

Příloha č. 6: Arktida a Antarktida

Metodický list: Arktida a Antarktida

Předmět:	Zeměpis
Téma:	Arktida a Antarktida
Ročník:	7. ročník
Vzdělávací oblast:	Člověk a příroda
Místo realizace:	Počítačová učebna
Časová dotace:	45 minut
Formy a metody:	Samostatná práce žáků na počítači s individuálním výkladem učitele.
Výchovně vzdělávací cíle:	Žák - napíše společné znaky a odlišnosti obou oblastí, - vysvětlí vliv zeměpisné polohy polárních oblastí na podnebí, - zhodnotí mezinárodní politické aspekty a význam Antarktidy, - uvědomuje si význam polárních stanic.
Pomůcky:	Pracovní list - Arktida a Antarktida, počítače s připojením k internetu, psací potřeby.
Teoretická východiska:	Hodina navazuje na učivo regionální geografie. Žáci znají, jaké makroregiony světa budou probírat. Konkrétně učivo Arktida a Antarktida navazuje na učivo o Austrálii a Oceánii.
Postup a návod k činnosti pro školní hodinu:	1. Učitel krátce nastíní učivo o Arktidě a Antarktidě (záleží, jestli je pracovní list používán jako opakovací nebo učí žáky novou učební látku). 2. Učitel rozdá pracovní listy a krátce vysvětlí práci žákům, kteří dále pracují samostatně. 3. Učitel individuálně obchází žáky a pomáhá jim s prací.
Závěr a hodnocení:	Hromadná diskuse nad tématem, kontrola pracovních listů učitelem.
Poznámky:	Pracovní list nabízí aktivitu pro ty žáky, kterým zbývá čas.
Přílohy:	č. 6/1: Pracovní list - Arktida a Antarktida č. 6/2: Pracovní list - Arktida a Antarktida (řešení)
Literatura a informační zdroje:	<ul style="list-style-type: none">• DEMEK, Jaromír a Ivan MALIŠ. <i>Zeměpis 7: pro základní školy</i>. 1. vyd. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 2008, 111 s. ISBN 978-807-2353-835.• Geografický ústav Přírodovědecká fakulta MU. <i>Polární ekologie</i> [online]. 2013 [cit. 2013-04-04]. Dostupné z: geogr.muni.cz/polarni-ekologie• Program Google Earth• STREAM.CZ. <i>Slavné dny: 14. prosinec -Den, kdy byl dobyt jižní pól</i> [online]. [cit. 2013-02-11]. Dostupné z:

<http://www.stream.cz/slavedny/539114-14-prosinec-den-kdy-byl-dobyt-jizni-pol>

- VINCOUR, Stanislav. *Antarctica.cz: Antarktická smlouva* [online]. [cit. 2013-03-29]. Dostupné z: <http://www.antarktida.info/zakony-o-antarktide/antarkticka-smlouva/>
- WIKIPEDIE. *Polární den* [online]. 2013 [cit. 2013-02-26]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%A1rn%C3%AD_den
- WIKIPEDIE. *Polární stanice* [online]. 2013 [cit. 2013-02-26]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Mendelova_pol%C3%A1rn%C3%AD_stanice


Datum:

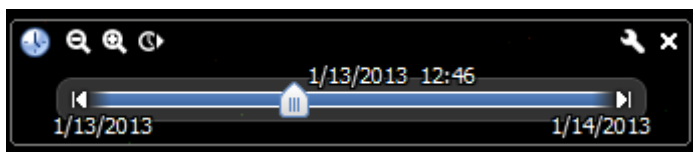
Jméno:.....

Arktida a Antarktida

1. Pomocí programu Google Earth a internetu vyhledej základní údaje a doplň tabulku

	ARKTIDA	ANTARKTIDA
POLOHA	severně od severního polárního kruhu směrem k severnímu pólu	
PODNEBÍ		6 měsíců polární den a 6 měsíců polární noc - polární oblast - extrémně studené podnebí
TRVALÉ OSÍDLENÍ	žijí zde Inuité (Eskymáci) - původem z Asie	
FAUNA A FLÓRA		mechy, lišejníky, řasy, houby, velryby, tuleni, sviňuchy, delfíni, tučňáci

2. Pomocí funkce - *Zobrazit sluneční světlo nad krajinou*  si prohlédněte chod slunečního záření během jednoho roku. Použij lištu pro danou funkci.



Doplň slova ve správném tvaru.

KRUH **STRÍDAT** **HORIZONT** **SLUNCE** **POLÁRNÍ**

Polární den se nazývá jev, který nastává za hranicí kruhu, kdy po dobu nejméně jednoho dne nezapadne pod horizont a nenastane noc bez slunečního světla.

Polární noc se nazývá jev, který nastává za hranicí polárního, kdy po dobu nejméně jednoho dne Slunce nevystoupí nad a nenastane den.

Období polárního dne a noci se s periodou půl roku.

3. Přiřaď název k popisu oblasti.

ARKTIDA

ANTARKTIDA

A)

Nejchladnější světadíl. Bez stálého osídlení. Trvale zaledněný. Polární den a polární noc. Na pobřeží tundra; tučňáci a tuleni. Vědecké stanice.

B)

Polární oblast severní polokoule. Severní ledový oceán, z velké části zamrzlý. Dlouhodobě zmrzlá půda, arktické mrazové pouště; lední medvěd. Velmi řídké osídlení.

4. V roce 1959 byla podepsána Smlouva o Antarktidě. Na internetu vyhledej informace, které se týkají dané smlouvy. Napiš, co důležitého smlouva ujednává.

.....
.....
.....
.....

5. Na Antarktidě je několik polárních stanic. Jedna patří České republice. Zjisti její název, kde sídlí a vypiš nějaké informace o stanici (např. počet výzkumníků, hlavní témata výzkumu). Použij program Google Earth (vrstvy – Další – Wikipedie) a internetový odkaz Masarykovy univerzity <http://geogr.muni.cz/polarni-ekologie>.

.....
.....
.....
.....



Ve zbytku času si prohlédni video o dobytí jižního pólu z internetového odkazu <http://www.stream.cz/slavedny/539114-14-prosinec-den-kdy-byl-dobyt-jizni-pol>

Kdo a kdy dobyl jižní pól jako první?

.....

Dále si na internetu vyhledej, kdo a kdy dobyl severní pól jako první.

.....

Příloha č. 6/2: Pracovní list – Arktida a Antarktida (řešení)


Datum:

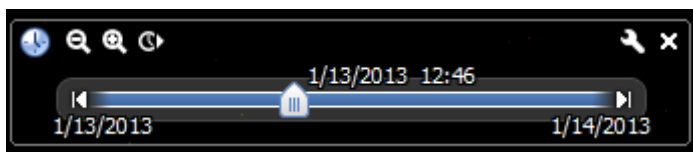
Jméno:.....

Arktida a Antarktida

1. Pomocí programu Google Earth a internetu vyhledej základní údaje a doplň tabulku

	ARKTIDA	ANTARKTIDA
POLOHA	severně od severního polárního kruhu směrem k severnímu pólu	na jižním pólu
PODNEBÍ	střídání polárního dne a noci Vyšší teploty než v Antarktidě	střídání polárního dne a noci polární oblast - extrémně studené podnebí
TRVALÉ OSÍDLENÍ	žijí zde Inuité (Eskymáci) - původem z Asie	bez trvalého osídlení pouze výzkumníci na výzkumných stanicích
FAUNA A FLÓRA	chudé rostlinstvo – mechy, lišejníky, vřes, trávy, ... Medvěd lední, polární liška, polární zajíc,...	mechy, lišejníky, řasy, houby, velryby, tuleni, sviňuchy, delfíni, tučňáci

2. Pomocí funkce - Zobrazit sluneční světlo nad krajinou  si prohlédněte chod slunečního záření během jednoho roku. Použij lištu pro danou funkci.



Doplň slova ve správném tvaru.

KRUH **STRÍDAT** **HORIZONT** **SLUNCE** **POLÁRNÍ**

Polární den se nazývá jev, který nastává za hranicí **polárního**... kruhu, kdy po dobu nejméně jednoho dne **Slunce**... nezapadne pod horizont a nenastane noc bez slunečního světla.

Polární noc se nazývá jev, který nastává za hranicí polárního **kruhu**....., kdy po dobu nejméně jednoho dne Slunce nevystoupí nad **horizont**..... a nenastane den.

Období polárního dne a noci se ...**střídají**... s periodou půl roku.

3. Přiřaď název k popisu oblasti.

ARKTIDA

ANTARKTIDA

A) **ANTARKTIDA**.....

Nejchladnější světadíl. Bez stálého osídlení. Trvale zaledněný. Polární den a polární noc. Na pobřeží tundra; tučňáci a tuleni. Vědecké stanice.

B) **ARKTIDA**.....

Polární oblast severní polokoule. Severní ledový oceán, z velké části zamrzlý. Věčně zmrzlá půda, arktické mrazové pouště; lední medvěd. Velmi řídké osídlení.

4. V roce 1959 byla podepsána Smlouva o Antarktidě. Na internetu vyhledej informace, které se týkají dané smlouvy. Napiš, co důležitého smlouva ujednává.

...**Zakazuje budovat na Antarktidě vojenské základny a provádět jaderné pokusy a vojenské manévry. Antarktida patří mezi tzv. mezinárodní prostory, které si státy nesmí přivlastnit. Povolen svobodný vědecký výzkum a spolupráce. Smlouva je uložena v archivu vlády USA.**

5. Na Antarktidě je několik polárních stanic. Jedna patří České republice. Zjisti její název, kde sídlí a vypiš nějaké informace o stanici (např. počet výzkumníků, hlavní témata výzkumu). Použij program Google Earth (vrstvy – Další – Wikipedie) a internetový odkaz Masarykovy univerzity <http://geogr.muni.cz/polarni-ekologie> .

...**Mendelova polární stanice (na pobřeží ostrova Jamese Rosse)**.....

...**majetek Masarykovy univerzity, 15 – 20 výzkumníků, rozměry 21 x 11 metrů**

...**v roce 2006 začaly stavební práce na Antarktidě, výzkum: slunečního záření včetně měření a modelování škodlivého UV záření, studium biologické aktivity jezer pomocí měření teploty vody, výzkum ledovců apod.**.....



Ve zbytku času si prohlédni video o dobytí jižního pólu z internetového odkazu <http://www.stream.cz/slavnedny/539114-14-prosinec-den-kdy-byl-dobyt-jizni-pol>

Kdo a kdy dobyl jižní pól jako první?

...**Roald Amundsen, 14. 12. 1911**.....

Dále si na internetu vyhledej, kdo a kdy dobyl severní pól jako první.

...**Posádka vzducholodi NORGE, 12. 5. 1926**.....