

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:	TEKTONICKÉ JEVY A PŘEMĚNA HORNIN
Autor:	Mgr. Michal Kocián
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_Př9_62_03
Sada č.	62

Předmět: Přírodopis

Tematický okruh : Neživá příroda

Datum vytvoření: 1. 11. 2012

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 9. ročník

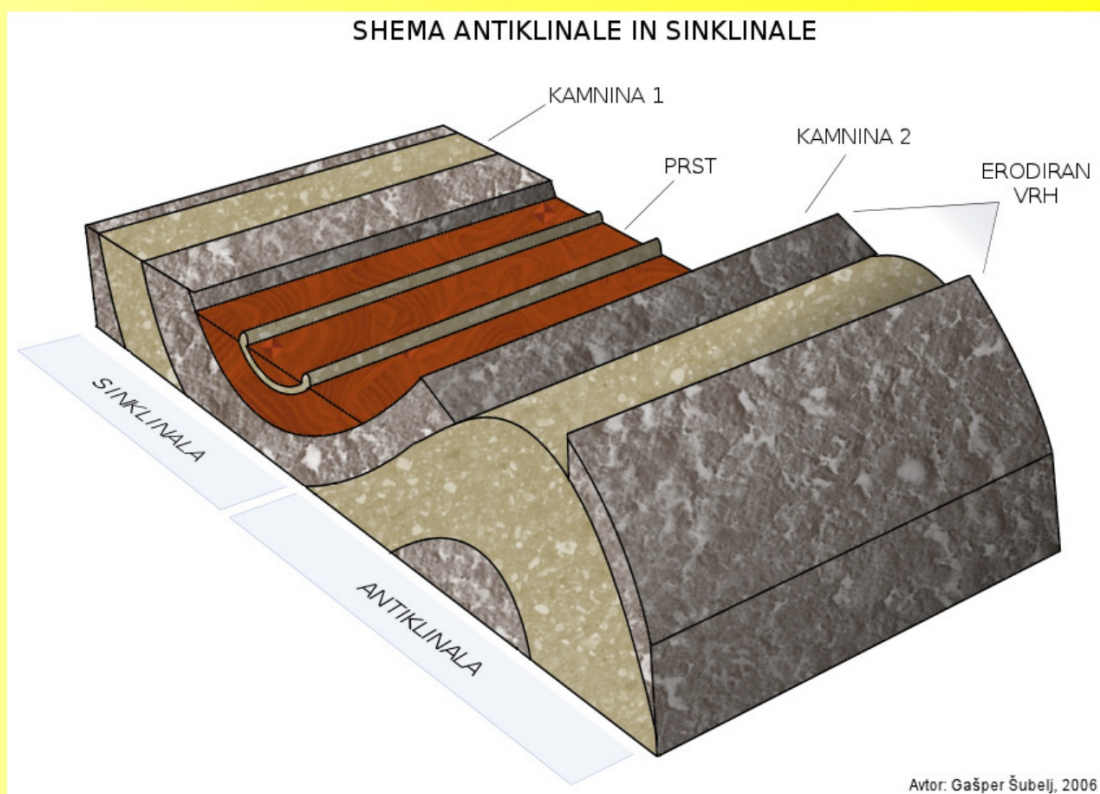
Anotace:

- výkladová prezentace zaměřená na tektonické jevy a proces přeměny hornin s interaktivním přiřazováním pojmů k obrázkům
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

TEKTONICKÉ JEVY A PŘEMĚNA HORNIN

- k **vyvrásnění** často dochází při střetu dvou litosférických desek
- dochází k přehřívání hornin, ty se stávají **plastickými**
- vrstvy se stlačováním vyvrásní do velkých výšek vytvoří **vrásové pohoří** (Alpy, Himaláje,...)
- vrásy označujeme jako **plastické poruchy** (plastické deformace)

- u vrásy rozlišujeme dvě části:
 - horní část, sedlo (antiklinála)
 - spodní část, koryto (synklinála)



obr. č. 1

typy vrás:



přímá



šikmá



překocená



přesmyk

- je- li hornina v pevném stavu (za nižší teploty) , dochází k tzv.

křehkým poruchám

- horniny praskají a vytvářejí **zlomy**
- na zlomech dochází ke třem základním pohybům (*klikni*)
 - zdvih
 - pokles
 - horizontální posun
- křehké deformace mohou vytvářet tzv. kerná pohoří (méně častá než vrásová)
 - hrást'
 - příkopová propadlina

**doplň správná označení
plastických poruch
(vrás) k obrázkům**

šikmá překocená
přesmyk přímá



doplň správná označení křehkých poruch k obrázkům

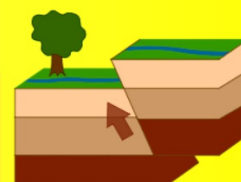
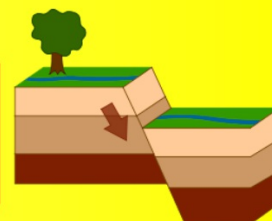
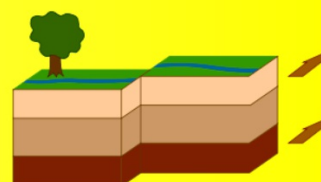
pokles

hrášt'

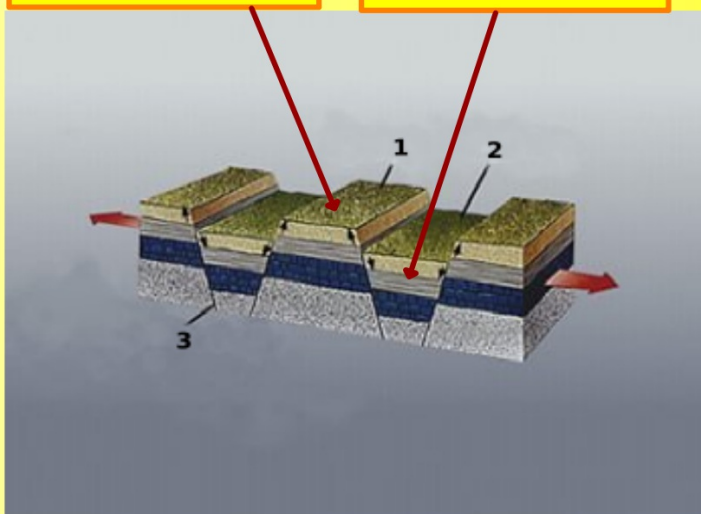
**horizontální
posun**

**příkopová
propadlina**

zdvih



obr. č. 3



obr. č. 2

**doplň správná
označení
části vrásky k
obrázkům**

koryto (synklinála)
sedlo (antiklinála)



obr. 4



obr. 5

Zdroje:

- **Obr. 1**, Syncline and anticline.svg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-12-10]. Dostupné z: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Syncline_and_antiline.svg, vloženo 5.12.2007, 21:25
- **Obr. 2**, Graben Horst.png. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-12-11]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Graben_Horst.png, vloženo 8.5.2006, 05:30
- **Obr. 3**, Fault types.svg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-12-11]. Dostupné z: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fault_types.svg, vloženo 20.1.2008, 16:55
- **Obr. 4**, NJ Route 23 anticline.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-12-10]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/File:NJ_Route_23_antiline.jpg, vloženo 12.4.2006, 11:42
- **Obr. 5**, Mark A. Wilson, Rainbow Basin.JPG. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-12-10]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Rainbow_Basin.JPG, vloženo 31.3.2008, 01:22

- 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.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:
Člověk a příroda

klíčová slova:
vrása, zlom, tektonické jevy

Poklepáním na příklady pohybů vzniklých u zlomů se otevře internetový odkaz s ukázkovým videem.