

Nerostné bohatství regionu Moravskotřebovska a Jevíčka

pro I. stupeň ZŠ

Mgr. Filip Kolbábek



ANOTACE: Vzdělávací materiál „Nerostné bohatství regionu Moravskotřebovska a Jevíčka – I. stupeň“ obsahuje výkladovou prezentaci (v prostředí SMART Notebook) k přírodovědě čtvrtého ročníku základní školy. Prezentace je doplněna tímto metodicko-didaktickým komentářem, citacemi a pracovním listem.

OČEKÁVANÝ VÝSTUP: Žák si objasní základní rozdíly mezi živou a neživou přírodou. Seznámí se s nejvýznamnějšími geologickými útvary a zajímavostmi v regionu. Přiblíží si historii i současnost těžby nerostných surovin.

VZDĚLÁVACÍ MATERIÁL: prezentace, pracovní list, metodicko-didaktický komentář, zápis citací

CÍLOVÁ SKUPINA: žáci 4. ročníku ZŠ



Slide 1 ze 14

ŽIVÁ A NEŽIVÁ PŘÍRODA



Živá příroda zahrnuje všechny živé organismy ve vesmíru - viry, bakterie, houby, rostliny a živočichové.



Neživá příroda zahrnuje všechny neživé materiály - nerosty (minerály), horniny, půda, voda, vzduch, teplo a světlo ze Slunce.



Slide 2 ze 14

Živá a neživá příroda

ŽIVÁ A NEŽIVÁ PŘÍRODA



ŽIVÁ

NEŽIVÁ



Slide 3 ze 14

Živá a neživá příroda

- „nápověda“ je vysunovací lišta s textem k tomuto slidu
- „správná odpověď“ je aktivní odkaz na slide č. 4



Slide 4 ze 14

Živá a neživá příroda

- „zpět“ je aktivní odkaz na slide č. 3



Slide 5 ze 14

Neživá příroda v našem okolí

Doplnění:

- Nejvyšším bodem našeho regionu je vrch *Roh* – 660 m n. m.
- Informace k Rychnovskému vrchu můžete nalézt například na http://www.rozhlas.cz/planetarium/tajemnamista/_zprava/1022731 nebo na <http://toulavakamera.ceskatelevize.cz/article.asp?id=3423> (video).



Slide 6 ze 14

Neživá příroda v našem okolí

Doplnění:

- Na vrchu *Třebovského hradiska* se nacházejí pozůstatky hrádku ze 13. století.
- Na kopci *Pastvisko* se tyčí známá rozhledna *Pastýřka* (více informací na <http://www.mtrebova.cz/informace-pro-turisty/rozhledna-pastyrka>).



Slide 7 ze 14

Neživá příroda v našem okolí

Doplnění:

- *Rezavý potok* tvoří jedovatá železitá voda.
- Na <http://www.vsmt.cz/jessie/store/2008-10-18-Pastvisko/MTZ-2008-11-s08.jpg> najdete informace o Jahnově pomníku na *Švédské skále* vrchu *Pastvisko*.

PRÁCE V DOLECH A LOMECH

Jaký je rozdíl mezi dolem a lomem?



DŮL je místo, kde dochází k těžbě uhlí nebo kovy (železo, měď, zinek).

POVRCHOVÝ DŮL - těžba se děje pomocí výbušnin podzemí.



POVRCHOVÝ DŮL - těžba se děje podzemním způsobem. DŮL je propojen s okolím železnými šachtami, vrtacími šachtami.

LOM je místo, kde se těžba děje nadzemním způsobem.



DŮL a lom

Slide 8 ze 14

Práce v dolech a lomech

PRÁCE V DOLECH A LOMECH

Kde je horník nejdříve byl?



Želízek a kylof se objevily

KYLOF - ten, kterým kopeš, odhaduje tvrdost horniny. Slouží zejména pro těžbu uhlí a kovu.



DŮLNÍ MLÁTEK - ten, kterým se štěpá k oválné formě štěstí k vyhledání, ten, kterým se štěpá k štěstí na železo.



ŽELÍZEK a KYLOF patří k obci Černý důl.

Historické hornické nářadí a pomůcky

Slide 9 ze 14

Práce v dolech a lomech

Doplnění:

- Na obrázku vlevo nahoře je kylof. Erb s důlním mlátkem a želízkiem patří obci Černý důl.

PRÁCE V DOLECH A LOMECH

Seznamte se s barboříčkou

Znáte se, poznáte karmelitky z Mosteckých dolů?







Svatá Barbora je patronkou havířů.

Hornická mytologie

Slide 10 ze 14

Práce v dolech a lomech

- „nápověda“ je vysunovací lišta s textem k tomuto slidu

Doplnění:

- Permoník je důlní trpaslík nebo skřítek. Tato mytologická postava má výrazně menší výšku. Zabývá se hornictvím.
- Jiným patronem havířů je také sv. Prokop.

PRÁCE V DOLECH A LOMECH

Čištění pracovního prostředí

- dle tržby a výkonu prací,
- vzhledem k velikosti štábla,
- vzhledem k velikosti,
- dle velikosti zásob,
- vzhledem k velikosti,
- vzhledem k velikosti,
- vzhledem k velikosti,
- vzhledem k velikosti,

Důlní práce



Důlní práce



Hornictví a současnost



Hornictví a současnost

Slide 11 ze 14

Práce v dolech a lomech

HŘEBEČSKÉ DŮLNÍ STEZKY

Hřebčské důlní stezky představují unikátní možnosti poznávání této pro ješit i přírodu. Stezky poskytují celí 200 letos brzkou harmonii a regionu.

Na stezčích můžete navšit různé druhy stromů.

Stezky poskytují přírodu, ve které se v mnohých ohledech liší od ostatních. Jsou to: stromy, stromy, stromy, stromy a stromy.

Stezka důlní stezky



Stezka



Slide 12 ze 14

Hřebčské důlní stezky

Doplňěí:

- Veškeré důležité informace ke stezčám jsou na <http://www.hrebecskedulnistezky.cz/>.

HŘEBEČSKÉ DŮLNÍ STEZKY

Stezky stezky je stezka zřizovaná, lze navšit různé druhy stromů a přírodu. Stezky stezky je stezka zřizovaná, lze navšit různé druhy stromů a přírodu.

Stezky je stezka zřizovaná, lze navšit různé druhy stromů a přírodu. Stezky je stezka zřizovaná, lze navšit různé druhy stromů a přírodu.

Stezky je stezka zřizovaná, lze navšit různé druhy stromů a přírodu. Stezky je stezka zřizovaná, lze navšit různé druhy stromů a přírodu.

Stezka



Stezka stezky



Stezka stezky



Slide 13 ze 14

Hřebčské důlní stezky

PŘÍLOHY



Metodicko-didaktický komentář



Zápis ořádků



Slide 14 ze 14

Přílohy – aktivní odkazy

ZÁPIS CITACÍ

POUŽITÉ ZDROJE INFORMACÍ A FOTOGRAFIÍ

POUŽITÁ LITERATURA A WEBOVÉ STRÁNKY:

Kolektiv autorů: Moravskotřebovsko, Svitavsko. Muzejní a vlastivědná společnost v Brně, Brno, 2002. Str. 9 – 56. ISBN 80-7275-026-7

Demek, J. – Koverdynský, B. – Pek, I. – Zimák, J.: Neživá příroda Moravskotřebovska. Městské muzeum v Moravské Třebové, 1991.

Česká geologická služba: Geologické lokality. Geologické lokality – významné geologické lokality v České republice [online]. ČGS 2010. URL: <http://lokality.geology.cz/d.pl?item=1>

FOTOGRAFIE:

Slide 5: vlastní fotografie, fotografie zapůjčena Matějem Kuncem

Slide 6: vlastní fotografie, fotografie zapůjčena Matějem Kuncem

Slide 7: vlastní fotografie, fotografie zapůjčena Matějem Kuncem

Slide 8: povrchový důl Družba – URL:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lom_Dru%C5%BEba11.jpg, Ben Skála, Creative Commons By-Sa; čedičový kamenolom Radobýl – URL:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Radobyl_CZ_basalt_quarry_265.jpg, Public Domain; vlastní fotografie

Slide 9: Kahanec – URL: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:DulniLampa.jpg>, Pastorius, Creative Commons By-Sa

Slide 11: důlní vozík – URL:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Grafitov%C3%BD_d%C5%AFI_%C4%8CK_16.jpg, Jitka Erbenová, Creative Commons By-Sa; horník – URL:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Bundesarchiv_Bild_183-13175-0015_Bergarbeiter_bohrend.jpg, Deutsches Bundesarchiv, Creative Commons By-Sa; důlní souprava – vlastní fotografie

Slide 12: zadržovaná důlní štola – vlastní fotografie; lupek – fotografie zapůjčena Jakubem Jiráskem

Slide 13: vlastní fotografie



**Nerostné bohatství regionu
Moravskotřebovska a Jevíčka
pro I. stupeň ZŠ**

Mgr. Filip Kolbábek

Region Moravskotřebovska a Jevíčka, 2012

NEPRODEJNÉ