

Milí siedmci, učivá (VODA A JEJ VÝZNAM, DRUHY VOD) si prepíšte do zošita! Po prázdninách bude z toho previerka.

Voda a jej význam

Voda je **nevyhnutná podmienka života na Zemi**. Je súčasťou tel organizmov – rastlín, živočíchov a človeka.

Chemický vzorec vody: **H₂O**

Využitie vody:

- a) v domácnosti – pitie, varenie, umývanie riadu, osobná hygiena, vykurovanie....
- b) v priemysle - na chladenie pri výrobe železa, pri výrobe áut
- c) v energetike – vodné elektrárne
- d) v poľnohospodárstve – zavlažovanie, príprava postrekov, napájanie zvierat
- e) pri športe – vodné športy
- f) na rekreáciu a liečenie – kúpaliská, aquaparky, kúpele

Ľudské telo obsahuje približne **70% vody** (starí ľudia menej). Nachádza sa vo všetkých telových tekutinách – najviac v **krvi a lymfe**, tiež sliny, moč. Má význam pri trávení, látkovej premene, regulácii telesnej teploty, vylučovaní škodlivých látok i fungovaní mozgu. Denne treba prijať cca **2 – 3 litre vody** (spolu aj s tým, čo je v strave) Nedostatok vody v tele – **dehydratácia**.

Ovocie a zelenina s vysokým obsahom vody (90%) – melóny, uhorky, redkvička, rajčiny, jahody, čučoriedky, ananás, šalát

Voda tvorí vodný obal Zeme – **HYDROSFÉRU** → zaberá **70% povrchu Zeme**. Z toho:

- **Slaná** morská voda **97%**
- **Sladká** voda **3%**: - v ľadovcoch 2%
- v riekach, jazerách, studniach 1%

Kolobeh vody v prírode: vyparovanie a kondenzácia (skvapalňovanie), energiu dodáva slnko.

Druhy vôd

Na Zemi sa vyskytuje voda v rôznych podobách – voda jazier, riek, oceánov, aj ľadovcov.

1. Druhy vôd podľa skupenstva:

Voda sa vyskytuje:

- a) V **plynnom** skupenstve – vodná para
- b) V **kvapalnom** skupenstve – voda
- c) V **tuhom** skupenstve – ľad

Vplyvom slnka sa voda z oceánov, morí, jazier, riek vyparuje. Vietor unáša vodné pary, ktoré sa postupne ochladzujú, skvapalnia sa a z oblakov padá voda na zem vo forme zrážok (dážď, sneh, krúpy) - a obeh vody sa opakuje.

2. Druhy vôd podľa miesta výskytu:

Voda sa vyskytuje ako:

- a) **Dažďová voda** – pri prechode vzduchom môže pohlcovať nečistoty a jej zloženie ovplyvňuje čistota alebo znečistenie ovzdušia danej oblasti.
- b) **Povrchová voda** – je voda v jazerách, riekach, potokoch, časť z nej vteká do morí a oceánov a časť sa odparí. Znečistenie závisí od činnosti človeka
- c) **Podzemná voda** – je voda ktorá vsiakla do zeme. Tu sa filtruje cez vrstvy štrku a obohacuje sa o minerálne látky. Je zdrojom pitnej vody.

Ak voda obsahuje **viac ako 1 g** minerálnych látok alebo oxidu uhličitého v jednom litri, nazýva sa **minerálna voda**.

3. Druhy vôd podľa použitia:

- a) **pitná voda** – je veľmi dôležitá pre človeka. Na jej kvalitu a čistotu sa kladú prísne požiadavky. Používame ju na pitie, varenie, osobnú hygienu.
- b) **úžitková voda** – je upravená len čiastočne. Na jej kvalitu sa kladú menej prísne požiadavky ako na pitnú vodu. Používa sa v priemysle a poľnohospodárstve. Druhom úžitkovej vody je **destilovaná voda**. Nie je vhodná na pitie, lebo je zbavená minerálnych látok. Používa sa v laboratóriách, lekárňach, do chladičov aút, žehličiek.
- c) **odpadová voda** – je voda znečistená činnosťou človeka napr. použitím v priemysle, poľnohospodárstve, v domácnostiach. Takáto voda sa nesmie vypustiť do životného prostredia ale najskôr sa čistí v čistiarnach odpadových vôd.