

VÝUKOVÝ LIST: LEDOVCE A ANTARKTIDA

Pro žáky 1. stupně ZŠ (doporučeno pro 1.–2. ročník)

Vhodné jako doprovodný materiál i pro vyšší ročníky.

- Práce s videi, výukovým listem, atlasem/mapou/glóblem
- Jak pracovat s výukovým listem:
 - buď – zadání a doprovodný text může číst pedagog a žáci vyplňují úlohy přímo do výukového listu
 - nebo – pedagog čte zadání a žáci plní úlohy na samostatný papír či do sešitu a pracují s doprovodnými obrázky (samostatně nebo ve skupině)
- Odkazy na videa (*videa jsou dostupná na YouTube kanálu CI2, o. p. s.*):
 - **Ledovce** (2:49 min) - <https://youtu.be/zECMXGcP1u0>
 - **Antarktida** (8:34 min) - <https://youtu.be/10Yc5m9YjRE>

Ledovce



Antarktida



CO VÍŠ O LEDOVCÍCH A ANTARKTIDĚ?

Jistě už jsi o ledovcích a Antarktidě něco slyšel/a nebo četl/a.

Nakresli, co si představíš, když se řekne „Antarktida“ a „ledovce“:

Představ si, že jsi vědec nebo vědkyně a v Antarktidě zkoumáš sníh, led a ledovce a jejich význam pro celý svět. Aby ses dozvěděl/a více, vyřeš následující úlohy.



Podívej se na video „LEDOVCE“ (<https://youtu.be/zECMXGCp1u0>).

Co tě ve videu zaujalo? Napiš 1-3 slova nebo to nakresli:

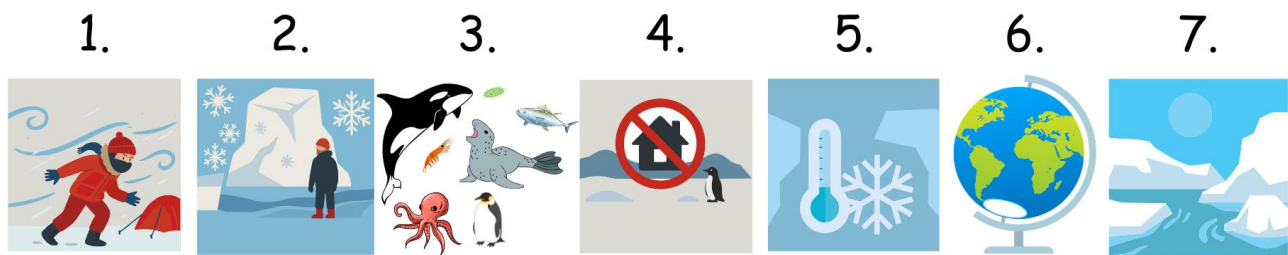
SEZNAMUJEME SE S ANTARKTIDOU A LEDOVCI

Na následující úlohy si vezmi k ruce atlas, mapu světa či glóbus.

1. Co je Antarktida a kde ji najdeme?

Antarktida je nejchladnější a nejmětrnější kontinent na Zemi. Leží na jižním pólu a její povrch je pokrytý ledovcem a sněhem. Kolem Antarktidy pluje na moři spousta ledových ker a během zimy moře zamrzá. Žije zde ale překvapivě hodně zvířat, zato lidé sem jezdí jen na návštěvu, na výlet nebo zkoumat místní prostředí, a nemají tu stálá města.

Doplň věty pomocí obrázků (přiřaď číslo obrázku do věty):



1. Antarktida je nej _____ a _____ kontinent.
2. Leží na _____ pólu.
3. Je pokryta _____.
4. Na moři plují _____ a v zimě moře zamrzá.
5. Lidé v Antarktidě nebydlí trvale, nemají zde trvalá _____, pouze sem jezdí na návštěvu a vracejí se zpět domů.
6. V Antarktidě žije docela hodně _____.

Na obrázku Země označ, kde leží Antarktida a Česká republika (použij atlas, mapu, glóbus nebo knížky):



2. Jak vzniká ledovec?

Ledovec je velká masa ledu, která se pomalu pohybuje. Vzniká ze sněhu, který se hromadí a postupně se mění v tvrdý led. Vydrží mnoho let a najdeme ho v Antarktidě a Grónsku. Od ledovce se občas odlomí ledovcová kra, která pak plave na moři, dokud neroztaje.

Seřaď, jak vzniká ledovec (očíslej obrázky v pořadí, jak vzniká ledovec a čísla 1.-4. vepiš do obrázku, kam patří. K jednotlivým obrázkům dopiš, co to je:



ZAJÍMAVOST:

Každá sněhová vločka je originál, nenajdeš na světě dvě stejné vločky.

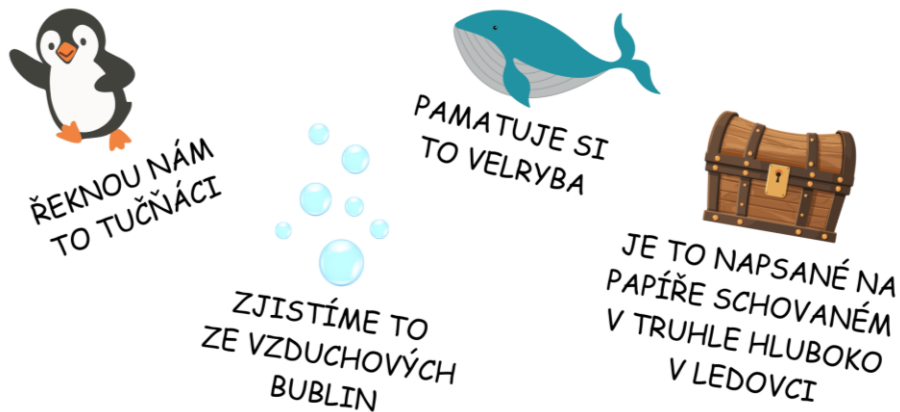


Namaluj alespoň 3 sněhové vločky, aby každá byla jiná, originální!







3. Bublinky vzduchu v ledovci – jak vznikají a jaká tajemství skrývají?

Ledovec vzniká ze sněhu. Když napadne, je měkký a má v sobě hodně vzduchu. Sníh pomalu tvrdne a vzduch utíká ven. Trochu ho tam ale zůstane v podobě vzduchových bublin. Ty v sobě ukrývají starý vzduch, který byl na naší planetě v dávné minulosti. Tím nám ledovec prozradí, jaké klima bylo kdysi na Zemi. Vědci to zjistili tak, že začali do ledovce vrtat obrovským vrtákem a vytáhli ledový válec plný bublin vzduchu.

Z čeho z ledovce zjistíme, jak se na Zemi měnilo klima, teplota, množství ledu i hladina oceánu? Zakroužkuj správnou odpověď:



Do vyplňovačky vyplň, co je na obrázku, vyjde ti tajemka:

vrtá se tím do ledu		<input type="checkbox"/>	_____
 zmrzlá voda		<input type="checkbox"/>	_____
roztátý led		<input type="checkbox"/>	_____
 jezdí do Antarktidy (jeden)		<input type="checkbox"/>	_____
odlomený kus ledu, který plave na moři		<input type="checkbox"/>	_____
 _____		<input type="checkbox"/>	_____
je uzamčena v ledu		<input type="checkbox"/>	_____

4. Co objevili vědci při vrtání do ledovce?

Vědci se provrtali hluboko do ledovce, kde našli schované jezero. Voda v něm je velmi stará (až milión let). Vědci zkoumají, co v jezeře žije. Malinké bakterie a organismy, které pouhým okem nevidíme. **ALE POZOR** – ryby, tučňáky, tuleně a další velká zvířata byste v tomto jezeře hledali marně, ti žijí v moři kolem Antarktidy.

Co vědci našli v jezeře schovaném hluboko pod ledovcem? Škrtni špatné odpovědi.



MIMOZEMŠŤANY



STAROU VODU



BAKTERIE



TUČŇÁKY

