

Geologická mapa České republiky

Geologické základy české krajiny

cíl – znát geologické oblasti území Česka

- analyzovat podle mapy území, která jsou tvořena horninami původem prvohorním, druhohorním, třetí.....
- popsat druhy vrásnění, která dotvořily naše území

- území Česka je vytvořeno 2 rozsáhlými geologickými oblastmi (Český masiv, Západní Karpaty) – hranici mezi nimi tvoří pomyslná čára mezi Znojmem a Ostravou
- obě oblasti se nejprve vyvíjely samostatně
- Český masiv – spojením několika starších a menších oblastí a přelomu starších a mladších prvohor (hercynské vrásnění)
- Západní Karpaty – vyvrásněny ve třetihorách a na konci třetihor byly nasunuty na východní okraj Českého masivu – tím se spojily (alpínské vrásnění)

Geologická mozaika Česka

cíl – charakterizovat vznik a období vzniku jednotlivých oblastí naší republiky

- vyjmenovat nerosty, kterými jsou jednotlivé útvary tvořeny
- chápat význam těžby
- vnímat význam nutnosti vzniku NP, CHKO.....

Moldanubikum

- Český masiv (moldanubikum) – tvořen přeměněnými, zvrásněnými, vyvěřelými
 - mořské pískovce a břidlice teplotou a tlakem přeměněny na svory, především pararuly (krystalické břidlice)
 - amfibolity, mramory, křemenné pískovce, ortoruly, žuly
 - v devonu se nacházel Český masiv v blízkosti rovníku a v moři se dařilo korálům – korálové útesy – z nich se pak vyvinuly krasové jevy (Český kras)

Barrandien

- oblast mezi Prahou, Plzní, Klatovy – byla dvakrát zaplavena mořem (mladší starohory, starší prvohory)
- usazeniny zvrásněné ne přeměněné – pískovce, břidlice, buližníky

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Permokarbonské pánve

- souvislý pás od Plzně, Kladensko, Mělnicko, Mnichovohradištsko do Podkrkonoší k Trutnovu do Polska
- úlomky hornin se hromadily při vrásnění v mladších prvohorách v mezihorských pánvích, probíhal velký rozvoj vegetace, ze zbytků rostlinstva se vytvořily sloje černého uhlí
- kaolin, jílové sedimenty

Podkrušnohorské pánve

- ve třetihorách pokračovalo vrásnění Alp a Karpat, naše pohraniční hory byly vyzdvihovány, sousední bloky klesaly, vznikla velká jezera s bujnou vegetací – hnědé uhlí

Krušné hory

- velká řada přeměněných hornin (fylity, svory, pararuly, migmatity, žuly, ryolity)

Mladá vulkanická pohoří

- Doupovské hory – obří čedičový stratovulkán
- České středohoří – nejsou pravé sopky, ale tělesa, která utuhla ve velké hloubce při vulkanické činnosti a vlivem eroze se obnažily
- čediče, znělce
- vulkanická činnost probíhala až do čtvrtohor – naše nejmladší sopky – Komorní a Železná hůrka u Františkových Lázní, Venušina sopka u Bruntálu

Lužický pluton

- nejstarší hlubinné vyvřelé těleso, vzniklo mezi starohorami a prvohorami
- žuly, gabro (naš nejtmavší dekorační kámen)

Česká křídlová pánev (tabule)

- koncem druhohor bylo severní část našeho území zaplaveno mělkým mořem (opuky, pískovce, jílovec)
- Hrubé skály, Prachovské skály, Pravčická brána

Jizerské hory a Krkonoše

- žuly (liberecká žula), svory (Sněžka), fylity (šedozelený, dekorační kámen u Železného Brodu)

Orlické hory

- svory, pararuly, migmatity, ortoruly

Jeseníky

- Hrubý – fylity, svory, ruly, amfibolity
- Nízký – slepence, pískovce, břidlice

Hornoslezská pánev

- zasahuje k nám z Polska jako ostravsko-karvinský revír

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Geologické základy české krajiny

- černé uhlí

Vnější (flyšové) Karpaty

- hrubší pískovce, jemné jílovce – souvrství nazýváme flyš
- druhohorní vápence

Karpatská předhlubeň

- od Znojma a Brna k vnějším Karpatům, také Dyjsko-svratecký úval, Hornomoravský úval
- byla několikrát zaplavena mořem, pak se usadily sladkovodní sedimenty
- pískovce, jílovce, ložiska ropy, zemního plynu

Vídeňská pánev

- zasahuje z Rakouska, vytváří Dolnomoravský úval
- několikrát zaplavena mořem
- písčité a jílovité sedimenty – stavebnictví
- hnědé uhlí (lignit), ropa, zemní plyn

Moravský kras

- vápenec, krasové jevy
- ponorná říčka Punkva, Macocha

Brněnský masiv

- hlubinné vyvěřeliny s obsahem Si, gabra, žuly

Jihočeské pánve

- sladkovodní sedimenty
- písek, úlomkovité živce



Otázky: 1) Které období v historii Země je charakteristické výskytem trilobitů?

2) Jmenuj geologicky nejstarší oblasti na našem území?

3) Kde se nachází Milešovka a která hornina ji tvoří?

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PL – Geologická mapa ČR

1) Do které geologické oblasti patří uvedené celky? Roztříd' je a přiřad'. Do závorky připiš, které horniny je tvoří (viz vzor Brdy)

ČESKÝ MASIV	Brdy (sedimenty – pískovce, břidlice) Moravskoslezské Beskydy Krušné hory Doupovské hory Tiské stěny Orlické hory Krkonoše Chřiby
ZÁPADNÍ KARPATY	Bílé Karpaty Český kras Nízký Jeseník Hornomoravský úval Třeboňská pánev

2) Zakresli do mapy celky uvedené v předešlém úkolu-

3) Vytvoř časovou přímku a vyznač na ní významné události v historii vývoje Českého masivu. Např. vznik moldanubika, barrandienu, hercynské vrásnění, alpínské vrásnění, sopečnou činnost na našem území.

4) Doplň-

oblast	období vzniku (např. starší prvohory)	typ a příklady konkrétních hornin (např. usazené horniny: vápence,...)
--------	--	---

Barrandien

České středohoří

Česká křídová tabule

Permokarbonské pánve

5) Česká republika je územím geologicky velmi rozmanitým. Porad', kam se vydat-

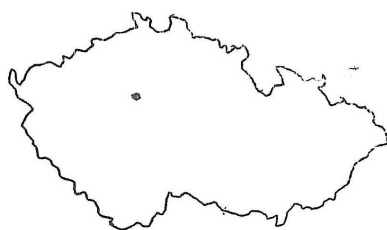
- za zkamenělinami-_____
- do pískovcových skalních měst-_____
- do vulkanických oblastí-_____

6) Vybarvěte na mapě s využitím geologické mapy ČR v učebnici na str. 64- (červeně- žula, černě- gabra, modře- čedič)

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

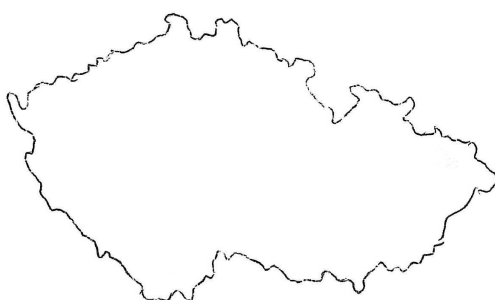
Geologické základy české krajiny



(obr. č. 1)

7) Vybarvi-

(světle zeleně- druhohorní horniny, světle hnědě- třetihorní horniny)



(obr. č. 2)

8) Napiš k názvům významných přírodních objektů geologické stáří hornin, které je tvoří a zakresli je do mapy-

- a) Sněžka _____
- b) Lysá hora _____
- c) Prachovské skály _____
- d) Dolnomoravský úval _____
- e) Barrandien _____
- f) Praděd _____

9) Vyznač rozšíření sedimentů mladších prvohor a mladších třetihor a označ kroužkem místa, kde se vyskytuje černé a hnědé uhlí-

10) Co je chybně-

- a) Český masív vznikl při hercynském vrásnění.
- b) Žula je magmatická hornina.
- c) Karpaty vznikly ve starohorách.
- d) Hnědé uhlí vzniklo ve třetihorách.
- e) Pískovec je usazená hornina.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Geologické základy české krajiny

Prověrka - Geologická mapa ČR

- 1) Kterými dvěma geologickými oblastmi je tvořeno území naší republiky.
- 2) Kdy probíhalo hercynské a alpínské vrásnění?
- 3) Povrch našeho území je tvořen horninami různého stáří. Nejvíce povrchu je kryto horninami ze třech období. Která to jsou?
- 4) Kdy vzniklo hnědé a černé uhlí?
- 5) Kdy probíhala na našem území vulkanická činnost?

Prověrka – Historie Země, geologická mapa ČR

- 1) Které éry vývoje Země znáš. Napiš od nejstaršího k nejmladšímu.
- 2) Podle čeho geologové určují stáří hornin?
- 3) Co je zkamenělina?
- 4) Co utvářelo povrch našeho území?
- 5) Jakými druhy hornin je tvořena většina povrchu ČR?
- 6) Je na našem území činná sopka? Které pohoří je sopečného původu?

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



SP – Jednotlivá území ČR

Referát – OTŽP
- Druhy chráněných území

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Co dokáže příroda

cíl – seznámit se s významnými a zajímavými útvary na území ČR a ve světě
- umět tato místa najít na mapě

- geologické zajímavosti
- Čertova zeď, Čertova stěna, USA – Čertova věž, Austrálie – Čertovy kuličky atd.

Úkol: Vypiš co nejvíce zajímavých geologických objektů a kde se nachází.

zdroj: texty – SPN, Přírodopis 4, Mineralogie a geologie, pro 9. ročník ZŠ, 1998
Fraus 9, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Fraus 9, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Prodos, Přírodopis 9, pracovní sešit, 2004
obrázky – SPN, Přírodopis 1, Mineralogie a geologie, pro 9. ročník ZŠ, 1998
č. 1, 2 - Fraus 9, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Fraus 9, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Prodos, Přírodopis 9, pracovní sešit, 2004

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210