

Anotace

Atmosféra představuje plynný obal Země. Podle změny teploty vzduchu s nadmořskou výškou ji můžeme členit. Žáci si na stanovišti vyzkouší, jak se vrstva atmosféry, kterou si nese každý z nás na ramenu, člení, a co se v jednotlivých vrstvách nachází.

Zařazení do výuky podle RVP:

- Zeměpis – Krajinná sféra (přírodní sféra, složky a prvky přírodní sféry)

Cílová skupina: 6.–9. třída ZŠ; 10 žáků

Cíle a výstupy:

- Žáci si uvědomí tloušťku troposféry oproti ostatním vrstvám atmosféry.
- Žáci chápou, jak se mění teplota a výskyt různých těles s rostoucí vzdáleností atmosféry od povrchu Země.

Doba trvání: 15 minut

Pomůcky: pracovní list, tužka, kartičky s prvky v atmosféře, kartičky s názvy sfér, kartičky s teplotou, kolíčky, texty popisy jednotlivých sfér

Klíčová slova: atmosféra, vertikální členění atmosféry, ozon, ozonová vrstva, troposféra

Popis:

Před aktivitou učitel na stanovišti rozmístí a schová kartičky s prvky v atmosféře, názvy sfér a kartičky s teplotou. V rychlosti s žáky zopakujeme, co ví o atmosféře a necháme je rozdělit do pěti skupin (ideálně po dvojicích). Každé skupině přiřadíme jednu sféru a dáme jim krátký text o dané vrstvě, který si žáci přečtou. Poté připravíme pět různě barevných provázků. Každá skupina si vybere jednu barvu. Úkolem žáků bude vytvořit vertikální řez atmosférou. Jako výška celé atmosféry slouží právě objekt vypadající jako houpačka. Prvním úkolem tak je, aby spočítali, jakou výšku bude jejich sféra na takovém sloupci mít.

Žáci by sami měli navrhnout, jak budou postupovat. Mohou využít stojan houpačky nebo provázek navázat do otvoru v jedné části houpačky. Nebo mohou vymyslet jiné řešení.

Žáci se pohybují po stanovišti a hledají objekty vyskytující se v jejich části atmosféry, název jejich sféry a teplotu, která tam panuje. Jednotlivé kartičky připevňují pomocí kolíčků nebo spínacích špendlíků na provázek, znázorňující jejich výšku sféry.

Svůj výsledek poté představí ostatním spolužákům a své dílo si překreslí do pracovního listu, včetně doplnění informací z informační karty.

Přílohy: pracovní list