**Wielościany w przyrodzie - minerały**

Skorupa ziemska zbudowana jest ze skał, które składają się z mniejszych komponentów zwanych minerałami. **Minerał**to naturalny, jednorodny składnik skorupy ziemskiej, w którego skład wchodzi jeden, bądź więcej pierwiastków chemicznych. Niektóre minerały są bardzo cenione ze względu na rzadkość ich występowania, a także na nieprzeciętne właściwości fizyczne takie jak: twardość, przezroczystość, czy barwę. Minerały takie nazywane są **kamieniami szlachetnymi**. Należą do nich *diament, beryl, szafir, szmaragd*, *rubin*.



**granat andradytowy**

kryształ w kształcie dwunastościanu rombowego

krzemian wapnia i żelaza Ca3Fe2(Si04)3



glinokrzemian berylu Be3Al2(Si03)6

kryształ ze strukturą sześciokątną

**szmaragd**



**żółty diament**

kryształ w kształcie ośmiościanu

węgiel C

Minerały mogą się ze sobą połączyć i wtedy tworzą skałę. Minerały, które mają duży udział w budowie skał, a zatem odgrywają również ważną rolę w budowie skorupy ziemskiej, nazywa się **minerałami skałotwórczymi**. Spośród kilkunastu tysięcy znanych minerałów tylko 250 zalicza, się do skałotwórczych. Najbardziej powszechne z nich to: *kwarc, kalcyt, dolomit, minerały iłowe*(uwodnione tlenki krzemu i glinu), *skalenie* (glinokrzemiany i krzemiany potasu, żelaza, magnezu), *pirokseny i amfibole* oraz *oliwin* (krzemiany żelaza, magnezu i in.).



cynober na dolomicie



augit należący do piroksenów

Z gospodarczego punktu widzenia istotne są również minerały, które stanowią surowce do produkcji różnych wyrobów. Takie minerały nazywamy **minerałami złożowymi**. Ich nagromadzenie w większych ilościach na stosunkowo niewielkiej powierzchni nazywa się **złożem mineralnym**. Do podstawowych minerałów złożowych należą: *rudy żelaza (piryt, limonit, magnetyt, hematyt), rudy aluminium (boksyty), rudy cynku i ołowiu (galena, blenda cynkowa), kruszce metali kolorowych, np. miedzi,* czy kruszce metali szlachetnych, takich jak *złoto*, *srebro*, czy *platyna*.



miedź



hematyt

**fluoryt**

fluorek wapnia CaF2

kryształ w kształcie

sześcianu

Włochy

kryształ w kształcie

ośmiościanu ściętego

Namibia













kryształ w kształcie sześcianu

kryształ w kształcie dwunastościanu foremnego

piryt

nadsiarczek żelaza (II)

FeS2

W tym miesiącu proponujemy wykonanie z papieru modeli wielościanów, których kształty mają niektóre kryształy.



aurypigment



kwarc



chalkantyt



rodochrozyt

Źródła:

* geografia.na6.pl
* wikipedia