

ZÁBAVA S OBLAKY

Cíl

Cílem aktivity je motivace k prvnímu pozorování oblaků na obloze, žáci si uvědomí skutečnost, že se na obloze nacházejí různé typy oblaků a naučí se rozeznávat oblaka typu cumulus a pozorovat počasí ve dnech, kdy jsou cumuly viditelné.

Přehled

Každý žák bude mít příležitost vyrobit si vlastní cumulus z bílého papíru, který nakupí na modrý papír. Žáci doplní pracovní list *Zábava s oblaky*, který zahrnuje popis oblaku a popis počasí během dne, kdy byl oblak pozorován.

Přínos pro žáky

Žáci se naučí rozeznávat tvar a vzhled oblaků typu cumulus, slovně tato oblaka popsat, a také si všimnou převládajícího počasí, kdy se kupovité mraky objevují na obloze.

Čas

Jedna vyučovací hodina (45 minut)

Úroveň

lehké – vhodné pro žáky 1.–5. tříd

Pomůcky

- Sešit *Víš, že oblaka mají jména?*
- GLOBE tabulka s obrázky oblaků (ke stažení globe.gov/cloudchart), případně plakát s oblaky
- Velký arch papíru (flipchart)
- Noviny (pro ochranu pracovního stolu)
- Bílé čtvrtky papíru
- Větší kusy silnějšího modrého papíru
- Lepidlo
- Fixy nebo pastelky
- Vzory nebo šablony v případě potřeby
- Pracovní list pro žáky *Zábava s oblaky*



Příprava

- Přečtěte si *Víš, že oblaka mají jména?* – buď jej třídě přečtěte nahlas, nebo nechte žáky, aby si jej přečetli sami. K dispozici na <https://globe-czech.cz/cz/materialy>
- Uspořádejte stůl/stoly s výše uvedenými uměleckými materiály.
- Nadepište velký flip „Oblaka typu cumulus vypadají...“.

POZNÁMKY PRO UČITELE

Oblaka mají mnoho různých forem. Existují tři hlavní skupiny oblaků: *cumulus*, *stratus* a *cirrus*. Můžete si je snadno zapamatovat podle popisů, které jim byly přiřazeny. Oblaka *cumulus* (kupy) jsou nakupené. Jejich vzhled bývá také popisován jako tobolky bavlníku nebo květák. Oblaka *stratus* (slohy) jsou dlouhé a rozprostírají se po obloze v šedých rozvláčných vodorovných vrstvách. Oblaka *cirrus* (řasy) jsou vidět vysoko na obloze a jsou velmi tenké. Někdy se o nich

hovoří jako o „koňských ocasech“ na obloze. Oblaka ovlivňují počasí a klima. Další informace o oblacích naleznete v kapitole Meteorologie v manuálu pro učitele. Ke stažení na <https://globe-czech.cz/cz/materialy>.

Slovem mraky označujeme oblaky tmavé barvy, v meteorologii upřednostňujeme termín oblaky nebo oblaka.

Co a jak dělat

1. Vyberte si den, kdy jsou na obloze cumuly.
2. Vysvětlete žákům, že půjdou ven pozorovat na obloze oblaka typu cumulus.
3. Jděte ven a dívejte se na oblaka ve stoje, v sedě i v leže na zemi. Povzbudte žáky, aby přemýšleli o slovech, která by popisovala vzhled oblaků. Také mluvte o tom, jaké počasí mohou pozorovat pomocí svých pěti smyslů.
4. Vraťte se dovnitř a ukažte žákům *GLOBE Tabulku oblaků* a knížku *Víš, že oblaka mají jména?* Pomozte jim určit oblaka cumulus, a jak se liší od ostatních mraků. Společně přemýšlejte o některých slovech, která by vystihovala vzhled kupovitých oblaků: velký, nadýchaný, jako tobolka bavlníku, jako cukrová vata, atd.
5. Požádejte žáky, aby sdíleli se skupinou slova, která by popisovala oblaka, a zapisujte jejich návrhy na velký arch papíru s nadpisem: „Oblaka typu cumulus vypadají...“
6. Po dokončení seznamu rozdejte žákům bílé papíry. Požádejte je, aby papír roztrhali a na základě svého pozorování venku vytvořili velký originální mrak, který nalepí na modrý papír.
7. Poté, co děti dokončí své oblaky, shromážděte celou třídu. Tentokrát nechte žáky popsat počasí, které zažili, když venku pozorovali mraky. Pomozte jim utřídit myšlenky odkazem na pět smyslů. Co v souvislosti s počasím pociťovali, viděli, zakoušeli na vlastní kůži, slyšeli nebo cítili, když byli venku? Bylo horko, zima, větrno, zataženo, foukal vánek, bylo chladno, vlhko, šedivo, atd. Vytvořte seznam těchto slov na velký arch papíru s nadpisem „Slova o počasí“.
8. Dále nechte žáky si vyplnit pracovní list *Zábava s oblaky* za pomoci obou společně vytvořených seznamů. Vyplněné pracovní listy připojte k oblakům a vystavte ve třídě.

Přizpůsobení pro mladší a starší žáky

Pokud je trhání papíru příliš obtížné, nechte žáky obkreslit šablonu oblaku a pak vystříhnout jeho tvar. V závislosti na věku žáků dobře funguje šablona oblaku z kartonu, kterou si žáci obkreslují zvenku, nebo šablona, kterou si pro svůj výtvar děti obtahují uvnitř. Na ztvárnění oblaků lze použít i jiné materiály – např. chomáčky vaty nalepené na modrý papír.



DALŠÍ BĚDÁNÍ

- **Zed' slov o oblacích:**

Vytvořte seznam slov, která mohou žáci použít k popisu oblaků. Seznam by měl obsahovat přídavná jména, která popisují vzhled různých typů oblačnosti. Zahrňte také slova, která se vztahují k různým smyslům. Vaši žáci vám mohou pomoci seznam vytvořit. Pověste seznam na zed', aby se žáci na něj mohli dívat během práce na aktivitách o oblacích. Pomůže jim to při vymýšlení slov na jejich pracovní listy.

- **Další druhy oblaků:**

Proveďte stejnou aktivitu, ale tentokrát vyberte k pozorování a tvoření jinou formu oblačnosti. Např. stratus, který by vyžadoval použití šedého papíru.

- **Deník oblaků:**

Požádejte žáky, aby si po dobu jednoho týdne vedli deník oblaků. Nechte je každý den chodit ven pozorovat oblaka. Dále je nechte nakreslit druhy mraků, které viděli, a zaznamenat, jaké v ten den bylo počasí. Na konci týdne zhodnoťte výsledky. Byl v družích oblačnosti, kterou pozorovali, nějaký vzorec? Byly nějaké souvislosti mezi počasím a druhem oblačnosti, kterou pozorovali? Potřebovali použít různé barvy k zaznamenání obrázků mraků?

- **GLOBE Cloud Protocol:**

Začněte jako třída s pozorováním oblaků, které budete posílat do GLOBE. Více informací o kapitole Oblaka (Cloud Protocol) naleznete v manuálu pro učitele GLOBE, kapitola Meteorologie. Prostřednictvím jednoduché mobilní aplikace <https://observer.globe.gov/do-globe-observer/clouds> mohou sdílet svá pozorování a fotografie oblaků s vědci i děti jako jednotlivci.

Pracovní list ZÁBAVA S OBLAKY

Poznám oblak cumulus!

Jméno: _____

Datum: _____

Můj cumulus vypadá: _____

Počasí v den, kdy jsem pozoroval/a můj cumulus, bylo:

☐ horko

☐ déšť

☐ velmi oblačno

☐ teplo

☐ sníh

☐ trochu oblačno

☐ chladno

☐ větrno

☐ zima

☐ bezvětří

Namaluj obrázek svého oblaku a jaké bylo počasí, když jsi oblak pozoroval/a.