

Název vzdělávacího materiálu: Stavba Země a litosféra.

Autor: Mgr. Martin Kovačka

Předmět: Zeměpis

Ročník: 6.

Tematický celek: Stavba Země a litosféra.

Stručný popis aktivity: Zápis a studijní materiál pro Stavbu Země a litosféru.

Časová náročnost: 3 – 4 vyučovací hodiny

Metodické poznámky:

Materiál lze rozložit na více částí a použít ve více vyučovacích hodinách.

Materiál sloužící k osvojení a zapamatování učiva.

Materiál lze využít jako zápis po výkladu nebo materiál rozdat žákům před výkladem, během výkladu si žáci v textu podtrhávají a dopisují vlastní poznámky.

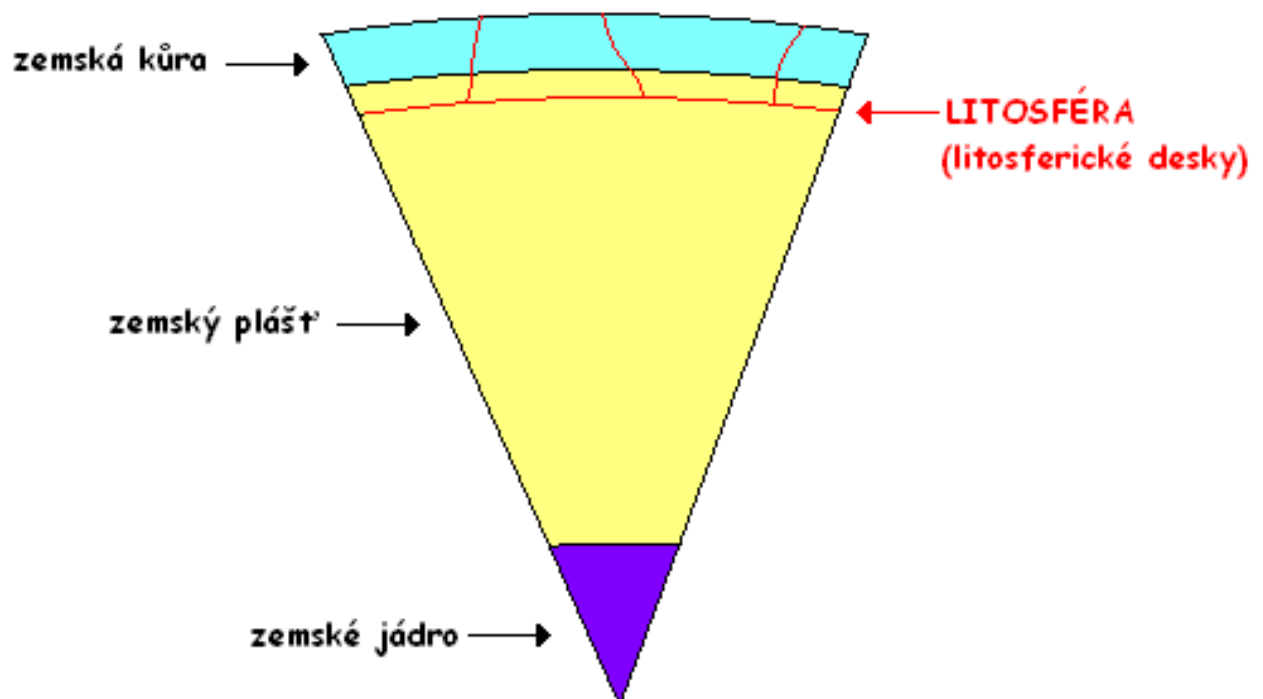
Ověření: 29. 1. 2013 (6. B)

LITOSFÉRA

Stavba Země

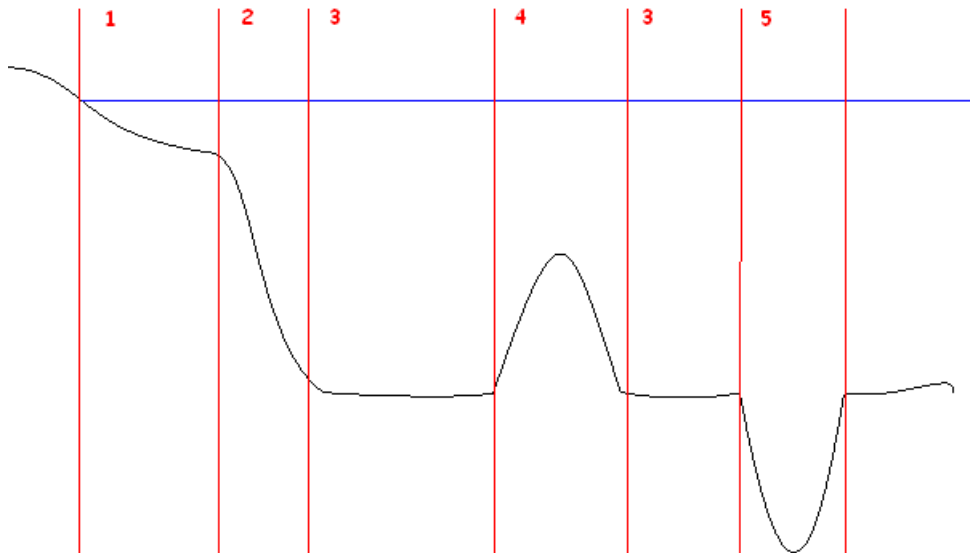
- **zemská kůra** (pevninská 6-70km, oceánská 6-8km)
- **zemský plášť** (svrchní, střední, spodní)
- **zemské jádro** (teplota asi 3000°C, složení **železo** (Fe) a **nikl** (Ni))

Litosféru tvoří zemská kůra a svrchní zemský plášť, je rozlámána na **litosférické desky**, které se pohybují po tekuté vrstvě pláště (Mohorovičičiova plocha).



Dno oceánu

- 1) **Pevninský šelf** - okraj pevniny zatopený mořem (pevninská zemská kůra)
 - hloubka moře do 200 m
 - naleziště ropy a zemního plynu
- 2) **Pevninský svah** - prudké klesání do hloubky (až 2500 m)
- 3) **Oceánské pánve** - plochá rozsáhlá území na dně oceánu
 - začínají v 1500 až 3000 m, mohou dosahovat hloubky až 5000 m
- 4) **Středoceánské hřbety** - nejdelší pohoří na Zemi
 - dosahují výšky okolo 3000 m od dna oceánu
 - oddělují od sebe oceánské pánve
 - tam, kde vylézají nad hladinu, tvoří ostrovy (např. Havajské ostrovy)
 - zde vzniká oceánská kůra
- 5) **Hlubkooceánské příkopy** - protáhlé sníženiny (nejhlubší místa oceánu)
 - nejhlubší Mariánský příkop (asi 11 km)
 - zde zaniká oceánská kůra



Zemětřesení

- při pohybu litosférických desek vzniká mezi jednotlivými deskami napětí – pokud dojde k jeho uvolnění, vznikne zemětřesení
- místo, kde zemětřesení vzniká, se nazývá **ohnisko**
- zemětřesení se od ohniska šíří všemi směry pomocí **zemětřesných vln**

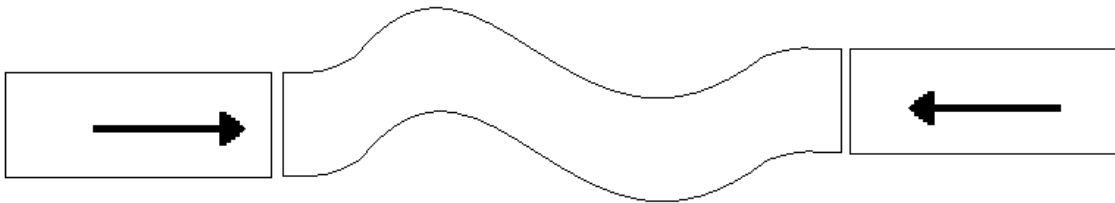
- Sopečná činnost

- v místech zlomů, mezi litosférickými deskami, se roztavené horniny zemského pláště a zemské kůry přesouvají k povrchu, zde dochází k sopečné činnosti
- roztavené horniny pod povrchem – **magma**, roztavené horniny na povrchu – **láva**
- při výbuchu sopky se uvolňuje – **láva, kameny, plyny, prach, popel, pára**
- podpovrchová voda ohřívána pomocí sopečné činnosti se na povrch dostává v podobě **gejzírů**
- sopečnou činností mohou vzniknout celá pohoří

ČR: Doupovské hory, České středohoří, hora Říp, Bezděz...

Vznik pohoří

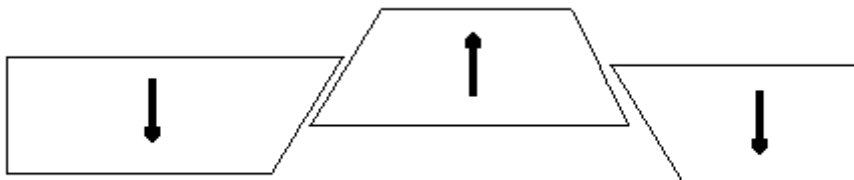
- 1) **Sopečná pohoří** – vzniknou z původních sopek, které už většinou vyhasly
- 2) **Vrásová pohoří**
 - dvě litosférické desky se pohybují proti sobě, vzniká napětí, deska se ohne a vytvoří vrásu
 - **sedlo** (vyklenutá část vrásky), **koryto** (část vrásky prohnutá dolů)



3) Kerné pohoří

- dvě litosférické desky se pohybují proti sobě, vzniká napětí, deska praskne, protože se nemůže ohnout, **vzniknou kry a mezi nimi zlomy**

- kry se začnou posouvat nahoru a dolů podél zlomů



Většina pohoří vzniká vrásněním a zlomy zároveň.

Zvětrávání

- **rozpad hornin na menší části**, tím vznikají zvětraliny (balvany, štěrky, písek, prach)

Přírodní činitelé způsobující zvětrávání:

- 1) **Dešťová voda** – proniká do hornin → zvlhne → ztrácí pevnost → zvětrávají
- 2) **Teplota vzduchu** – teplem se horniny roztahují, chladem smršťují → postupně se rozpadají
- 3) **Led** – voda proniká do hornin → led má větší objem než voda → tlak ledu rozšiřuje praskliny
- 4) **Kořeny rostlin** – pronikají do trhlin → rozšiřují je a naleptávají
- 5) **Vítr** – unáší písek a prach → obrušuje skály a balvany, prach a písek se někde ukládá a tam vytváří přesypy

Působení povrchové tekoucí vody

- říční voda protéká **korytem** (řeky)
- obroušené kameny v řekách nazýváme **valouny**

Každá řeka má 3 části:

1) Horní tok

- na začátku je **pramen**
- v horských oblastech, řeka je velmi prudká a má velkou sílu
- řeka pohybuje i velkými kameny a obrušuje je – valouny

2) Střední tok

- řeka není tak prudká jako na horním toku
- nehýbe kameny, ale odnáší velké množství malých kamínků a písku

3) Dolní tok

- řeka teče skoro po rovině a velmi pomalu, tvoří časté zatáčky
- řeka přenáší písek, který také ukládá
- místo, kde řeka vtéká do jezera nebo moře (nebo jiné řeky) se nazývá **ústí**
- pokud má ústí tvar trojúhelníku – **delta**

Dělení a názvosloví pro zemský povrch

1) Podle rozdílu mezi nejnižším a nejvyšším místem v dané oblasti

- roviny (rozdíl do 30 m)
- pahorkatiny (rozdíl do 150 m)
- vrchoviny (rozdíl do 300 m)
- hornatiny (rozdíl do 600 m)
- velehory (rozdíl nad 600 m)

2) Podle nadmořské výšky

- nížiny (do 200 m n.m.)
- vysočiny (nad 200 m n.m.)