

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma:	ČINNOST LEDOVCŮ
Autor:	Mgr. Michal Kocián
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_Př9_62_15
Sada č.	62

Předmět: Přírodopis

Tematický okruh : Neživá příroda

Datum vytvoření: 21.1.2013

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 9. ročník

Anotace:

- prezentace k upevnění učiva činnosti ledovců v podobě interaktivního odkrývání pojmů
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

ČINNOST LEDOVCŮ



Obr. 1

z přesmyčky vytvoř pojmy týkající se činnosti ledovců

rmnaéo



ezrjoe

tdkriaaatn

edlvoce

odúíl

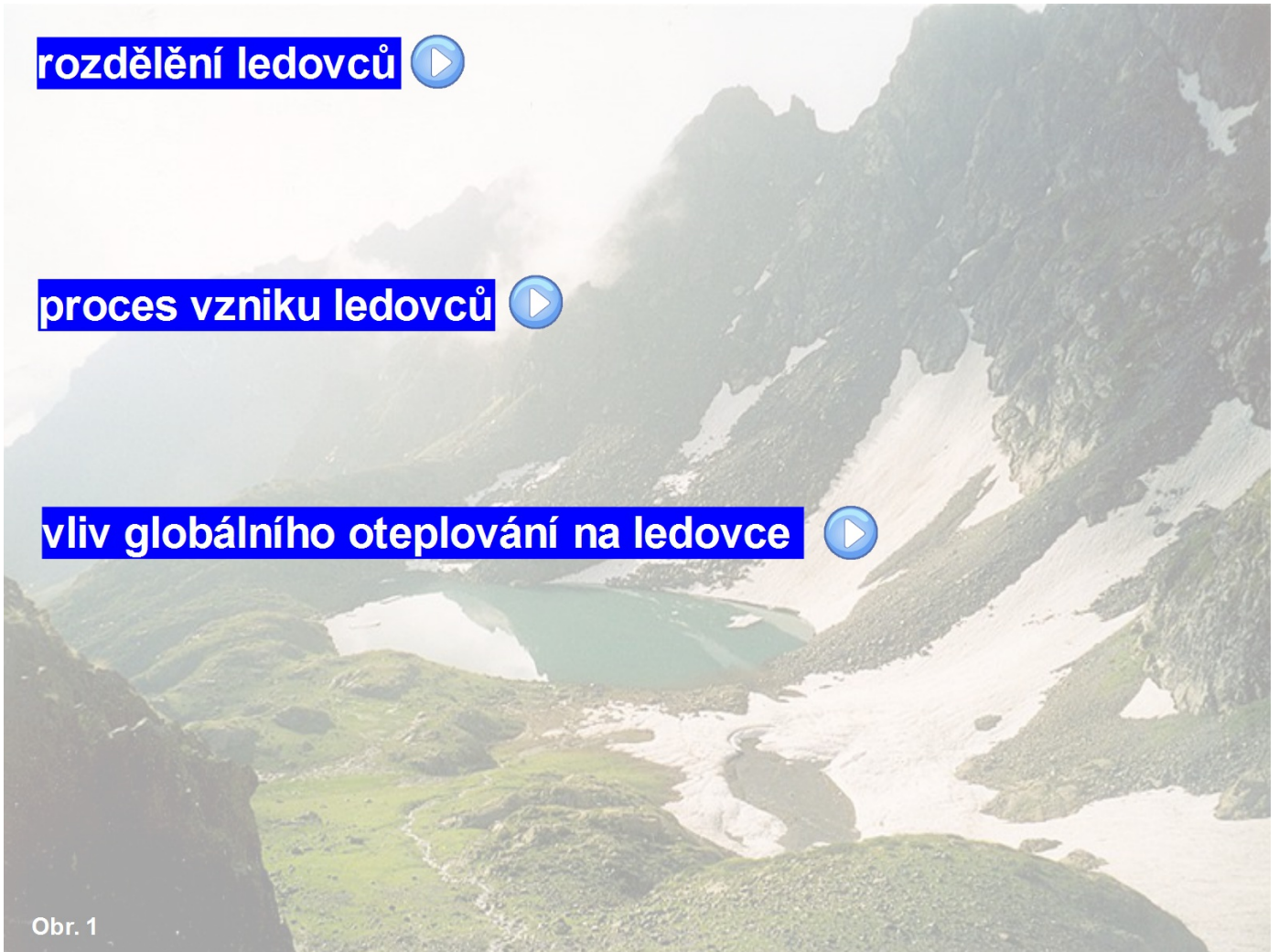
Obr. 1

rozdělení ledovců ▶

proces vzniku ledovců ▶

vliv globálního oteplování na ledovce ▶

Obr. 1



celosvětové tání ledovců způsobené globálním oteplováním může vyvolat zvýšení hladiny oceánu o několik metrů

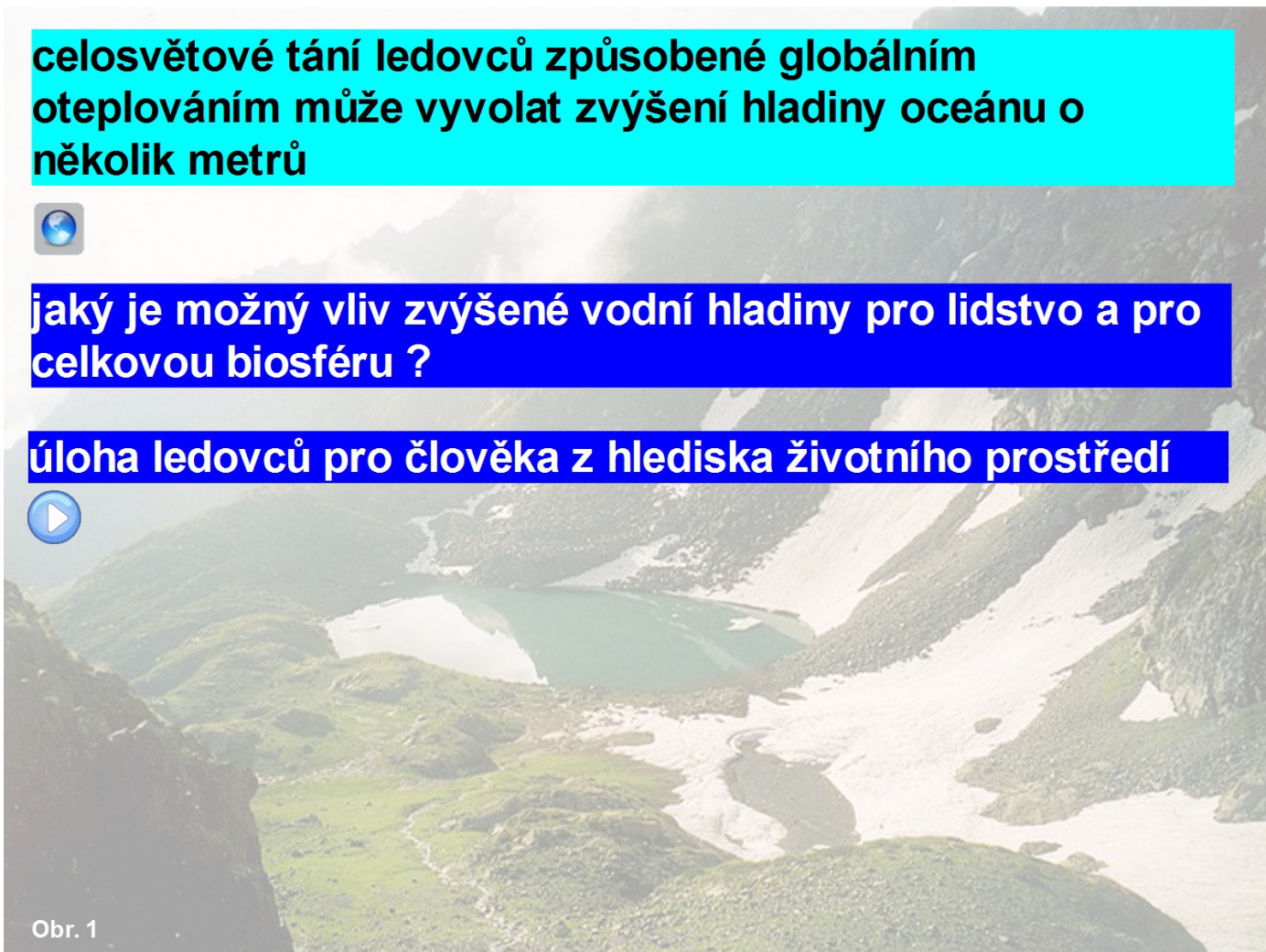


jaký je možný vliv zvýšené vodní hladiny pro lidstvo a pro celkovou biosféru ?

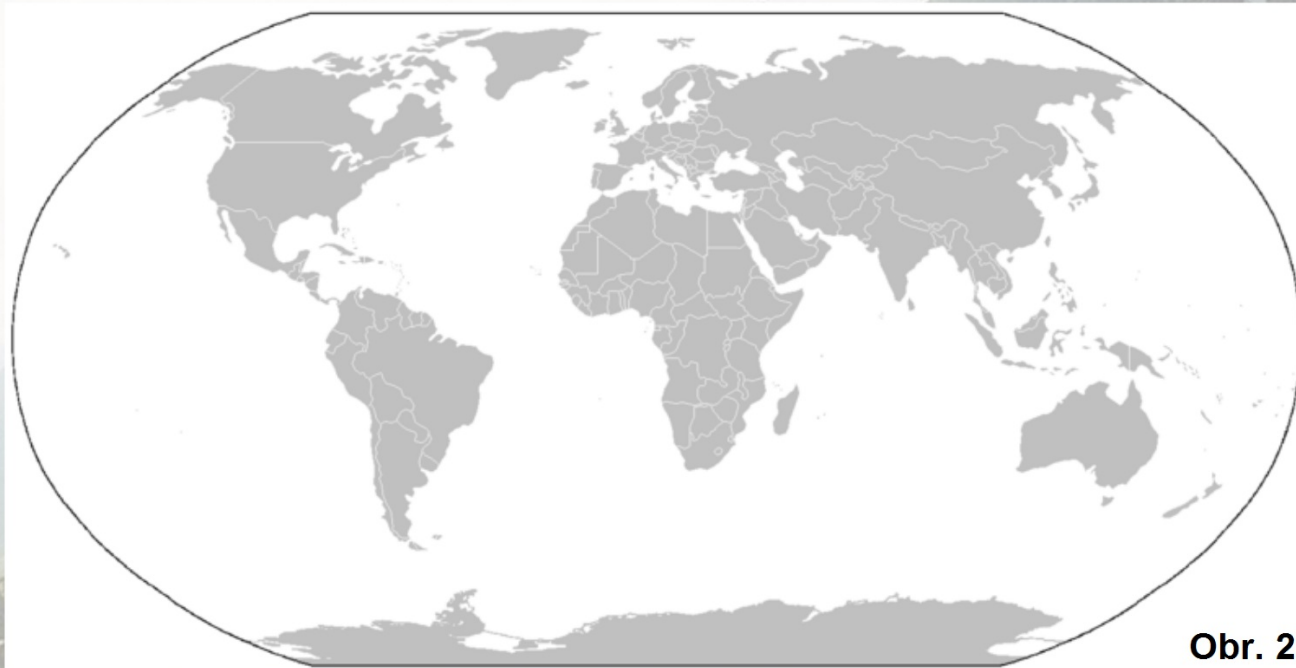
úloha ledovců pro člověka z hlediska životního prostředí



Obr. 1



kde na planetě Zemi najdeme dva pevninské ledovce?

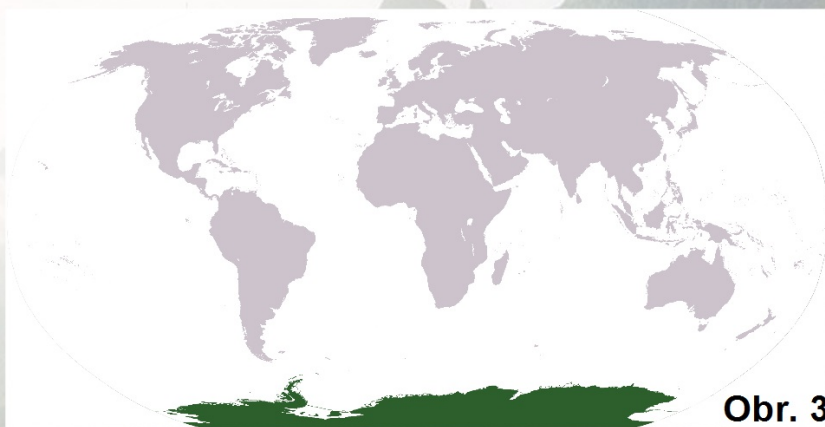


Obr. 2

Obr. 1

pevninské ledovce

ANTARKTIDA



Obr. 3

GRÓNSKO



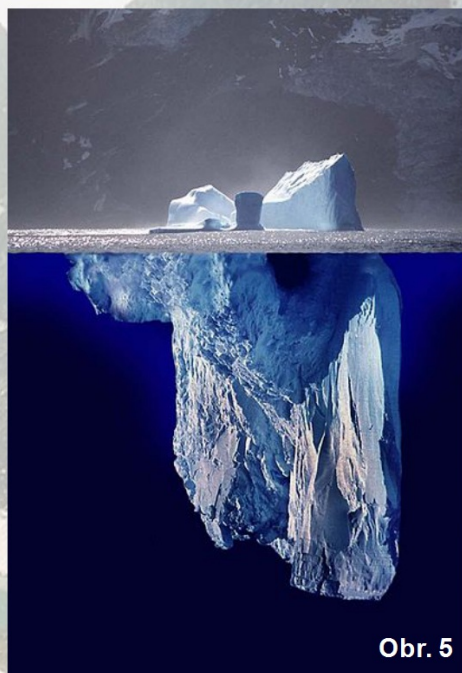
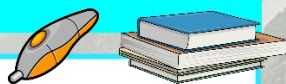
Obr. 4

Obr. 1

odlamování bloků pevninských ledovců

odlamováním vznikají ledové kry, které vyčnívají nad hladinu pouze z 10 %

jaká je nejznámější lodní katastrofa způsobená nárazem do ledové kry?



Obr. 5

Alpské horské ledovce

Dnešní zalednění Alpského systému (3 200 km²) jsou asi 2% původního plochy ledovců

Aletschský ledovec



ledovec Gorner



Obr. 1

útvary způsobené činností ledovců



Obr. 1

zajímavosti týkající se ledových ker

Protože hustota mořské vody je asi 1025 kg/m³ a hustota sladké vody, kterou jsou ledovce tvořeny je „pouze“ asi 920 kg/m³, ledovce na moři plavou. Přesto je mnohdy velice těžké odhadnout velikost ledovce pouhým okem, protože i 9/10 může být skryto pod vodou.

Leď kterým jsou kry tvořeny je starý více než 15 tisíc let.

Ledové kry jsou tvořeny sladkou vodou

Velikost ledových ker se pohybuje v rozmezí 1 m až 75 m nad mořskou hladinou a může dosáhnou velikosti 15ti patrové budovy.

z přesmyčky vytvoř pojmy týkající se činnosti ledovců

rmnaéo

moréna

ezrjoe

jezero

tdkriaaatn

antarktida

edlvoce

ledovec/ledovce

odúíl

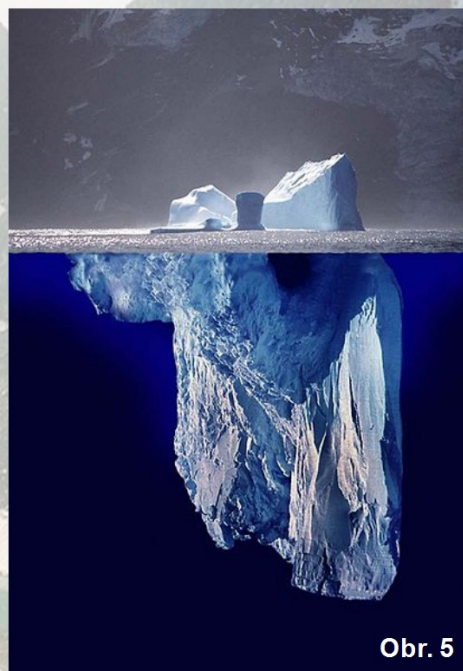
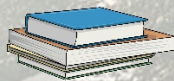
údolí



Obr. 1

jaká je nejznámější lodní katastrofa způsobená nárazem do ledové kry?

Nejznámější lodní katastrofa je náraz lodi Titanic do ledové kry roku 1912 a následné potopení lod



Obr. 5

Obr. 1

Zdroje:

- **Obr. 1**, KackarLiblerGolu.jpg. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-02]. Dostupné z: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:KackarLiblerGolu.jpg>, vloženo 3.9.2007 v 08:10
- **Obr. 2**, BlankMap-World-alt.png. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-03]. Dostupné z: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:BlankMap-World-alt.png>, vloženo 14.7.2011 v 07:37
- **Obr. 3**, LocationAntarctica.png. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-03]. Dostupné z: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/archive/4/48/20051220185445%21LocationAntarctica.png>, vloženo 9.1.2008 v 12:37
- **Obr. 4**, Greenland (orthographic projection).svg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-03]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Greenland_\(orthographic_projection\).svg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Greenland_(orthographic_projection).svg), vloženo 6.6.2009 v 13:51
- **Obr. 5**, Iceberg.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-03]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Iceberg.jpg>, vloženo 14.4. 2012 v 5:56
- **Obr. 6**, Ansel Adams - National Archives 79-AA-M02.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-03]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Ansel_Adams_-_National_Archives_79-AA-M02.jpg, vloženo 28.5.2011 v 00:44

Zdroje:

- **Obr. 7**, Angular glacial erratic on Lambert Dome-750px.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-03]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Angular_glacial_erratic_on_Lambert_Dome-750px.jpg, vloženo 22.12.2005 v 03:59
- **Obr. 8**, Lac du Grand Désert view.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-03]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Angular_glacial_erratic_on_Lambert_Dome-750px.jpg, vloženo 10.12.2011 v 02:01
- Všechny ostatní objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Člověk a příroda

klíčová slova:

ledovcové jezero, morény, bludné balvany, ledové kry

Pro zobrazení řešení klikni na knihu.

Kluknitím na šipky se objeví další informace.

Klinutím na odkazy se spustí video a zobrazí další informace.

Přesunutím kurzoru na území ledovců se zobrazí možnost k odkrytí názvu tohoto území.

Klinki na název ledovce.

Kliknutím na modrý kruh se zobrazí informace z internetu.

Kliknutím na knihu se dozvíš odpověď.

Pro odkrytí útvarů způsobených ledovci použij lupu.

Pro návrat klikni na knihu.

Pro návrat klikni na knihu.