

Náttúran í nýju ljósi

Steinaríkið

Örstutt um myndbandið: Myndbandið fjallar um hina fjölbreyttu steina sem jörðin er gerð úr, hvernig þeir myndast og mótast og taka þátt í að móta landslag á jörðinni.

Efnisráður: Farið yfir það hvernig steinar og steingervingar myndast. Gerður er greinarmunur á kristöllum, steinum og steintegundum. Fjallað er um myndun fjalla og fjallgarða og það hvernig ytri öfl jarðar móta bergið. Skoðaðar eru hinar ýmsu bergtegundir, myndun þeirra og notkun, bæði meðal manna og dýra.

Markmið/meginviðfangsefni:

- Að átta sig á lagskiptingu jarðar
- Að vita að innri öfl jarðar mynda berg og að ytri öfl setja mark sitt á landið
- Að vita að frumeindir sameinast og mynda kristalla, sem mynda steintegundir sem mynda steina
- Að þekkja helstu tegundir bergs og hvernig þær myndast

Helstu atriði og hugtök:

- kristallar
- steintegundir
- steinar
- storkuberg
- setberg
- kalksteinn
- dropasteinar
- flöguberg
- gosberg
- innskot
- myndbreytt berg
- gimsteinar
- möttull
- jarðskorpa
- berg, bergkvika
- flekar
- jarðskorpuhreyfingar
- blágrýti
- loftsteinar
- túrkís
- ametýst
- ópal
- gull
- silfur
- kvikasilfur
- ál
- tinna
- frumeindir
- sandsteinn
- kalksteinn
- svörfun
- dropasteinshellar
- marmari

Hugmyndir að verkefnum

- Finna hvernig menn hafa nýtt sér hinar ýmsu steintegundir í tímans rás
- Finnið dæmi um margvísleg áhrif vatns á berg og steina í umhverfinu
- Kristallar eru víða í nánasta umhverfi okkar, finnið þá og skoðið
- Gera líkan af jörðinni og lagskiptingu hennar
- Finna dæmi um notkun ýmissa dýra á steinum
- Gera grein fyrir ytri og innri öflum jarðar

- Gera töflu um þær bergtegundir sem nefndar eru í myndbandinu, úr hverju þær eru og hvernig þær mynduðust
- Bera saman bergtegundir á Íslandi og á meginlandi Evrópu
- Skrá þau frumefni og efnasambönd sem nefnd eru og finna frumeindatákn eða efnafræðiformúlu þeirra og sérkenni
- Fjalla um flekakenninguna og hvernig flekarnir móta jörðina á mismunandi hátt

Til umræðu:

- Hvernig verða steingervingar til og hvernig getum við nýtt þá
- Hvaða steintegund myndast úr leifum dýra
- Hvað eru gimsteinar og úr hverju eru þeir?
- Af hverju er hentugt að nota demanta í ýmis verkfæri?
- Hvernig eru kristallar?
- Hvað gerist við svörfun?

Tengsl við námskrá:

Úr eðlisvísindum: efni og sérkenni efna

Úr jarðvísindum: jörðin í alheimi; loft, láð og lögur; jarðfræði - landmótun

Úr lífvísindum: erfðir, aðlögun, þróun

Tengsl við námsefni:

Efnafræði

Land og líf

Sérkenni efna

Landafræði handa unglíngum (1. hefti)

Titill á frummáli: *Rock and Mineral*

Þýðandi og þulur: Ingi K. Jóhannesson