



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## VY\_52\_INOVACE\_28\_Přírodopis\_ Vlastnosti minerálů

<b>Předmět</b>	<i>Přírodopis</i>
<b>Tématická oblast</b>	<i>Mineralogie</i>
<b>Ročník</b>	<i>9. ročník</i>
<b>Autor</b>	Mgr. Jana Korecká
<b>Anotace</b>	Aktivita na rozvoj upevňování vědomostí
<b>Jazyk</b>	Čeština
<b>Očekávaný výstup</b>	<i>Upevnění již získaných poznatků</i>
<b>SVP</b>	- žádné -
<b>Klíčová slova</b>	Minerály, vlastnosti minerálů
<b>Druh učebního materiálu</b>	<i>Pracovní list</i>
<b>Druh interaktivity</b>	Samostatná práce žáka
<b>Cílová skupina</b>	Žák
<b>Stupeň a typ vzdělávání</b>	základní vzdělávání – <i>druhý stupeň</i>



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## VY\_52\_INOVACE\_28\_Přírodopis\_ Vlastnosti minerálů

1. Jak se liší minerály od hornin?
2. Jakou tvrdost má minerál, který ryje do soli kamenné, ale do apatitu ne?
3. Které vlastnosti minerálů můžeme určit zrakem?
4. Máš k dispozici kostičku z neznámého minerálu. Jak zjistíš experimentálně jeho hustotu?
5. Seřad' minerály podle tvrdosti:
  - \_\_\_ korund
  - \_\_\_ sůl kamenná
  - \_\_\_ apatit
  - \_\_\_ fluorit
  - \_\_\_ mastek
  - \_\_\_ kalcit
  - \_\_\_ diamant
  - \_\_\_ topaz
  - \_\_\_ živec
  - \_\_\_ křemen
6. Petr přinesl do školy minerál, o kterém tvrdí, že má červenou barvu. Jeho kamarád Aleš ale tvrdí, že je pouze červeně zabarvený. Jak kamarády rozsoudíš a co k tomu potřebuješ?



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## VY\_52\_INOVACE\_28\_Přírodopis\_ Vlastnosti minerálů – řešení

1. hornina je složená z minerálů
2. 3- 4
3. barvu, lesk
4. zvážíme, změříme objem a spočítáme podle vzorce
5. mastek, sůl kamenná, kalcit, fluorit, apatit, živec, křemen, topaz, korund, diamant
6. podle barvy vrypu, potřebujeme porcelánovou destičku