

Témata pro skupinovou práci projektu voda

Projekt Voda – základní podmínka života

1. Molekula vody

- Které prvky a kolik atomů tvoří molekulu vody a jaký je vzorec vody?
- Jaký rozdíl je mezi atomem a molekulou?
- Jaká je struktura atomů, které tvoří molekulu vody?
- Vytvořte model molekuly vody.
- Voda je velmi dobré rozpouštědlo. Vysvětlete pojmy rozpouštědlo, rozpustnost a uveďte názvy tří látek výborně rozpustných ve vodě.

2. Voda jako fyzikální látka, tvrdost vody

- V jakých skupenstvích se voda vyskytuje?
- Kde se s jednotlivými skupenstvími a jejich změnami v běžném životě setkáváme?
- Co je to bod tání a bod varu?
- Co je to tvrdost vody a čím ji zjišťujeme?

3. Biologická funkce vody

- Jaká je funkce vody v živé hmotě?
- Jaký je podíl vody v těle člověka? (Zakreslete vhodným diagramem, vypočítejte, kolik kg vody má vaše tělo, tělo dospělého člověka) Jaký je podíl vody v jednotlivých orgánech? Vysvětlete pojem dehydratace organismu
- Jaký podíl vody je v potravinách?
- Vysvětlete pojem „pitný režim“, sledujte alespoň týden váš denní příjem tekutin a rozhodněte, zda dodržíte doporučení lékařů o pravidelném příjmu tekutin.

4. Druhy vod, zdroje vody v ČR

- Jaké druhy vod existují na Zemi?
- Jak jsou zastoupeny jednotlivé druhy vod v hydrosféře? (Znázorněte vhodným diagramem.)
- Znázorněte a popište koloběh vody v přírodě.
- Jaké jsou zdroje vody v ČR?
- Zhotovte mapu výskytu minerálních vod v ČR.

5. Ekologie vody

- Jaké jsou hlavní zdroje znečištění vod?
- Povodeň, co je stoletá voda?
- Čištění odpadních vod.
- Na základě poznatků z exkurze nakreslete schéma ČOV a z pořízených fotografií vytvořte prezentaci.

6. Spotřeba vody

- Jaký je podíl spotřeby vody v ČR v jednotlivých sektorech (zemědělství, průmyslu a energetice, domácnostech)?
- Uveďte příklady spotřeby vody při výrobě některých produktů a spotřebu vody při běžné domácí činnosti.
- Kolik stojí voda? Co je vodné a stočné?
- Zjistěte spotřebu pitné vody na obyvatele v ČR za 1 den.
- Vlastní spotřeba vody - Zapisujte si průběžně po jeden den vaši skutečnou spotřebu pitné vody a výsledek porovnejte se spotřebou v ČR.

Zdroje informací:

Časopis Dnešní svět, ročník 2005/2006, číslo 2

http://cs.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%AD_strana

<http://www.prirodni-zdravi.cz/clanky/pitny-rezim/>

http://commons.wikimedia.org/wiki/Hlavn%C3%AD_strana

<http://www.ondeo.cz/voda-na-zemi>

<http://www.chmi.cz/>

<http://www.paladix.cz/>

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/voda/index.php?article=65>