 610,7 Pascala)  
Točka u kojoj mogu postojati sva tri agregatna stanja vode.  
Zanimljivost o vodi

**PODZEMNE VODE: UČINIMO NEVIDLJIVO VIDLJIVIM**  
Biseri našeg zavičaja






Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**OŽUJAK 2022.**

Anomalija vode  
Voda je najčišća na 4 Celzijeva stupnja.  
Zanimljivost o vodi

Izvor Jelen Popova šuma Petrinja

**PODZEMNE VODE: UČINIMO NEVIDLJIVO VIDLJIVIM**  
Biseri našeg zavičaja

Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**TRAVNI 2022.**

Tvrdoća vode  
Ovisi o otopljenim kalcijem i magnezijevim solima.  
U Hrvatskoj su vode uglavnom tvrde ili čak vrlo tvrde.

**PODZEMNE VODE: UČINIMO NEVIDLJIVO VIDLJIVIM**  
Biseri našeg zavičaja




Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**SVIBANI 2022.**

Ručna stepna crpka  
Često korištena u našim krajevima.

**PODZEMNE VODE: UČINIMO NEVIDLJIVO VIDLJIVIM**  
Biseri našeg zavičaja




Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**LIPANJ 2022.**

Topusko ima geotermalne izvore temperature do 65 stupnjeva Celzijevih koje koristi: Lječilište Topusko.

**PODZEMNE VODE: UČINIMO NEVIDLJIVO VIDLJIVIM**  
Biseri našeg zavičaja




Higijska ispravnost vode

Pojam pod kojim se podrazumijeva kvaliteta vode s obzirom na udio raznih tvari i organizama koji bi mogli štetiti ljudskom zdravlju ako se ona koristi za piće, kuhanje, pranje i slično.

Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**SRPANJ 2022.**

**PODZEMNE VODE: UČINIMO NEVIDLJIVO VIDLJIVIM**  
Biseri našeg zavičaja




Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**KOLOVOZ 2022.**

Hidrofor  
Uređaj koji u najvećem broju slučajeva služi za dobavu vode iz vlastitog izvora do mjesta potrošnje.

**PODZEMNE VODE: UČINIMO NEVIDLJIVO VIDLJIVIM**  
Biseri našeg zavičaja





Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**RUJAN 2022.**

Toplina ukapljivanja vode je 2257 kJ/kg  
1 kg vodene pare prelazi u kapljinu oslobađajući 2257 kJ topline (bitan podatak kod parnog grijanja).

**PODZEMNE VODE: UČINIMO NEVIDLJIVO VIDLJIVIM**  
Biseri našeg zavičaja




Stručni posjet Biskupcu vodovodu

21. listopada 2021. učenici vodostanar 3.C razreda i nastavnici stručnih predmeta posjetili su Sisacki vodovod.

Posjetili su gradilište u Nedrem Polju. Ukoristili su postupak spajanja kućnog priključka, promjenu sakornih cijevi u plastične, provlačenje vodovodnih instalacija ispod prozorskih.

Ispitali su rad stanice za dehidraciju vode i mjerno regulacijsko mjesto Ivjak. Posjetili su vodostanar i vidjeli priključak armature u podzemnoj stanici na vodostanu. Zaključno su upotrijebili rad laboratorija za provjeru kvalitete vode u kemijskom i mikrobiološkim smislu čiji je ishod rada bitan nakon iznosa vodovodnih instalacija.

Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**LISTOPAD 2022.**

**PODZEMNE VODE: UČINIMO NEVIDLJIVO VIDLJIVIM**  
Biseri našeg zavičaja




Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**STUDENI 2022.**

Duje zadržavanje vode u instalaciji otapa materijal instalacije. Moguća je pretpostavka i za stvaranje mikroorganizama (npr. bakterija legionela).

**PODZEMNE VODE: UČINIMO NEVIDLJIVO VIDLJIVIM**  
Biseri našeg zavičaja




Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**PROSINAC 2022.**

Bunari s kolom i vretenom  
Sila na ručici kola razmjerno je manja u odnosu na silu u teretnom užetu prema omjeru polupijera vretena i kola s ručicom. Takva konstrukcija olakšava rad.

