



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Usazené horniny úlomkovité

Autor: Mgr. Vlasta Hlobilová

Datum (období) tvorby: 4. 10. 2012

Ročník: devátý

Vzdělávací oblast: přírodopis



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Anotace: Žáci se seznámí s horninami, které vznikly z úlomků vzniklých při zvětrávání a po transportu gravitací, větrem nebo vodou se nahromadily ve vhodných oblastech. Tyto horniny jsou využívány hlavně ve stavebnictví.



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úlomkovité sedimenty vznikají nahromaděním kousků hornin uvolněných zvětráváním. Na místo sedimentace jsou dopraveny gravitací, větrem nebo vodou. Usazené **nezpevněné** vrstvy se následně ještě mohou zpevnit přírodními tmely, takže se vytvoří **sedimenty zpevněné**.



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Štěrk - nezpevněná úlomkovitá hornina

Slepenec - zpevněná úlomkovitá hornina

Stavba: Obě horniny jsou tvořeny valouny nebo úlomky hornin, které jsou větší než 2 mm v průměru. Zpevnění u slepenců způsobují tmely (křemitý, železitý, vápnitý nebo jílovitý)

Výskyt: střední Čechy, Česká křídová tabule, Železné hory, Jeseníky, Tovačov

Použití: drcené kamenivo - přísada do základových betonů, stavby cest



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



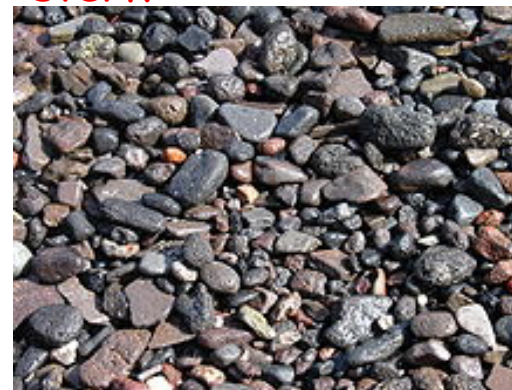
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Štěrkovna v Tovačově



Obrázek: <http://www.betonserver.cz/cms-tovacov>

štěrk



slepenec



Obrázky: <http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%A0%C4%9Brk>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Písky - nezpevněná úlomkovitá hornina

Pískovce (droby, arkózy) - zpevněná
úlomkovitá hornina

Stavba: horniny jsou tvořeny zaoblenými zrny hornin s převahou křemene, zrna o průměru 0,1 - 2 mm. Zpevnění u pískovců způsobují tmely (křemitý, železitý, vápnitý nebo jílovitý)

Výskyt: střední a západní Čechy, Česká křídová tabule, jihočeské a podkrušnohorské pánve, východní Morava, náplavy vodních toků

Použití: sklářské písky, stavebnictví, sochařství, dekorace



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pískovna u Bzence



Obrázek:
http://cs.wikipedia.org/wiki/V%C3%A1t%C3%A9_p%C3%ADsky_u_Bzence

Prachovské skály



Obrázek: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Prachovske_skaly_CZ_02.jpg



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kamenolom Podhůra (droba)



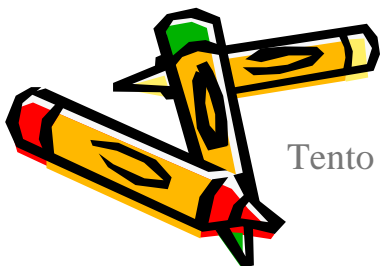
Obrázek: <http://www.betonserver.cz/kamenolomy-podhura>



Sochy na Karlově mostě jsou většinou z pískovce



Obrázky:
http://cs.wikipedia.org/wiki/Sochy_na_Karlov%C4%9B_most%C4%9B

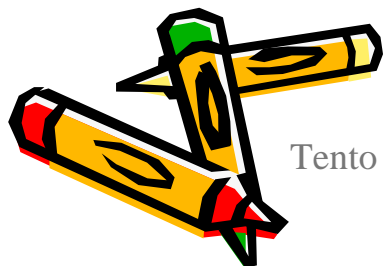


Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Antelope Canyon (Arizona) - přírodní skvost z pískovce



Obrázky: http://en.wikipedia.org/wiki/Antelope_Canyon

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jíly - nezpevněná úlomkovitá hornina

Jílovce, jílové břidlice, opuka - zpevněná úlomkovitá hornina

Stavba: horniny jsou tvořeny převážně částicemi menšími než 0,1 mm. Jedná se hlavně o jílové minerály, které vznikly zvětráváním žilců.

Výskyt: střední a západní Čechy, Nízký Jeseník, Drahanská vysočina, Česká křídová tabule,

Použití: výroba šamotu, porcelánu a keramiky, krytina (břidlice se dají štípat na tenké desky).



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Těžba břidlice (Lhotka na severní Moravě)



Obrázek: <http://kurz.geologie.sci.muni.cz/kapitola6.htm>

Rotunda sv. Jiří - Říp (postavena z opuky)



Obrázek: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Opuka>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seznam použité literatury:

- LUHR JAMES F.: *Země*, 2. vydání. Praha: Euromedia Group, k. s., 2007. 520 stran. ISBN 978-80-242-1901-1
- KOLEKTIV AUTORŮ: *Tajemství Země*, 1. vydání. Praha: Reader's Digest Výběr, spol. s r. o., 2005. 320 stran. ISBN 80-86880-01-X
- CÍLEK VÁCLAV: *Kameny domova*, 1. vydání. Praha: Vydavatelství Krásná paní, 2011. 168 stran. ISBN 978-80-86713-82-3



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seznam použitých webových stránek:

- <http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%A0+%C4%9Brk>
- <http://geotech.fce.vutbr.cz/studium/geologie/skripta/SEDIMENT.htm>
- <http://www.betonserver.cz/cms-tovacov>
- http://cs.wikipedia.org/wiki/V%C3%A1t%C3%A9_p%C3%ADsky_u_Bzence
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Prachovske_skaly_CZ_02.jpg
- <http://www.betonserver.cz/kamenolomy-podhura>
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Sochy_na_Karlov%C4%9B_most%C4%9B
- http://en.wikipedia.org/wiki/Antelope_Canyon
- <http://kurz.geologie.sci.muni.cz/kapitola6.htm>
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Opuka>

Vše ze dne 4. 10. 2012



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky