

Naravoslovje in tehnika, 5. razred

UČNA TEMA: Ponavljanje in utrjevanje VODA, GORENJE, ZRAK

☆ VPRAŠANJA ZA USTNO OCENJEVANJE

1. VODA (modri planet, kroženje vode, agregatna stanja, onesnaževanje)

Osnovno razumevanje

1. Zakaj pravimo, da je Zemlja *modri planet*?
2. Kje v naravi najdemo **sladko** vodo in zakaj je tako dragocena?
3. Kaj je **podtalnica** in kako nastane?
4. Pojasni, kaj pomeni, da voda v naravi **kroži**.
5. Razloži pojma **izhlapevanje** in **kondenzacija** na primeru iz vsakdanjega življenja.
6. Katere vrste padavin poznaš in od česa je odvisno, ali pada dež ali sneg?
7. Kaj so **površinske vode**? Naštej vsaj tri primere.

Razlaga in uporaba znanja

8. Zakaj v pokrajinah z malo padavin ljudje ravnajo z vodo posebej varčno?
9. Kako lahko doma zmanjšamo porabo pitne vode? Naštej vsaj tri načine in jih razloži.
10. Zakaj je pitne vode na Zemlji tako malo, čeprav je voda povsod okoli nas?
11. Pojasni razliko med **taljenjem** in **raztapljanjem** (primer led – sladkor).
12. Kaj vpliva na hitrost raztapljanja snovi?
13. Razloži, kaj je **nasičena raztopina**.
14. Pojasni, kako nastane **rosa**, kako pa **slana**.

Onesnaževanje vode

15. Opiši vsaj tri glavne vzroke, ki onesnažujejo vode.
16. Zakaj so lahko poplave nevarne tudi za zdravje ljudi?
17. Kaj se zgodi z odpadnimi vodami iz naselij in tovarn, preden stečejo nazaj v naravo?
18. Kako lahko nepravilno odloženi odpadki onesnažijo podtalnico?
19. Zakaj je pomembno, da so čistilne naprave dobro urejene?

Višja raven (sklepanje)

20. Predstavi primer, ko se v naravi istočasno dogajajo izhlapevanje, kondenzacija in padavine.
21. Pojasni, zakaj se voda v Cerkniskem jezeru občasno izgubi (presahne).
22. Kako bi razložil učencu iz druge države, zakaj imamo v Sloveniji veliko rek in zeleno pokrajino?

2. GORENJE (ogenj, goriva, varnost, gašenje, energija)

Osnovno znanje

1. Katere tri stvari so potrebne, da snov zagori?
2. Kaj se sprošča pri gorenju?
3. Zakaj se pri gorenju pojavi **dim**? Kaj vsebuje?
4. Kakšna je razlika med **gorivi, ki hitro zagorijo** (npr. papir) in gorivi, ki **gorijo dlje** (les, premog)?
5. Kaj so **fosilna goriva** in zakaj jih imenujemo neobnovljiva?

Uporaba in varnost

6. Kako deluje **vžigalica**, kako pa **vžigalnik**?
7. Kaj se zgodi, če je pri gorenju premalo kisika?
8. Zakaj je ogljikov oksid (CO) nevaren?
9. Kako lahko preprečimo požar v naravi ali domu?
10. Zakaj električnih naprav ne smemo gasiti z vodo?
11. Kako deluje **gasilni aparat** (prah, pena, CO₂, voda)?
12. Kaj je **strelovod** in zakaj ga imajo visoke stavbe?

Razlaga in uporaba

13. Zakaj dimnik bolje vleče, če je višji?
14. Kako se toplota širi iz kurišča v prostor?
15. Zakaj je les obnovljiv vir energije, premog in nafta pa nista?

Višja raven

16. Opiši nevarno situacijo, v kateri bi lahko nastal ogljikov monoksid.
17. Kako je človek v preteklosti prišel do ognja in zakaj je bil to pomemben preobrat?
18. Primerjaj, kako se kuhanje danes razlikuje od kuhanja v črni kuhinji.
19. Opiši, kako bi pogasil manjši požar v kuhinji (z izbiro pravega pripomočka).

3. ZRAK (sestava zraka, atmosfera, onesnaženje, kisli dež, topla greda)

Osnovno znanje

1. Kaj je **zrak** in kateri plini so v njem?
2. Katera dva plina sta najpomembnejša za življenje in zakaj?
3. Kaj je **ozračje (atmosfera)** in kateri njen del je za življenje najpomembnejši?
4. Kako se spreminjata temperatura in gostota zraka z višino?
5. Kaj je zračni tlak in s čim ga merimo?

Uporaba in razlaga

6. Zakaj se nebo zdi modro?
7. Kaj je **zračni upor**? Kako ga izkoristimo pri padalu ali letalu?
8. Kako lahko veter raznaša onesnažen zrak?
9. Zakaj je v mestih pogosto smog, na podeželju pa redkeje?

Onesnaževanje zraka

10. Naštej naravne in človeške vzroke onesnaževanja zraka.
11. Kaj so **fosilna goriva** in kako vplivajo na onesnaženje?
12. Razloži, kako nastane **kisli dež** in kakšne so njegove posledice.
13. Kaj pomeni izraz **učinek tople grede**?
14. Zakaj se Zemlja segreva bolj, kot bi se naravno?
15. Kaj je **ozonska luknja** in zakaj je nevarna?

Lišaji – pokazatelji čistega zraka

16. Zakaj lahko lišaje uporabimo za merjenje čistosti zraka?
17. Kateri lišaji rastejo v bolj čistem zraku: skorjasti, listasti ali grmičasti?
18. Kaj bi sklepali, če v nekem gozdu opazimo veliko grmičastih lišajev?

Višja raven

19. Kako bi otroku razložil razmerje med CO₂ in fotosintezo?
20. Pojasni, zakaj bi zmanjšanje prometa v mestih izboljšalo kakovost zraka.
21. Kako delujejo filtri v dimnikih in zakaj so pomembni?

