



# ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY**

**Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688**

## **EU PENÍZE ŠKOLÁM**

**Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost**



# ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUČ

příspěvková organizace

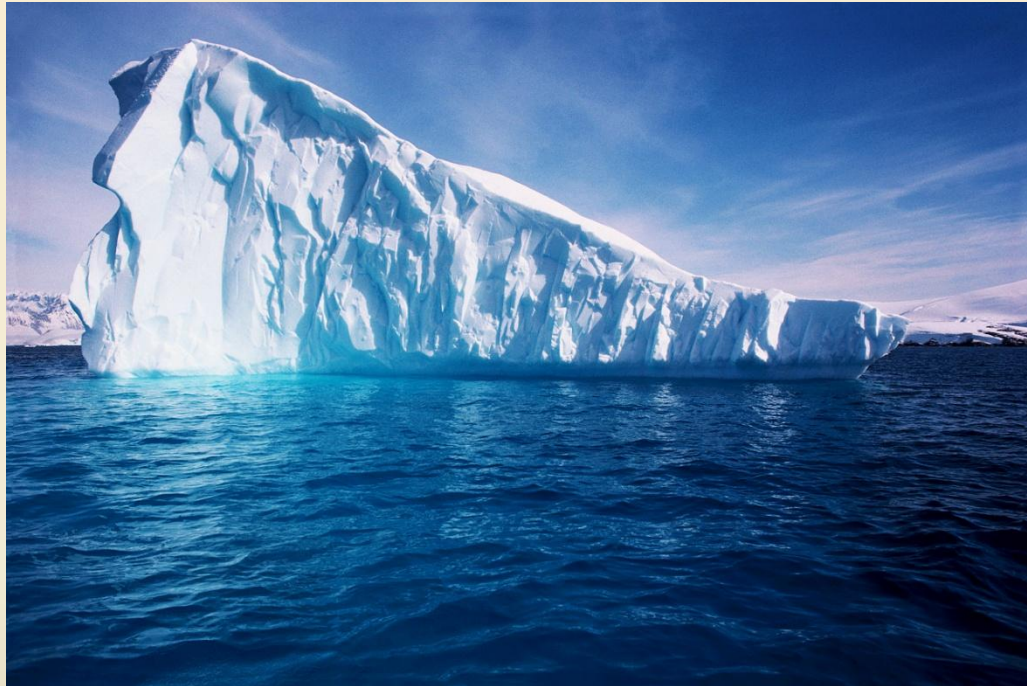
MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUČ

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)

<b>Autor:</b>	<i>Mgr. Eva Hájková</i>
<b>Vzdělávací oblast:</b>	<i>Člověk a příroda</i>
<b>Vzdělávací obor:</b>	<i>Zeměpis</i>
<b>Vzdělávací předmět:</b>	<i>Zeměpis</i>
<b>Ročník:</b>	<i>7.</i>
<b>Tematická oblast:</b>	<i>Regiony světa</i>
<b>Téma hodiny:</b>	<i>Antarktida</i>
<b>Označení DUM:</b>	<i>VY_32_INOVACE_40.17.HAJ.ZE.7</i>
<b>Vytvořeno:</b>	<i>09.03. 2014</i>

# ANTARKTIDA



# BÍLÝ KONTINENT





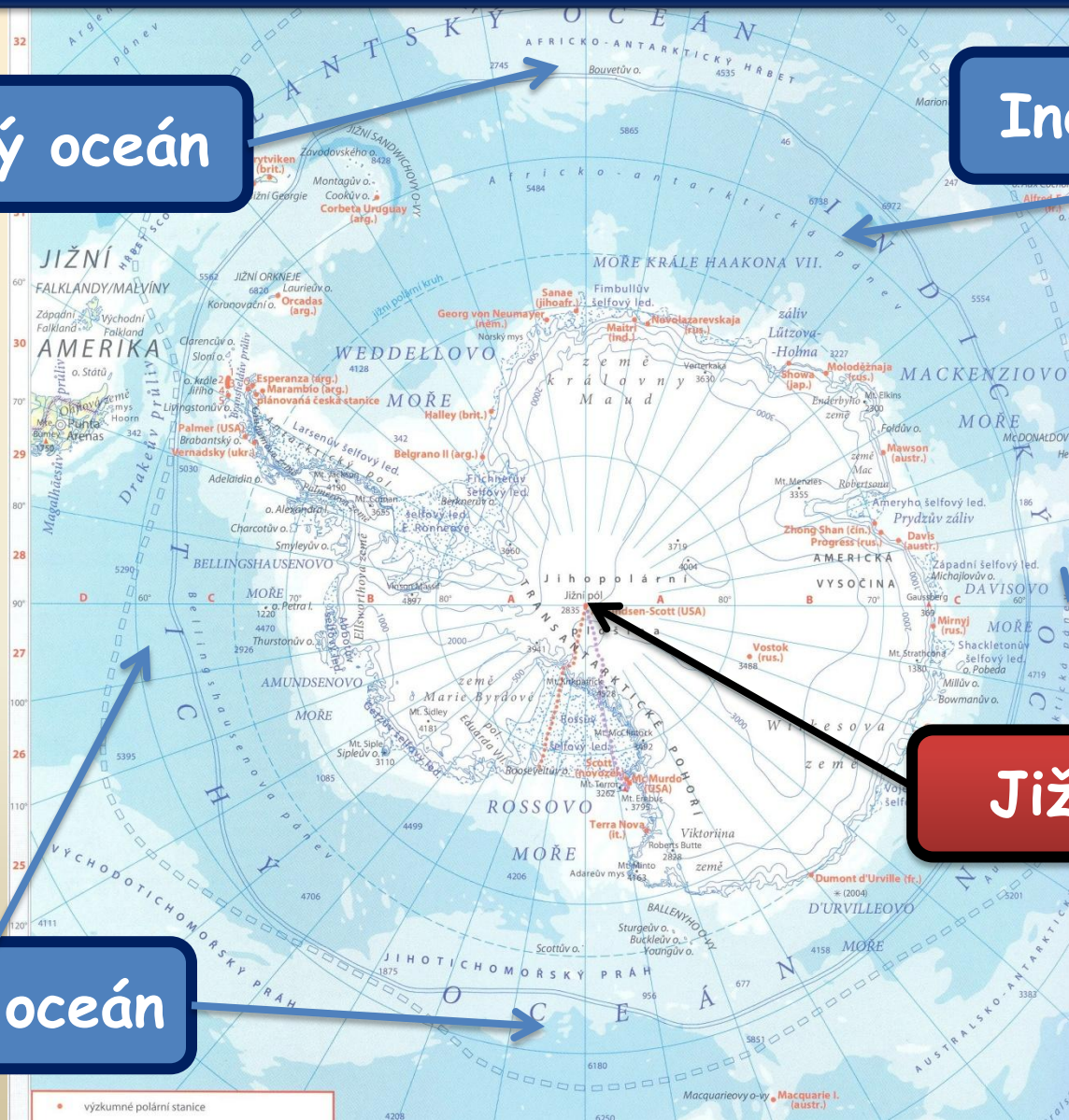
# MAPA ANTARKTIDY

Atlantský oceán

Indický oceán

Tichý oceán

Jižní pól



# ANTARKTIDA

Poloha

Pevnina kolem jižního pólu

Obklopena jižními částmi oceánů: Tichého  
Atlantského  
Indického  
Tento oceán nově označován jako Jižní

Rozloha

14 mil. km<sup>2</sup>

## Povrch

95% pokrývá ledovec  
Průměrná výška ledu je 400m  
Nejvyšší výška až 4 000 m  
Obsahuje 9/10 ledu na Zemi

## Podnebí

Nejchladnější kontinent  
Průměrná roční teplota  $-40^{\circ}\text{C}$   
Nejnižší naměřená teplota  $-89,2^{\circ}\text{C}$   
Malé množství srážek



[obr. 1]







[obr. 3]

## Délka dne a noci

Střídá se polární den a polární noc

Polární den - slunce 24 hodin denně nezapadá

Polární noc - Slunce 24 hodin denně nevychází

## Rostlinstvo:

Mechy, lišejníky, řasy, plísně

## Živočichové:

Tučňáci, tuleni, lachtani  
V mořích ryby, velryby, plejtváci  
Ptáci (40 druhů), hmyz







[obr. 4]







## Ekologické problémy:

Ekosystém Antarktidy

je citlivý na změny v podnebí  
na zhoršení kvality a čistoty ovzduší  
tedy na **globální oteplování**

To vede k zvýšenému tání ledovců

Ledovec se ztenčuje

V okrajových částech se odlamují kry

Plovoucí kry ohrožují námořní dopravu

**Nové ohrožení** - zvýšený cestovní ruch

Návštěva až 40 000 turistů ročně

Hrozí znečištění a rozšíření druhů rostlin

# Turistická loď u břehů Antarktidy



[obr. 5]







Osídlení Antarktidy

Chybí trvalé osídlení

osídlení na mezinárodních vědeckých stanicích  
V současnosti asi 6 000 lidí  
Obory: klimatologie, glaciologie, geologie, ...

### Úmluva o mírovém využití Antarktidy

- Zákaz vojenské a hospodářské činnosti
- Nevyužívání zásob nerostných surovin



Linda Martel, ANSMET 01-02

[obr. 7]

## Z historie objevování Jižního pólu:

Roku 1911 - 2 výpravy:

- **Roald Amundsen** (Norsko)

výprava úspěšně stanula na jižním pólu na konci roku 1911

- **Robert Falcon Scott** (Velká Británie)

výprava úspěšná o měsíc později (leden 1912)  
při cestě zpět zahynuli

# Roald Amundsen



[obr. 8]

*Nordlin*  
©CHRISTIANIA  
KARL XII<sup>tes</sup> GADE, S.  
ENEBERETTIGET 1899.



[obr. 9]



# Výprava Roalda Amundsena roku 1911



[obr. 10]



[obr. 11]



# Amundsenova lod' FRAM

[obr. 13]



[obr. 12]





# ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUČ

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUČ

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)

## **Seznam použité literatury a pramenů:**

SVATOŇOVÁ, H.: Zeměpis - Asie, Austrálie a Oceánie, Antarktida, 2. díl pro 7. ročník ZŠ nebo sekundy víceletých gymnázií. Brno: Nová škola, s.r.o. 2012. 72 s. IBSN 978-80-7289-147-4

DVOŘÁK, J.: Zeměpis 7 - učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia. Plzeň: Fraus 2005. 128 s. ISBN 80-7238-304-3

Školní atlas světa - pro základní školy a víceletá gymnázia. Praha: Kartografie 2008. 175 s.

## **Použité zdroje:**

Nečíslovaný obrazový materiál je použit z galerie obrázků a klipartů Microsoft Office.

Strana 5

Mapa Antarktidy

Školní atlas světa - pro základní školy a víceletá gymnázia.

Praha: Kartografie 2008. 175 s.

Strana 8

[obr.1] [cit. 2014-03-09]. Dostupný pod licencí Public domain na WWW:<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antarctica\\_\(3\),\\_Adelaide\\_Island,\\_Wormald\\_Ice\\_Piedmont.JPG?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antarctica_(3),_Adelaide_Island,_Wormald_Ice_Piedmont.JPG?uselang=cs)>

Strana 9

[obr.2] [cit. 2014-03-09]. Dostupný pod licencí Public domain na WWW:<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antarctica\\_\(5\),\\_Adelaide\\_Island,\\_Webb\\_Island.JPG?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antarctica_(5),_Adelaide_Island,_Webb_Island.JPG?uselang=cs)>

Strana 10

[obr.3] [cit. 2014-03-09]. Dostupný pod licencí Public domain na WWW:<[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/23/Booth\\_and\\_Mount\\_Scott.jpg?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/23/Booth_and_Mount_Scott.jpg?uselang=cs)>

Strana 13

[obr.4] [cit. 2014-03-09]. Dostupný pod licencí Public domain na WWW:<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CAPE\\_CROZIER\\_14.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CAPE_CROZIER_14.jpg)>

Strana 23

[obr.10] [cit. 2014-03-09]. Dostupný pod licencií Public domain na WWW:<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flickr\\_-\\_Riksarkivet\\_\(National\\_Archives\\_of\\_Norway\)\\_-\\_Oppstart.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flickr_-_Riksarkivet_(National_Archives_of_Norway)_-_Oppstart.jpg?uselang=cs)>

Strana 23

[obr.11] [cit. 2014-03-09]. Dostupný pod licencií Public domain na WWW:<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Teltleir\\_med\\_sleder\\_hunde\\_r\\_og\\_annot\\_utstyr,\\_1911\\_\(7675743094\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Teltleir_med_sleder_hunde_r_og_annot_utstyr,_1911_(7675743094).jpg?uselang=cs)>

Strana 24

[obr.12] [cit. 2014-03-09]. Dostupný pod licencií Public domain na WWW:<[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ee/Aan\\_de\\_Zuidpol\\_-\\_p1913-164-1.jpg?uselang=cs](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ee/Aan_de_Zuidpol_-_p1913-164-1.jpg?uselang=cs)>

Strana 24

[obr.13] [cit. 2014-03-09]. Dostupný pod licencií Public domain na WWW:<<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Amundsen-Fram.jpg?uselang=cs>>