

Milí kamarádi,

Máme po Vánocích a my se vám hlásíme s dalšími úkoly do Duhových střípků. Zatím jste si se vším poradili skvěle, jen tak dál!

Díl třetí, Obloha ve dne



Kamarádi,

První polovina školního roku je téměř za námi. Máme po Vánocích a my doufáme, že jste pod stromečkem našli, co jste chtěli a hezky si během Vánoc odpočinuli. Nyní budete potřebovat sílu na plnění dalších úkolů Duhových střípků. Ničeho se nebojte, úkoly určitě hravě zvládnete 😊

První úkol – orientace v přírodě

Představte si, že jste v lese a ztratili jste se. Napadá vás, jak byste si mohli poradit, abyste přišli na to, kudy se dál vydat? Pokud jste na nic nepřišli, tak vám poradíme. Může vám pomoci například mraveniště, pařezy, a když se podíváte nad sebe, tak i sluníčko. Samozřejmě tohle není všechno. Jestli vás napadlo ještě něco dalšího, určitě nám to napište! No a jak to funguje? Zkuste říct své nápady a probrat je s vedoucími. Oni vám jistě rádi pomůžou a vysvětlí, jak to je. Až si popovídáte, vydejte se ven a najděte nám nějaké příklady. Vyfoťte se nám u toho a fotky pošlete do naší Duhové kanceláře.

Druhý úkol – koukněte na oblohu

V tomto úkolu nepotřebujete žádné znalosti. Jen zapojte co nejvíce vaši fantazii. Koukněte se na oblohu, jestli jsou na ní mraky. Vyberte si nějaký (klidně více) a popřemýšlejte, co za obrázek nebo zvíře v něm vidíte. Mrak nám vyfoťte a potom nakreslete a napište, co všechno jste v mraku viděli. Moc se těšíme na vaše obrázky! 😊



Soutěž jednotlivců – úkol třetí, měříme vzdušnou vlhkost

Vlhkost

Vzduch, který dýcháme, není jenom kyslík pro naše tělo, ale obsahuje také mnoho dalších přísad. Jednou z hlavních součástí je vodní pára. Ta vzniká, když se ohřívá voda v řekách, jezerech, mořích a oceánech. Teplem se voda mění v páru (vypařuje se) a stoupá vzhůru. Vlhkost je základní vlastnost vzduchu a udává, jaké množství vody (vodní páry) obsahuje vzduch. Množství vodní páry je proměnlivé s časem, ale i s místem. Vlhkost je důležitá, protože je na ní závislé počasí a podnebí.

K měření vlhkosti používáme psychrometr, který používá dva teploměry (vlhký a suchý). Porovnáním teplot na obou teploměrech lze určit vlhkost. Vlhkoměr využívá pro zaznamenávání vlhkosti vlastnost lidských vlasů, které se ve vlhkém prostředí prodlužují.

Bacha pokus!!!

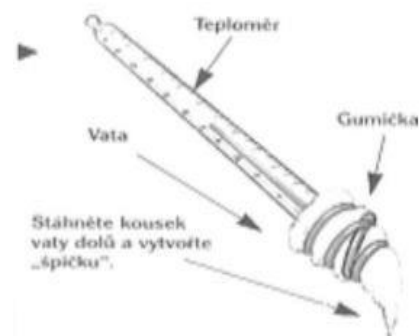
O vlhkosti jsme se už něco dozvěděli, tak si to vyzkoušíme v praxi. Pojdme si změřit vlhkost na klubovně, venku, doma nebo třeba ve škole. Abyste si „měřák“ mohli vyrobit, budete potřebovat dva teploměry se stupnicí od 0 °C do 35 °C, kus vaty, dvě gumičky a menší misku.

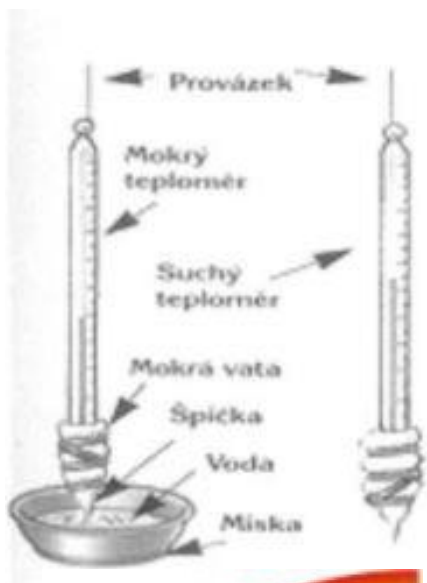
Co budeme potřebovat

- Dva normální teploměry se stupnicí od 0 °C do 35 °C
- kus vaty, dvě gumičky a menší misku, provázek, připínáčky

Jak na to

1. Zabalte spodní část teploměrů do stejného množství vaty a zajistěte gumičkou.
2. Připevněte na horních koncích obou teploměrů provázek. Pomocí připínáčků pověste teploměry tak, aby byly ve stínu. Pod jeden z nich umístěte misku s vodou tak, aby špička vaty byla ve vodě.
3. Po 30 minutách přečtěte údaje na teploměrech a zjistěte rozdíl v naměřených teplotách. Pomocí tabulky vypočítejte vlhkost vzduchu.
4. Pošlete nám vaše výsledky do duhové kanceláře





Teplota na suchém teploměru	Teplotní rozdíl mezi mokrým a teplým teploměrem										Vlhkost (%)
	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	9°C	10°C	
10-14°C	85	75	60	50	40	30	15	5	0	0	
15-19°C	90	80	65	60	50	40	30	20	10	5	
20-25°C	90	80	70	65	55	45	40	30	25	20	



Proč to tak bylo?

Když se vypařuje voda z vaty, odebírá teplo tak, že teplota zjištěná na mokrém teploměru bude nižší, než teplota na suchém. Jestliže vzduch obsahuje velké množství vodní páry, odpaří se méně vody. Takže rozdíl mezi teploměry je menší a naměřená vlhkost vyšší. Vlhkost se měří v procentech, 100% vlhkost je velmi vysoká a vzduch je jako by lepkavý.



Jihomoravský kraj

B | R | N | O



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Uzávěrka třetího úkolu je 16.2.2018

Adresa pro odeslání úkolů a přihlášek:

Hnutí Brontosaurus, sekce BRDO,

Hvězdová 10, 602 00 Brno

email: duhace@brontosaurus.cz

Jak na to?

Všechny potřebné materiály najdeš v pracovním listu. Vyplň ho a pošli k nám na Duhové ústředí Hnutí Brontosaurus.

Finančně podpořeno z prostředků Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Magistrátu Města Brna a Jihomoravského kraje.