

- Název vzdělávacího materiálu: Oxidy 1. část
- Autor: Klára Raurová
- Předmět: Přírodopis
- Ročník: 9.
- Ověření: 12.10.2011, 9.A
- Stručný popis aktivity: prezentace k výkladu
- Časová náročnost: jedna vyučovací hodina
- Metodické poznámky: Prezentaci jsem doplnila ukázkou minerálů ze školní sbírky, je podkladem pro psaní zápisu do sešitu.

4. OXIDY

1. část

Křemen (SiO_2)

- ✓ $\rho = 2,7 \text{ g/cm}^3$
- ✓ tvrdost 7
- ✓ klencová a šesterečná soustava
- ✓ nejrozšířenější minerál
- ✓ tvoří zrna nebo žíly v horninách, samostatně oblázky či valounky
- ✓ barva nejčastěji bílá až šedá
- ✓ odrůdy křemene
 - ✓ křišťál – čirý, bezbarvý a průhledný
 - ✓ záhněda, ametyst, citrín, růženín, tygří oko
- ✓ využití – křemenné písky a šterkopísky ve stavebnictví, výroba skla, výroba čipů (z křemíku), součástek do hodinek, výroba šperků
- ✓ naleziště – kde se těží v ČR – zjistit sami

Chalcedon (SiO_2)

- ✓ druh křemene
- ✓ nekrytalický
- ✓ nepravidelný tvar
- ✓ odrůdy
 - ✓ achát
 - ✓ pazourek

Opál ($\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$)

- ✓ obsahuje proměnlivé množství vody
- ✓ $\rho = 2,1 \text{ g/cm}^3$
- ✓ tvrdost 5 – 6,5
- ✓ nekrytalický
- ✓ patří k drahým kamenům
- ✓ odrůdy opálu
 - ✓ opál drahý – duhově zbarvený
 - ✓ opál ohnivý - oranžový

Korund (Al_2O_3)

- ✓ $\rho = 4,0 \text{ g/cm}^3$
- ✓ tvrdost 9
- ✓ šesterečná soustava
- ✓ odrůdy korundu
 - ✓ rubín
 - ✓ safír
 - ✓ smirek
- ✓ odrůdy bývají průsvitné až průhledné
- ✓ uměle vyrobené se používají na výrobu levnějších šperků
- ✓ využití – klenotnictví, smirek – brusný materiál
- ✓ naleziště ČR– vzácně Českomoravská vrchovina a Jizerské hory
- ✓ světová naleziště – Indie, Srí Lanka, Austrálie