

VÝUKOVÝ LIST: TUČŇÁCI

Pro žáky 1. stupně ZŠ (doporučeno pro 3.–5. ročník)

- Práce s videem, výukovým listem, atlasem/mapou/globém
- Odkaz na video: **Tučňáci** (2:17 min) - <https://www.youtube.com/watch?v=HMTd-nPdOY4>
(video je dostupné na YouTube kanálu CI2, o. p. s.)



CO VÍŠ O TUČŇÁCÍCH?

Co všechno už víš o tučňácích? Kde podle tebe žijí? A čím se asi živí? Napadá tě, proč jim v zimě není zima?

.....

.....

.....

.....

.....

Podívej se na video „TUČŇÁCI“ (<https://www.youtube.com/watch?v=HMTd-nPdOY4>)

Co tě ve videu zaujalo?

.....

.....

.....

.....

.....

Dozvěděl/a ses z videa nějakou novou vědomost nebo nové slovo? Jakou/jaké?

.....

.....

.....

.....

.....

1. Přizpůsobení zimě

Antarktida je velmi chladné místo, ale tučňáci jsou na zimu dobře připraveni. Mají silnou vrstvu tuku, která je zahřívá. Jejich husté peří je chrání před studenou vodou a funguje jako nepromokavý kabát. Křídla používají při plavání jako ploutve.

Vyber správné odpovědi na následující otázky.

Tuk tučňákům pomáhá:

- a) létat
- b) zahřívát tělo a ukládat energii
- c) lépe chodit po sněhu

Peří tučňáků:

- a) funguje jako nepromokavý kabát
- b) pomáhá jim létat
- c) slouží jen na ozdobu

Křídla používají:

- a) k létání
- b) k plavání jako ploutve
- c) k hrabání ve sněhu



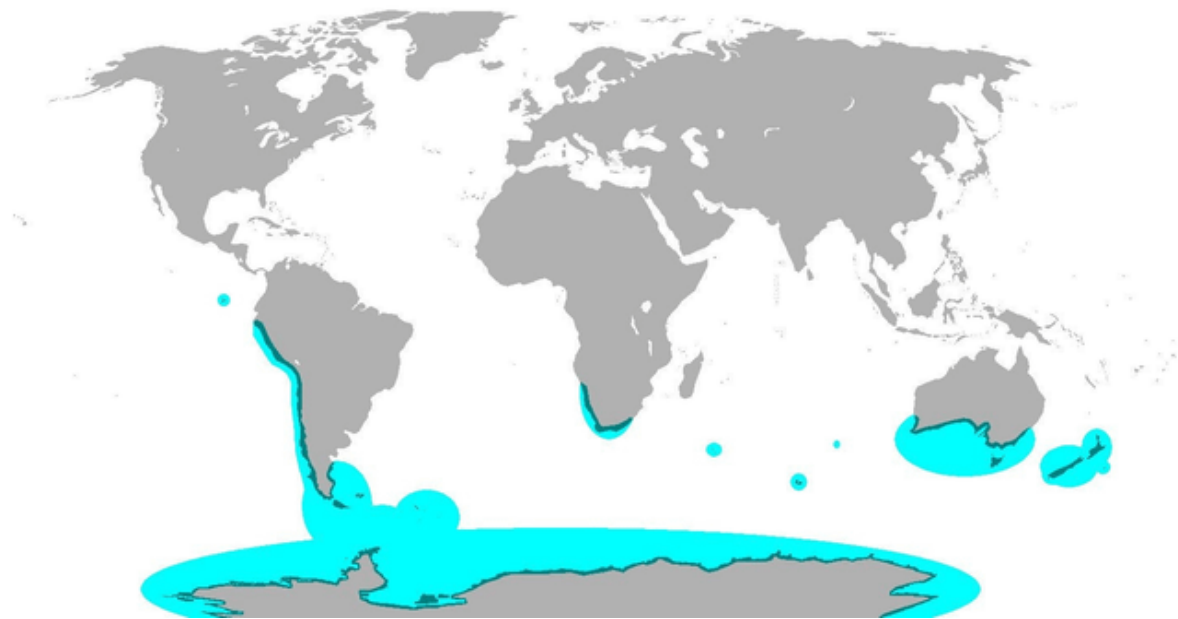
2. Kde tučňáky najdeme?

Tučňáci nežijí jen v Antarktidě. Najdeme je na různých místech jižní polokoule, od velmi chladných oblastí až po teplejší ostrovy.

Podívej se na obrázek mapy. Místa označená modrou barvou jsou místa, kde všude tučňáci žijí.

Doplň uvedené názvy oblastí do mapy (pokud si nejsi jistý/á, můžeš se podívat do mapy světa):

- Antarktida
- Jižní Amerika
- Jižní Afrika
- Austrálie a Nový Zéland
- Galapágy



3. Jak tučňáci žijí

Tučňáci nežijí sami. Většinou se sdružují do velkých skupin, kterým se říká kolonie. Když je velká zima, stojí těsně u sebe a navzájem se zahřívají. Denně snědí až jeden kilogram potravy a spí jen velmi krátce – ale mnohokrát za den.

Na základě informací z videa rozhodni, zda jsou následující tvrzení pravdivá, nebo ne.

Napiš P (pravda) nebo L (lež):

1. Tučňáci žijí většinou sami. _____
2. Tučňáci se při velké zimě shlukují do skupin. _____
3. Tučňák snědí až jeden kilogram potravy denně. _____
4. Tučňáci spí jen asi čtyři sekundy, ale během dne takto krátce usnou až 10 000×. _____
5. Tučňákovi se říká tučňák, protože má rád tučný maso. _____
6. Tučňák létá až 500 m vysoko do nebe. _____
7. Tučňákovi může být zima i teplo. _____
8. Tučňák je ryba, protože plave ve vodě. _____
9. Tučňáci na zimu létají na severní pól. _____
10. Tučňáci jsou nejlepší potravou pro lední medvědy. _____

Co tučňáci jedí? Označ správné odpovědi:

- a) malé ryby b) velkou zmrzlinu c) malé chobotnice d) krill (krevetky) e) houby

4. Druhy tučňáků

Na světě žije přibližně 17 druhů tučňáků, které obývají různé oblasti jižní polokoule.

Na samotném kontinentu Antarktidy však žijí pouze čtyři druhy: tučňák císařský, kroužkový, oslí a uzdičkový.

Pořádně si prohlédni tučňáky na obrázku, přečti si jejich popisy v bublině níž a spoj každý druh s tím správným popisem.



Prozradí ho černá „uzdička“ pod zobákem a pronikavý křik, co připomíná praskání kamene.

Jméno mu dal bílý kroužek kolem oka. Má výborný sluch, díky kterému se dorozumívá v hlučných koloniích.

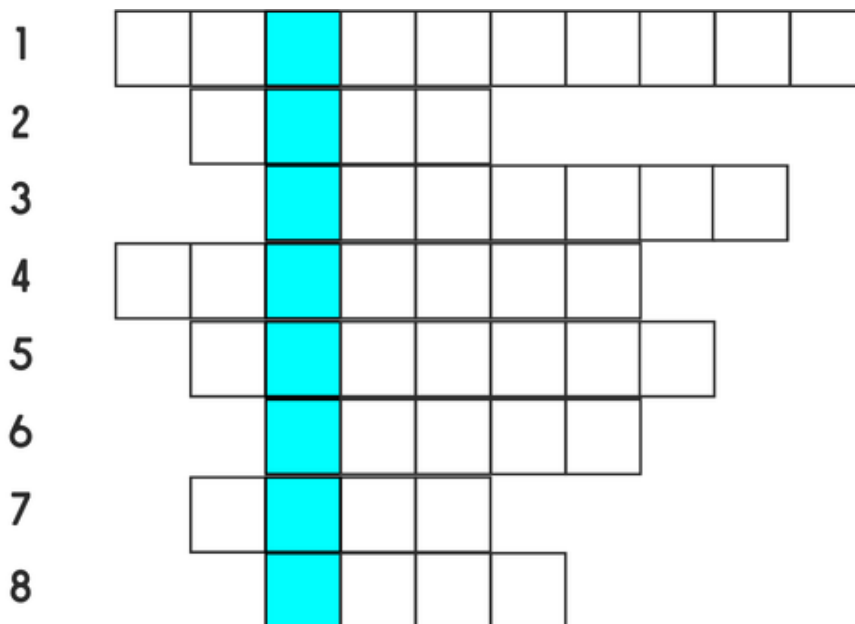
Největší z tučňáků a rekordman v potápění (přes 550 metrů hluboko, 30 minut pod vodou). Samec vejce zahřívá záhybem kůže, samice loví potravu.

Jeho hlas zní jako oslí hýkání, zobák září červeně a ve vodě je to neřízená střela, plave až 40 km/h!

5. Tučňáci opáčko

Vyřeš křížovku a zopakuj si, co ses o tučňácích dozvěděl/a. Tajenka ti napoví, proč jsou tučňáci pro vědce tak důležití.

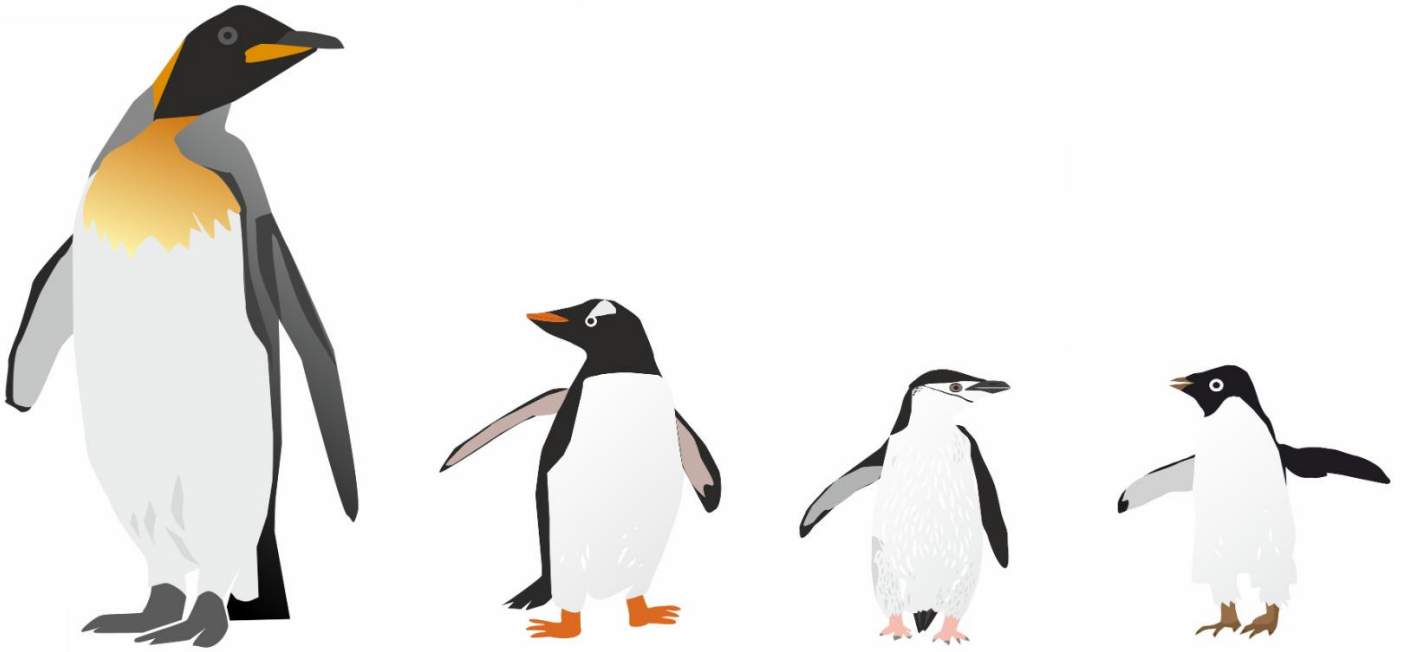
1. Kontinent, který není trvale obydlen lidmi.
2. Tučňáci mají husté _____, které je chrání před zimou.
3. Křídla používají ve vodě jako _____.
4. Tučňák nežije samostatně, ale ve velké _____.
5. Tučňáci se mohou hluboko _____ ,
6. tučňáci císařští až do hloubky 565 _____!
7. _____ zároveň slouží tučňákům jako nepromokavý neopren.
8. Tučňáci nejčastěji loví _____.



Z tajenky vyplývá, že tučňáci jsou pro Antarktidu jako živý _____. Vědci sledují, jak mění se prostředí a podnebí ovlivňuje jejich život, hnízdění, potravu, chování i to, jak se jim daří.

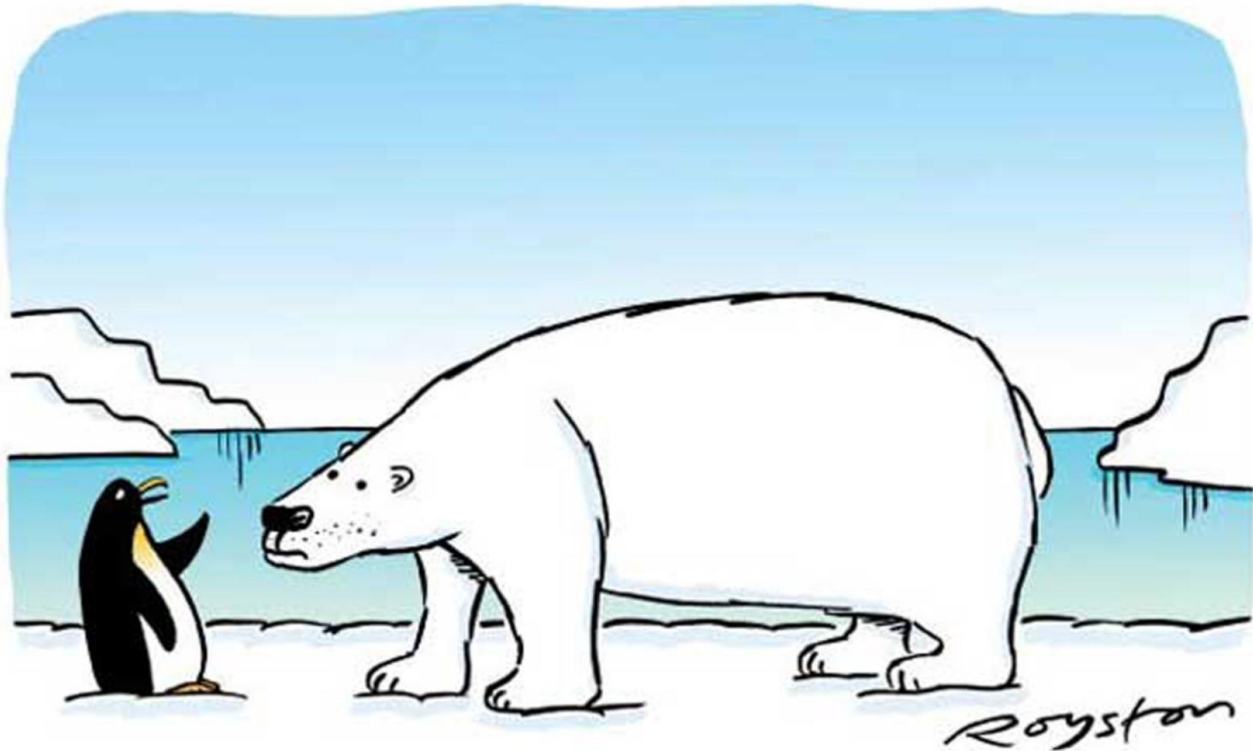
Nápověda: ryby, peří, ploutve, metrů, antarktida, potápět, kolonii, peří

Do obrázku napiš, o jaký druh tučňáka se jedná a vyznač na nich hlavní rozdíly, čím se mezi sebou liší.



Nakresli další druh tučňáka, který tu v pracovním listu není a uveď jeho jméno (vem si na pomoc knížku nebo internet):

6. Co by se stalo kdyby..... ?



Může se v reálném životě potkat lední medvěd s tučňákem? Jestli ano, kde, jestli ne, proč?

Kdyby se tyto dva tvorové potkali, jako na tomto obrázku, co by si asi řekli? Napiš své nápady:

REFLEXE

Jsi na konci svého antarktického bádání. Odvedl jsi skvělou práci! Klidně si pusť video znovu a zkus odpovědět na poslední otázky.

Co tě v této výuce nejvíc zaujalo – jakou myšlenku nebo zajímavost bys řekl svým kamarádům, kteří o tučňácích nic nevědí?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Co tě nejvíce překvapilo?

.....

.....

.....

.....

.....

Napiš alespoň jednu otázku, která tě u této výuky napadá, na kterou by ses chtěl/a zeptat – co by ses chtěl/a dozvědět?

.....

.....

.....

.....

.....