

# Úr ríki náttúrunnar

## Fjöllin

Örstutt um myndbandið: Í myndbandinu er fjallað um hvernig fjöll myndast og baráttu manna við að ná upp á topp þeirra. Lífríkið í snarbröttum hlíðum fjalla er skoðað og hvernig menn og dýr hafa aðlagð sig aðstaðum.

Efnisráður: Hvernig urðu fjöllin til? Yfirborð jarðar er bergskorpa sem hvílir á seigfljótandi möttli. Bergskorpan er mynduð af plötum eða flekum sem eru á hreyfingu. Þegar tvær plötur rekast á lendir önnur uppi á hinni og leggst í fellingar. Þannig hafa flest fjöll myndast. Einnig myndast þau við eldgos, en þegar plötur rekast á getur bráðið grjót spýtt upp um sprungur og myndað keilulaga eldfjöll. Mestu fjallasmiðirnir eru þó jöklar. Afl skriðjökla er gífurlegt og eiga þeir mikinn þátt í mótun landslags. Ís, vindar og regn hafa einnig mikil áhrif á mótun lands. Upp úr 1850 hófst gullöld fjallgöngukappa og hver tindurinn af öðrum laut í lægra haldi en menn hafa litið á fjallstinda sem torfæur sem yrði að yfirstíga.

### Markmið/meginviðfangsefni:

- Að geta útskýrt hvernig fjöll myndast
- Að skilja hvernig aukin hæð hefur áhrif á hitastig, loftslag og veðurfar
- Að þekkja hvernig lífverur eru aðlagðar lífi í mikilli hæð
- Að þekkja helstu fjallgarða jarðar

### Helstu atriði og hugtök:

- flekakenningin
- keilulaga eldfjöll
- jöklar
- dalir
- loftslag
- Himalajafjöllin
- Matterhorn
- Everest
- fjallgöngur
- námavinnsla
- steingervingar
- eldgos
- fjallaskörð
- granít
- fjallaljón
- snæhlébarði
- fjallageit
- jakuxar
- múrmeldýr

### Hugmyndir að verkefnum

- Skoða ummerki eftir skriðjökla á Íslandi
- Kynna sér fjöll og fjallgarða jarðar og kanna myndun þeirra
- Kynna sér íslenskt fjalllendi og þær lífverur sem þær lifa. Hvernig eru þær aðlagðar lífi í fjöllum?
- Hæð fjalla yfir sjó. Gera athuganir í heimabyggð og mæla nálægt fjall (leiðbeiningar m.a. í myndbandi)
- Snjóflóð á Íslandi, hvað kemur þeim af stað og hverjar eru varnir gegn þeim? (Námsefni er til á Veðurstofu Íslands – tengist eðlisfræði)
- Sjóða vatn á láglandi og í nokkurri hæð. Mæla hitastig við suðu

### Til umræðu:

- Hvaða fjöll/fjallgarðar mynda landamæri?
- Hverjir eru hæstu tindar jarðar? En Íslands?
- Hvað er fjallaskarð og hvernig hafa fjallaskarð gagnast mannum?
- Hvernig breytist lífríkið með aukinni hæð?

- Hver eru áhrif mikillar hæðar á menn og af hverju?
- Hvernig hefur líkami fólks sem býr í mikilli hæð aðlagast hæðinni?

Tengsl við námskrá:

Um hlutverk og eðli vísinda: vísindaleg þekking

Úr eðlisvísindum: efni og sérkenni efna

Úr lífvísindum: einkenni og fjölbreytni lífvera, erfðir, aðlögun, þróun; bygging og starfsemi lífvera;

Úr jarðvísindum: jarðfræði-landmótun

Tengsl við námsefni:

*Lífríkið á landi*

*Rof* (kennsluleiðbeiningar með tilraunum og verkefnum)

*Landfræði handa unglíngum* (1. hefti)

*Land og líf*

Titill á frummáli: *Mountain*

Þýðandi og þulur: Guðni Kolbeinsson