

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název vzdělávacího materiálu

Tematická oblast	fyzická geografie
Datum vytvoření	15.11. 2012
Ročník	1.
Stručný obsah	Hydrosféra - Vlastnosti mořské vody
Způsob využití	gymnázium
Autor	Mgr. Magdaléna Teplá
Kód	VY_32_INOVACE_39_GTEP10

Úvodní otázky

- **Jaký je rozdíl mezi vodou v jezeře a vodou mořskou?**
- **Jaké další vlastnosti má mořská voda?**

Vlastnosti mořské vody

- **1) SLANÁ:** - není pitná
- **Salinita** – udává promile obsažených solí (počet gramů solí obsažených v 1 litru)
- nejvíce se podílí NaCl
- slanost – není stálá, kolísá
- v teplých mořích je vyšší než ve studených
- průměrná salinita je 35 promile (‰)
- nejslanější: Rudé moře, Perský záliv
- slaná voda zamrzá při $-1,9^{\circ}\text{C}$
- **Brakická voda:** sladko – slaná (př. ústí Amazonky)

Vlastnosti mořské vody

- **2) TEPLOTA** – průměrná teplota oceánů je $17,3^{\circ}\text{C}$
- nejteplejší: Tichý a Indický oceán 28°C
- nejchladnější: Severní ledový oceán – $1,5^{\circ}\text{C}$
- **3) POHYBY MOŘSKÉ VODY** – vlnění, dmutí, mořské proudy
- vlnění - je vyvoláno větrem
 - průměrná výška vln na otevřeném moři je 2–4 m, při bouřkách – daleko vyšší
 - tsunami až 30m
- **Co je to TSUNAMI?**
- **Co je to DMUTÍ?**

Tsunami

- ***Tsunami***: slovo japonského původu : „voda v přístavu“
- série přílivových vln způsobená tektonickými pohyby litosférických desek
- nejpostiženější oblasti: místa styku litosférických desek

Tsunami



Tsunami



Dmutí

- způsobeno gravitací Měsíce a Slunce
- projevuje se nejvíce na moři jako ***příliv a odliv***
- v daném místě se za 24 hodin a 50 minut vystřídá 2x příliv a 2x odliv.
- největší rozdíl mezi přílivem a odlivem je pozorován v zálivu Fundy (19,6m)

Záliv Fundy



Mořské proudy

- ***Mořské proudy*** – vodní cirkulace, která mění fyzický a chemický stav oceánů
- hlavní příčina vzniku proudů - stálé větrné systémy
- ***Mořské proudy:*** povrchové (do hl. 200m)
hlubinné
- mají různé rychlosti: Floridský proud 3,7 – 9 km/hod
- ***Vypiš 5 teplých mořských proudů.....***
Vypiš 5 studených mořských proudů.....

Mořské proudy

- <http://www.arcddata.cz/oborova-reseni/ukazky-praci-uzivatelu-gis-esri/> - mapa mořských proudů

- Použité zdroje a literatura:
- www.cs.wikipedia.cz
- Vlček (ed): Zeměpisný lexikon ČSR – Vodní toky nádrže. Praha: Academia, 1984. 315s.
- Dobrovolná, V.: Školní atlas světa, Praha:
- Kartografie Praha, 2002. 148s.
- Tomeš, J., Jelínek, R. a kol: Školní atlas – Dnešní svět, Praha: Terra, 1997, 93s.
- Karniš, J., Kupka, R., Gutwirth, L.: Obecný fyzický zeměpis. Praha: SPN, 1967. 351 s.