

Krajinná sféra a její zákl.části



Podpovrchová voda

Autor: Mgr. Irena Doležalová

Datum (období) tvorby: únor 2012 – červen 2013

Ročník: šestý

Vzdělávací oblast: zeměpis

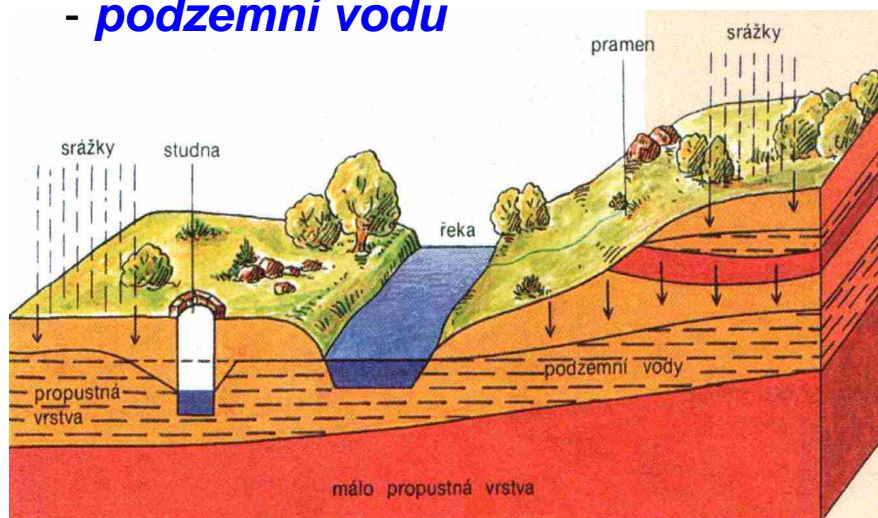
Anotace:

- Žáci se seznámí se základními pojmy nového předmětu - zeměpisu. Porozumí základním pojmům týkajících stavby Země, vzniku krajiny a působení vlivů na Zemi s řadou obrázků, které tyto pojmy doplňují. Tyto informace žákům pomohou získat ucelené informace a možnost dále rozvíjet jejich představivost a fantazii.
- V rámci tohoto modulu si žáci najdou odpovědi na otázky z pracovních listů a naučí se řešit různorodé úlohy, které následně mohou konfrontovat s praxí. Zároveň je v tomto modulu kladen důraz na rozvíjení samostatnosti a kreativity žáků.

34. Podpovrchová voda

Po dešti se vždy určité množství vody:

- vypaří
 - odteče do vodního toku
 - **vsákne do půdy**
- ✓ *vodu která se vsákne nazýváme **voda podpovrchová***
- ✓ *podpovrchovou vodu dělíme na:*
- **půdní vodu**
 - **podzemní vodu**



obr.1 Na pevninách se srážková voda vsakuje do půdy a vzniká půdní voda, která je důležitá pro život rostlin. Část vody, která se vsakuje hlouběji zcela zaplňuje dutiny v horninách a vytváří podzemní vodu. Podzemní voda vytváří souvislou hladinu, kterou můžeme vidět ve studnách. Přírodně vystupuje podzemní voda na povrch vývěry, zvanými prameny. Prameny mohou být počátkem vodního toku.

34. Podpovrchová voda

- ✓ **půdní voda**
 - ✓ *Je ta, která je obsažena v půdě a je velmi důležitá pro růst rostlin, ale i pro člověka neboť se používá jako pitná voda.*
- ✓ **podzemní voda**
 - ✓ *Se vsakuje hlouběji, prochází puklinami a propustnými horninami, až narazí na horniny nepropustné (např. jíl). Tyto horniny vodu zastaví a ta pak vyplní dutiny v nich. Takto uložená voda se nazývá podzemní. Místo kde vytéká podzemní voda na povrch, se nazývá pramen.*



obr.2 Prameny jsou často počátky vodních toků. Pramen řeky Labe v Krkonoších



obr.3 Pramen je přirozený vývěr vody na povrch



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



OP ŽELÁTOVSKÁ

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

34. Podpovrchová voda

- ✓ **pohyb podzemní vody horninami je pomalý**

*Jelikož dutiny a trhliny jsou malé a úzké, dochází k **čištění prosakující vody**. Podzemní voda se zpravidla používá jako **pitná voda**.*

- ✓ **některé horniny (vápence) jsou srážkovou vodou rozpouštěny**

*Pukliny ve vápencích se rozšiřují a vznikají podzemní dutiny, které nazýváme **jeskyně**. Potoky a řeky se propadají do podzemí a tečou dále jako **podzemní řeky** (Punkva v Moravském krasu). Propadnutím stropů jeskyní vznikají **propasti** (Macocha v Moravském krasu).*



obr.4 Krasová krajina



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



ŽELATOVSKÁ

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

34. Podpovrchová voda

Shrnutí učiva „Podpovrchová voda“

- ✓ ***Voda, která se po dešti vsakuje do půdy a zůstává v ní, se nazývá podpovrchová.***
- ✓ ***Podpovrchová voda se dělí na:***
 - ✓ ***Půdní vodu***
 - ✓ ***Podzemní vodu***
- ✓ ***Půdní voda je ta, která je obsažena v půdě.***
- ✓ ***Podzemní voda se vsakuje hlouběji, prochází propustnými horninami až narazí na nepropustné vrstvy a vyplní v nich dutiny.***
- ✓ ***Místo, kde vytéká podzemní voda na povrch, se nazývá pramen.***



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



ŽELATOŇOVSKÁ

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seznam použité literatury a obrázků

- Šárka Brychtová, Josef Brinke, Josef Herink: **Planeta Země** - zeměpis pro 6-7 ročník ZŠ. Nakladatelství Fortuna, 1995,1997. ISBN 80-7168-475-9.
- Jaromír Demek, Stanislav Horník, Eduard Hofmann, Josef Janás, Lenka Hradilová Jiří Kovařík: **Zeměpis 6**, SPN – pedagogické nakladatelství,a.s.,2007. ISBN 978-80-7235- 362-0
 - obr.1/str.65; obr.2/str.66; obr.3/str.66; obr.4/str.66
- Petr Lorenc: **Živá planeta** - Úvod do zeměpisu pro 6.ročník. Nakladatelství MOBY DICK, s.r.o. dotisk 1.vydání Praha 2000. ISBN 80-9022223-1-5
- Helena Holovská, Radek Pavlů a kolektiv: Zeměpis pro 6. ročník ZŠ, **Vesmír/Mapa**. Nakladatelství Alter, s.r.o. Všeň,Vydání první 1998. kód 092901