



Název školy: Základní škola a Mateřská škola Žalany

Číslo projektu: CZ. 1.07/1.4.00/21.3210

Téma sady: Zeměpis 6. – 7.

Název DUM: VY_32_INOVACE_6B_19_Zemětřesení_sopečná_činnost

Vyučovací předmět: Zeměpis

Název vzdělávacího materiálu: Zemětřesení, sopečná činnost

Autor: Mgr. Barbora Jurčíková

Datum vytvoření: červen 2013

Anotace: Materiál je určen výkladu a procvičování tématu „Zemětřesení a s ním související sopečnou činností“.

Očekávaný výstup: Žák jednoduchým způsobem vysvětlí, co se děje při zemětřesení a sopečné činnosti, jak k těmto jevům dochází, jak vzájemně souvisejí. Pokusí se načrtnout sopku a pojmenovat její hlavní části, vysvětlí rozdíl mezi magmatem a lávou.

Věková skupina, ročník: ZŠ, 6. tř.

Metodické pokyny: Všechny snímky jsou sestaveny tak, aby žáky nabádaly k samostatné činnosti, především logickému přemýšlení a odvození zákonitostí. Zároveň mohou sloužit jako zápis do sešitu. K videím na snímku 5 je možné žákům předem zadat několik otázek, které by po shlédnutí měli být schopni zodpovědět. Je vhodné použít zde více vizuálních pomůcek a zdrojů, aby si žáci dovedli tuto problematiku lépe představit.

Pomůcky: Učebnice (viz zdroje dat), internetové odkazy, obrázky, nákresy aj.

Časový harmonogram: cca 20 min.



ZEMĚTŘESENÍ, SOPEČNÁ ČINNOST

ZEMĚTŘESENÍ – co je to?

Zemětřesení neexistuje, je to pouhý výmysl
filmařů.

Země se třese, když se dostanu špatnou
známku ze zeměpisu.

Otřesy zemského povrchu, které souvisí s
pohyby zemské kůry

CO SE DĚJE PŘI ZEMĚTŘESENIÍ?

- http://www.youtube.com/watch?v=4Y-62Ti5_6s
- <http://www.youtube.com/watch?v=VSgB1lWr6O4>

CO SE DĚJE PŘI ZEMĚTŘESENÍ?

Uvolňuje se
obrovská
množství
energie
které v
uvnitř
zemské kůry,

Nejvíce k otřesům
země dochází v
místě setkávání
litosférických
desek –
vzpomeňte na
dřívější učivo!

Místo, kde
zemětřesení
vzniká
označujeme
jako ohnisko.
Z něj se pak
dále šíří
zemětřesné
vlny.

SOPEČNÁ ČINNOST

Se zemětřesením velmi úzce souvisí



Aby sopka začala chrlit lávu a plyny, potřebuje k tomu nějaký „materiál“ a především počáteční energii.



Ta vznikne právě uvolněním nahromaděné energie v nitru Země.



Pak už je jen otázkou času, kdy se Země „probudí“ a ukáže svou sílu.



MAGMA nebo LÁVA?

MAGMA


Rozžhavené
horniny ukryté v
zemské kůře

LÁVA

Rozžhavené
horniny, která je
mohutnou
energií
„vyplavena“ na
zemský povrch



Shrnutí

1. Co je zemětřesení , kde a jak vzniká?
 2. Co se děje při zemětřesení?
 3. Co se zemětřesením úzce souvisí?
 4. Co se děje, než vybuchne sopka/když vybuchne sopka?
 5. Jaký je rozdíl mezi magmatem a lávou?
- 

Zdroje dat

- Autorem materiálu a všech částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Barbora Jurčíková
- Použitý software: MS Power Point 2007
- BRYCHTOVÁ, Šárka; BRINKE, Josef; HERINK, Josef. *Planeta Země. Zeměpis*. Praha: Fortuna, 2001, ISBN 80-7168-475-9.
- VOŽENÍLEK, Vít; DEMEK, Jaromír. *Zeměpis 1*. Olomouc: Prodos, 2000, ISBN 80-7230-071-7.