

10. týden: 3. ročník

Prvouka: Vzduch, půda

Napiš si datum , nadpis Vzduch a zápis:

Je látka – neživá přírodnina, která se skládá z dalších látek – plynů: kyslíku (potřebujeme ho k dýchání), dusíku (tvoří největší část vzduchu), oxidu uhličitého (vydechujeme ho), vodních par (vypařování vody při koloběhu) a dalších plynných látek a nečistot.

Zakresli si obrázek ze str. 52 v učebnici – složení vzduchu.

Vzduch se vyskytuje všude kolem nás. Nevidíme ho, ale jeho pohyb (proudění) vnímáme jako vítr. Je to bezbarvý plyn, který je obsažen i v půdě a vodě. Můžeme měřit jeho teplotu i hmotnost. Tvoří plynný obal kolem Země – atmosféru.

Přečti si : ZAJÍMAVOSTI O VZDUCHU

- Čím výše stoupáme, tím je vzduch řidší a hůř se nám dýchá.
- Vzduch potřebují k dýchání nejen živočichové, ale také rostliny.
- Vzduch – atmosféra udržuje na Zemi teplotu přijatelnou pro život. Nebýt vzduchu, byl by na Zemi v noci velký mráz a ve dne víc než stostupňové horko.
- Jediným zdrojem kyslíku v přírodě jsou zelené rostliny. Největšími výrobci kyslíku jsou pralesy a zelené řasy v oceánech.(Proto je třeba rostliny chránit).
- Kyslík se spotřebovává také při topení, hoření, auty, letadly....a do vzduchu se uvolňuje oxid uhličitý.

<https://skolakov.eu/prvouka/3-trida/neziva-priroda/vzduch/prezentace.html>

Vynechej řádek, napiš si nadpis Půda a zápis:

Je součástí neživé přírody, domovem různých živočichů. Je zdrojem živin pro rostliny a poskytuje oporu jejich kořenům. Tvoří pevný obal Země a pokrývá zemský povrch. Vznikla zvětráváním hornin, proto jsou součástí půdy různě velké kameny. V půdě najdeme také kořínky, listy, větvičky, písek, zbytky drobných živočichů a rostlin i velmi malé živé organismy - bakterie . To vše tvoří takzvaný humus - úrodnou a nejdůležitější část půdy. Půda obsahuje také vodu a vzduch. Vrchní část půdy, kterou obdělávají zemědělci se nazývá ornice.

Přečti si:

❖ ZVĚTRÁVÁNÍ HORNIN:

Po tisíce let střídající se žár i mráz rozrušují skály. Vznikají tak pukliny. V nich začnou růst mechy, lišejníky a odolné rostliny, které drolí skálu. Do puklin také zatéká voda, která se za mrazu mění v led. Ten trhá skálu a pukliny se zvětšují . Z úlomků skály a zbytků odumřelých rostlin se začíná tvořit půda.

❖ ZAJÍMAVOSTI O PŮDĚ:

- Jen necelá čtvrtina půd na Zemi je úrodná bez nákladného hnojení, odvodňování či zavlažování.
- Hnojiva jsou přírodní (kravský hnůj) nebo umělá.
- Nadměrné hnojení může znečistit podzemní vodu.
- Půdy okolo velkých řek (Labe, Dyje, Svatka...) patří mezi nejúrodnější. (U nás - Polabská nížina, **Dyjsko – svratecký** úval.)
- V současné době je půda znečišťována chemickými látkami a odpady z černých skládek.

Pracovní sešit: str. 44

Řešení:

1. a. Doplň do vět správná slova z nabídky.
b. Dopiš do obrázku (grafu) zastoupení jednotlivých složek vzduchu.

Vzduch je BEZBARVÝ plyn. Je součástí NEŽIVÉ přírody. Skládá se z DUSÍKU, KYSLÍKU a ostatních plynů.

Nabídka: dusíku, draslíku, kyslíku, bezbarvý, bílý, živé, neživé



2. Jsou tato tvrzení pravdivá? Zakroužkuj správnou odpověď.

Vítr je proud vzduchu.	☒ ANO ☐ NE
Vzduch je všude kolem nás.	☒ ANO ☐ NE
Člověk a rostliny nepotřebují kyslík.	ANO ☒ NE
Vzduch nemá teplotu.	ANO ☒ NE



3 Škrtni nepravdivé věty o půdě:

Půda je součástí živé přírody. Nejméně důležitá část půdy je humus. Poskytuje oporu kořenům rostlin a je zdrojem živin pro rostliny. Vznikla zvětráváním hornin. ~~Půda neobsahuje vodu a vzduch.~~ Ornice je vrchní část půdy – slouží k pěstování rostlin.



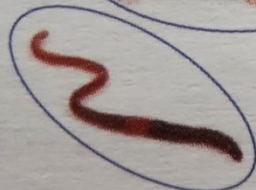
DECHOVÁ VÝDRŽ

Co myslíš: Jak dlouho vydržíš bez vzduchu – nedýchat? Napiš svůj odhad a potom ho porovnej se skutečným časem.

Pomůcky: stopky, papír, pero

Pracuj se spolužákem/spolužačkou ve dvojici. Nadechni se, zacpi si nos a spolužák/spolužačka zmáčkne stopky na začátku a na konci. Máš dva pokusy, hodnotí se ten lepší. Výsledek pokusu zapiš do sešitu.

5 Zakroužkuj živočichy, jejichž domovem je půda.
(Můžeš použít encyklopedii nebo internet.)



SLOŽENÍ PŮDY

Vezmi lopatku půdy a rozpust' ji ve sklenici vody. Uvidíš, jak se postupně usazují kamínky, štěrk a nakonec lehká zrnka písku.