



EVROPSKÁ UNIE

OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

VY\_32\_INOVACE\_02\_02\_VL

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>Téma</b>	Horniny a nerosty
<b>Anotace</b>	Materiál slouží pro práci ve skupinách. Jde o pracovní list, žáci při práci mohou používat atlas hornin a nerostů.
<b>Autor</b>	Mgr. Kateřina Svobodová
<b>Jazyk</b>	čeština
<b>Očekávaný výstup</b>	Žák si zopakuje již probranou látku.
<b>Speciální vzdělávací potřeby</b>	- žádné -
<b>Klíčová slova</b>	Horniny. Nerosty.
<b>Druh učebního materiálu</b>	Pracovní list
<b>Druh interaktivity</b>	Aktivita. Skupinová práce.
<b>Cílová skupina</b>	Žák
<b>Stupeň a typ vzdělávání</b>	1. stupeň , 2. období
<b>Typická věková skupina</b>	9.- 12.let
<b>Celková velikost</b>	Horniny a nerosty

Odkazy:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Magnetit.jpg>[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Biotyt\\_Norwegia.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Biotyt_Norwegia.jpg)[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sandstone\(quartz\)USGOV.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sandstone(quartz)USGOV.jpg)[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Silica\\_Carbonate\\_Rock\\_Metamorphic\\_Rock\\_San\\_Benito\\_County\\_California\\_1622.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Silica_Carbonate_Rock_Metamorphic_Rock_San_Benito_County_California_1622.jpg)<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CalcitHoforsSweden.JPG>[http://geologie.vsb.cz/loziska/loziska/energysur/hn%C4%9Bd%C3%A9%20uhl%C3%AD%2001\\_resize.JPG](http://geologie.vsb.cz/loziska/loziska/energysur/hn%C4%9Bd%C3%A9%20uhl%C3%AD%2001_resize.JPG)<http://www.mineraly.net/images/oxidy/kremen.jpg>[http://www.ped.muni.cz/wbio/studium/stud\\_mat/Mat-mat/Kameny/granit2.jpg](http://www.ped.muni.cz/wbio/studium/stud_mat/Mat-mat/Kameny/granit2.jpg)[http://www.gupf.tu-freiberg.de/bilder\\_allgemein/minerale/D276\\_Halit\\_689x450px.JPG](http://www.gupf.tu-freiberg.de/bilder_allgemein/minerale/D276_Halit_689x450px.JPG)[http://geologie.vsb.cz/loziska/suroviny/energysur/leskl%C3%A9%20uhl%C3%AD%2001\\_resize.JPG](http://geologie.vsb.cz/loziska/suroviny/energysur/leskl%C3%A9%20uhl%C3%AD%2001_resize.JPG)[http://www.ped.muni.cz/wbio/studium/stud\\_mat/Mat-mat/Kameny/ortoklas.jpg](http://www.ped.muni.cz/wbio/studium/stud_mat/Mat-mat/Kameny/ortoklas.jpg)[http://geologie.vsb.cz/loziska/loziska/nerudy/v%C3%A1penec%2004\\_resize.JPG](http://geologie.vsb.cz/loziska/loziska/nerudy/v%C3%A1penec%2004_resize.JPG)

## Horniny a nerosty

### 1) úkol:

V tomto úkolu musíš seřadit rozházené horniny a nerosty se správným textem. Rozstříhej tabulku a nalep správné dvojice na papír. Můžeš použít atlas

**Hnědé uhlí**

**Obrázek č.1**



Jsem světle zrnitá hornina. Skládám se ze tří nerostů: živce, křemene a slídy.

Mám bělavou, šedou nebo načervenalou barvu.

Můžeš mě používat jako stavební kámen, šterk, dlažební kostku či mě najdeš jako obrubník chodníku ve městech.

Vyskytuji se zvláště na Českomoravské vrchovině.

**Magnetit**

**Obrázek č.2**



Jsem pevná hornina tvořená drobnými zrny křemene, která jsou spojena tmelem.

Obvykle mám bělavou, nažloutlou a někdy až zelenou barvu.

Třením úlomků se drolí písek.

Používám se jako stavební a sochařský kámen, z některých druhů se vyrábí sklo a cihly.

Najdeš mě převážně v České tabuli a v Beskydech.

**Pískovec**

**Obrázek č.3**



Jsem pevná celistvá hornina. Obsahuji nerost kalcit a příměsi. Nejsem příliš tvrdá hornina. Mám bílou, šedou, ale i podle příměsi jinou barvu. Lidé mě používají na výrobu vápna, cementu, také jako hnojivo v cukrovarech.

Vyskytují se v Moravském krasu a také v Karpatech.

**Křemen**

**Obrázek č.4**



Jsem pevná hornina černé barvy, matného až sklovitého vzhledu. Jsem tvořena různě lesklými vrstvičkami. Prsty budeš mít černé. Jsem používána k výrobě tepla, koksů, plynu apod.

Mé nejbohatší zásoby jsou v hlubinných dolech na Ostravsku a v Karviné.

**Slída**

**Obrázek č.5**



Jsem hornina hnědé barvy, matná a ušpiním ti hodně prsty. Výborně se užívám jako surovina pro energii a chemický průmysl.

Těží mě v povrchových dolech v severních Čechách, například v okolí Mostu apod.

### Žula

Obrázek č.6



Jsem nerost, který je pro tebe nezbytný pro život. Jsem bezbarvý, někdy šedý. Mám tvar krychle a bývám zrnitý. Lidé mě používají jako přísadu do jídel, jako konzervační prostředek a také v chemickém průmyslu.

Má ložiska nejsou v Čechách, ale např. u Prešova na Slovensku.

### Sůl kamenná

Obrázek č.7



Jsem velmi častý nerost v přírodě. Obsahuje mě žula, pískovec, jsem součástí písku.

Jsem bezbarvý, šedavý, bělavý i barevný (nahnědlý, žlutý, fialový, růžový i černý). Lesknu se skelně.

Mám rovné plochy a neštěpím se.

Používám se hlavně na výrobu skla.

### Černé uhlí

Obrázek č.8



Jsem jedním z nerostů v žule, to já jsem ty nápadné šupinky v žule.

Jsem velmi měkký nerost, můžeš do mě rýpat nehtem.

Jsem bezbarvý, bělavý někdy nazelenalý, perleťově se lesknu.

Vyskytují se u Mariánských Lázní.

### Živec

Obrázek č.9



Jsem tvrdý těžký nerost a k tomu jemně zrnitý. Můžeš se mnou rýpat do skla.

Má barva je černá s kovovým leskem.

Působím na magnetickou střílku.

Těžím se v rudných dolech, v Krušných horách.

**Vápenec**

**Obrázek č. 10**



Jsem součástí mnoha hornin, hlavně žuly, jsem tedy nerost. Jsem tvrdý nerost a můžeš se mnou rýpat do tabulkového skla. Barvu mám bílou, šedobílou nažloutlou, růžovou a někdy dokonce až červenou. Skelně se lesknu a jsem až perleťový. Používám se jako přísada do porcelánu.

Těžím se v Českomoravské vrchovině.

## 2) úkol:

1. Jsem nerost a používám se na výrobu skla. Najdeš mě i v písku:

2. Pískovec, vápenec a uhlí. Jedním slovem se nazýváme:

3. Barva uhlí, které se těží v povrchových dolech

4. Hornina, z které se vyrábí cement a vápno:

5. Jmenuji se živec a jsem tvrdý nerost. Používám se na výrobu:

6. Hornina, která se skládá ze 3 nerostů

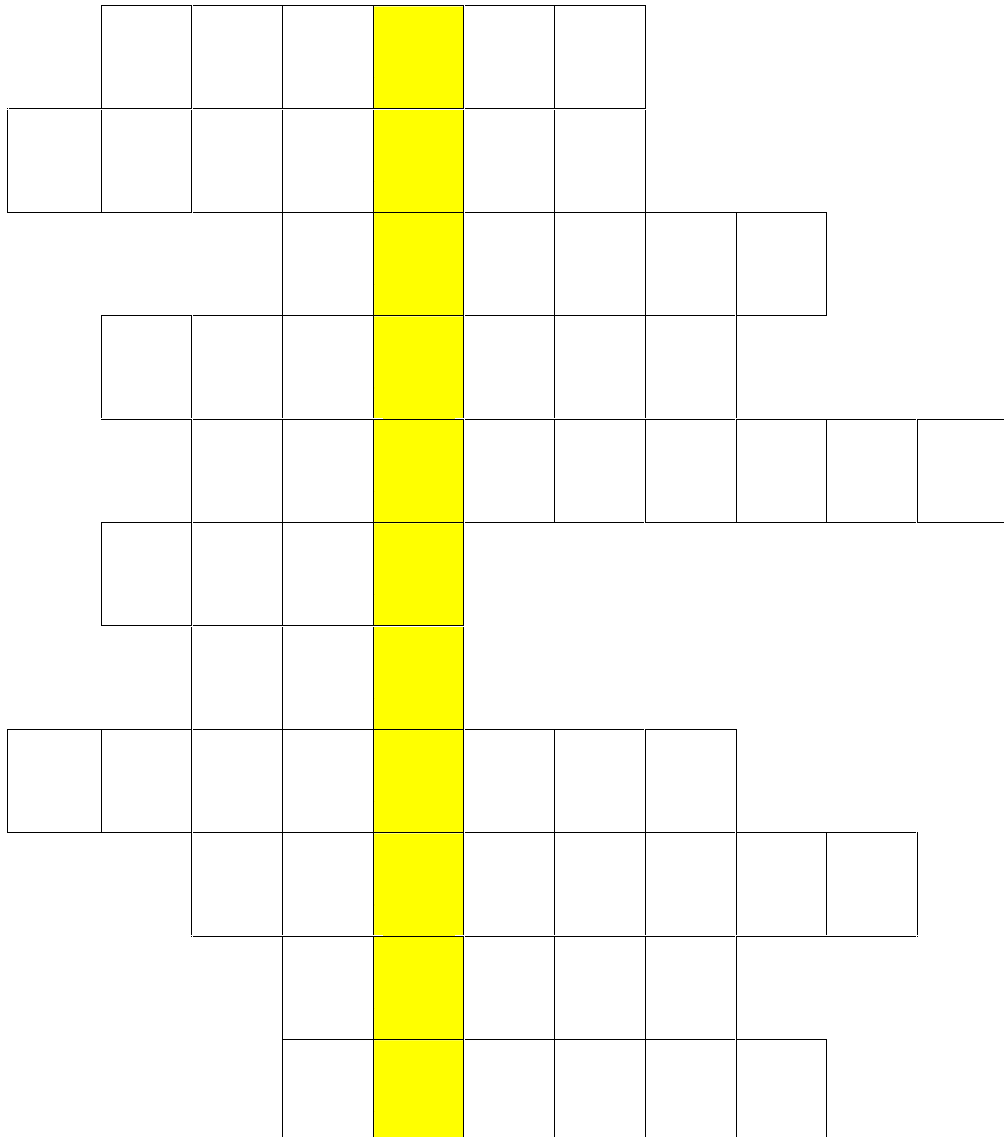
7. Bílý nerost, který je v krystalech a používá se v kuchyni

8. Hornina, která se používá na výrobu soch a ve stavebnictví

9. Jsem nerost a umím ovládat magnetickou stěelku. Jmenuji se:

10. Nerost, který se používá při výrobě porcelánu

11. Barva uhlí z ostravska



Tajenka: \_\_\_\_\_.

