



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PŘÍRODOVĚDA

5. ročník (speciální třída)

**Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
čtenářské a informační gramotnosti**

V Z D U CH

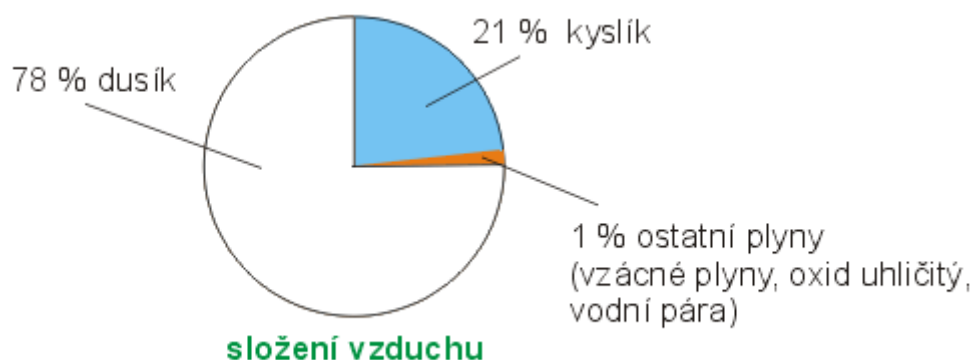
Vyhledávání informací v textu a jejich použití v testu,
doplňovače a dalších úkolech

vl. znak: UM – ČaJS

Autor: Mgr. Věra Říhová 2013 ZŠ Rokytnice v O. h.

VZDUCH

Vzduch je tvořen směsí plynů – dusíku, kyslíku, oxidu uhličitého a některých dalších látek. Obsahuje i vodní páry a nečistoty, které se do ovzduší dostávají např. z komínů továren a výfuků aut.



Dusík je plyn, jehož název nám říká, že jej samotný nelze dýchat. Tvoří však největší část vzduchu.

Kyslík je plyn podporující hoření. Je nezbytný pro dýchání. Do ovzduší se dostává ze zelených rostlin. Bez nich bychom se udusili.

Oxid uhličitý je nedýchatelný plyn, který vzniká hořením. Vydechují ho živočichové. Je plynou živinou pro rostliny, které ho ze vzduchu odebírají. Tím rovněž obnovují ovzduší.

Sluneční paprsky dopadají na zemský povrch. Ten se jejich účinkem zahřívá a od něho se ohřívá i vzduch. Nad pevninami se vzduch ohřívá rychleji než nad moři a oceány. Ohřátý vzduch stoupá vzhůru, protože je lehčí. (Této vlastnosti vzduchu se využívá při létání horkovzdušnými balóny.) Na místo teplého vzduchu proudí studený vzduch – vzniká **vítr**.

Vzduch tvoří vzdušný obal Země, který nazýváme **atmosféra**. Čím výše stoupáme, tím je vzduch řidší. Proto se ve vysokých horách hůře dýchá. Letci musí používat ve velkých výškách dýchací přístroje.

TEST

1. Čím je tvořen vzduch?
 - a) Dusíkem, kyslíkem, oxidem uhličitým, vodní párou, nečistotami a rostlinami
 - b) Dusíkem, kyslíkem, oxidem uhličitým, vodní párou a nečistotami
 - c) Dusíkem, kyslíčným, oxidem uhelnatým, vodou a nečistotami
2. Označ větu, která je pravdivá.
 - a) Dusík je plyn, který tvoří nejmenší část vzduchu.
 - b) Dusík je plyn, který se ve vzduchu nevyskytuje.
 - c) Dusík je plyn, který tvoří největší část vzduchu.
3. Označ větu, která není pravdivá.
 - a) Kyslík se do vzduchu nedostává ze zelených rostlin.
 - b) Kyslík je plyn podporující hoření.
 - c) Kyslík je plyn nezbytný pro dýchání.
4. Bez kterého plynu obsaženého ve vzduchu by nebyl na Zemi život?
 - a) Bez dusíku
 - b) Bez oxidu uhličitého
 - c) Bez kyslíku
5. Označ větu, která je pravdivá.
 - a) Oxid uhličitý potřebují lidé pro dýchání.
 - b) Oxid uhličitý je nedýchatelný plyn.
 - c) Oxid uhličitý nevydechují živočichové.
6. Kde se ohřívá vzduch rychleji?
 - a) Nad moři a oceány
 - b) Nad pevninami
 - c) Všude se ohřívá stejně rychle
7. Označ větu, která je pravdivá.
 - a) Studený vzduch stoupá vzhůru, protože je lehčí.
 - b) Teplý vzduch klesá dolů, protože je těžší.
 - c) Teplý vzduch stoupá vzhůru, protože je lehčí.
8. Jak se nazývá vzdušný obal Země?
 - a) Atmosféra
 - b) Atomosféra
 - c) Zeměsféra
9. Co tvoří vzdušný obal Země?
 - a) Vzduch
 - b) Kyslík
 - c) Dusík
10. Označ větu, která je pravdivá
 - a) Ve vysokých horách se lépe dýchá.
 - b) Ve vysokých horách nemusíme dýchat.
 - c) Ve vysokých horách se hůře dýchá.

ÚKOLY

1. Dopln chybějící slova ve větách:

Nápověda: vítr, průvan, kyslík, proudí, stoupá

Vzduch je pro náš život nutný, protože obsahuje _____ .

Vzduch _____ z místa na místo. Teplý vzduch _____ ,

studený se tlačí na jeho místo. Tak vzniká _____ . Když otevřeme

okno a dveře proti sobě, vzniká _____ .

2. Spoj čarou, co k sobě patří:

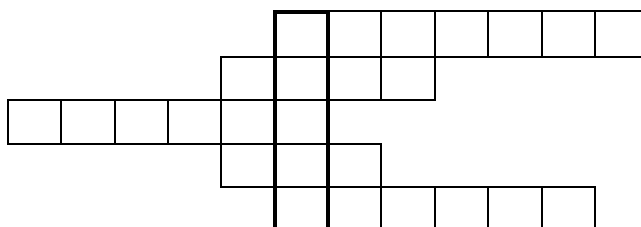
Vánek _____ je velmi silné proudění vzduchu.

Vítr _____ je slabé proudění vzduchu.

Vichřice _____ je středně silné proudění vzduchu.

DOPLŇOVAČKA

1. Vzduch, letící velikou rychlostí
2. Voda v plynném skupenství
3. Proudění vzduchu v místnosti
4. Voda v pevném skupenství
5. Plyn, který potřebujeme k dýchání



Tajenka:

Mírný vítr je _____ .

ŘEŠENÍ

Test:

1.b, 2.c, 3.a, 4.c, 5.b, 6.b, 7.c, 8.a, 9.a, 10.c

Úkoly:

1. Vzduch je pro náš život nutný, protože obsahuje **kyslík**.

Vzduch **proudí** z místa na místo. Teplý vzduch **stoupá**, studený se tlačí na jeho místo. Tak vzniká **vítr**. Když otevřeme okno a dveře proti sobě, vzniká **průvan**.

2. Vánek — je velmi silné proudění vzduchu.
Vítr — je slabé proudění vzduchu.
Vichřice — je středně silné proudění vzduchu.

Doplňovačka:

1. Vzduch, letící velikou rychlostí
2. Voda v plynném skupenství
3. Proudění vzduchu v místnosti
4. Voda v pevném skupenství
5. Plyn, který potřebujeme k dýchání

				V	I	CH	Ř	I	C	E
			P	Á	R	A				
P	R	Ů	V	A	N					
				L	E	D				
				K	Y	S	L	Í	K	

POUŽITÁ LITERATURA

Jurčák, J., Přírodověda 4. ročník, PRODOS, 1996, ISBN 80 – 85806 – 32 – 0
Škoda, E., Přírodověda pro 5. ročník ZvŠ, PARTA, 1994, ISBN 80 – 901709 – 2 – 7
Kábrtová, K., Přírodověda pro 1. stupeň ZŠ praktické, prac. sešit, 2. díl, PARTA, 2007, ISBN 978 – 80 – 7320 – 107 – 4

INTERNETOVÉ ZDROJE

<http://www.zschemie.euweb.cz/smesi/smesi1.html>