

# Náttúran í nýju ljósi

## Fjaran

Örstutt um myndbandið: Í þessu myndbandi er fjaran og lífríkið í henni skoðað. Margar fjörugerðir fyrirfinnast en grýttar strendur víðs vegar um heiminn framfleyta fjölbreyttasta lífríkinu.

Efnisráður: Fjörubeltið liggur formlega á milli lágflæði- og háflæðimarka og ákveða hreyfingar sjávar beltismörkin. Þessi mörk lands og sjávar eru búsvæði þúsunda tegunda sjávardýra. Það gerir fjöruna að gjöfulu veiðisvæði fyrir landdýr. Fjörusvæðinu má líkja við fjögurra hæða hús. Í þakgarðinum, löður- og gususvæðinu, hafast við lífverur sem fara sjaldan í kaf en þrífast í söltu lofti. Efsta hæðin er full af sjópollum og íbúarnir þar eru háðir söltu vatni en hafa aðlagð sig til að geta lifað í lofti klukkustundum saman. Á fyrstu hæðinni lifa tegundir sem þrífast við sjávarföll en hafa aðeins lágmarksþol gegn lofti. Þetta svæði er stundum kallað haldfestusvæðið því plöntur og dýr sem hafast við þar búa við stöðuga ásókn sjávarfallanna. Um þetta svæði leikur loft aðeins þriðjung tímans. Í kjallaranum halda veiðiklærnar til og nærast á nágrönnum sínum af efri hæðunum.

### Markmið/meginviðfangsefni:

- Að þekkja formleg mörk fjörubeltisins og hvernig fjaran er lagskipt
- Að kynna fjölbreyttu lífríki fjaranna
- Að skilja hvernig dýr hafa aðlagð sig lífi í fjöru

### Helstu atriði og hugtök:

- fjara
- útfiri
- flóð
- krabbi
- sjópollar
- löður- og gususvæði
- strandfuglar
- klettamörgæsir
- skarfar
- sæfíflar
- ígulker
- sjávarföll
- aðdráttarafli tunglsins
- leiruvíðarskógur
- kóralrif
- helsingjaneft
- þörungar
- þari
- þang
- þörungavinnsla
- krossfiskar
- haldfestubúsvæði
- neðansjávarskógar
- kræklingar
- bindiþræðir
- kóralrif
- sandur
- sandöldur

### Hugmyndir að verkefnum

- Fjörufærð, skoða og jafnvel safna lífverum á þessu svæði eða fara með gátlista með lífverum sem líklegt er að finnast
- Búa til líkan af fjöru og sýna lagskiptingu hennar og einkennislífverur hvers lags
- Sjófuglar á Íslandi, tegundir, einkenni og búsvæði. Hvernig eru þeir aðhæðir lífi við sjó?
- Finna fjöruplöntur og þörung. Greina með hjálp greiningalykla
- Bera saman plöntur í fjöru og plöntur í vall- eða skóglendi

- Gera athuganir á flóði og fjöru. Fylgjast með tunglinu
- Finna ýmis dæmi um listaverk sem öldur hafsins hafa búið til við strendur Íslands
- Gera tilraunir með þurrar og blautan sand. Kanna rúmmál, massa o.fl.

#### Til umræðu:

- Hvaða áhrif hefur rusl sem rekur á fjörur á lífverur í þeim?
- Af hverju er fjaran gott búsvæði?
- Hvers vegna gætir ekki flóðs og fjöru við Miðjarðarhafið?
- Hvaða lífvera fer ein fárra um allt fjörubeltið?

#### Tengsl við námskrá:

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

Úr lífvísindum: einkenni og fjölbreytni lífvera; erfðir, aðlögun, þróun; tengsl lífvera innbyrðis og við umhverfi sitt; bygging og starfsemi lífvera

#### Tengsl við námsefni:

*Náttúruverkefni*

*Lífriki sjávar*

*Lífandi veröld*

*Fjaran (veggspjald)*

*Lífrikið á landi (ströndin)*

*Flóra Íslands (greiningarlykill)*

*Tunglið skoðað (kennsluleiðbeiningar með tilraunum og verkefnum)*

Titill á frummáli: *Seashore*

Þýðandi og þulur: Ingi K. Jóhannesson