

# 10. bekkur náttúrugreinar

---

Kennarar: Petra Landmark Guðmundsdóttir; Þorkell Logi Steinsson

## Lýsing

Undir náttúrugreinar í grunnskóla heyrna m.a. náttúrufræði, eðlisvísindi, jarðvísindi, lífvísindi og umhverfismennt. Námið fléttar saman efnisþætti náttúrugreina og viðmið sem varða eflingu ábyrgðar á umhverfinu, vinnubrögð og gildi náttúrugreina, nýsköpun og hagnýtingu þekkingar og getu til aðgerða. Unnið verður eftir hæfniviðmiðum fyrir 8.-10. bekk í aðalnámskrá grunnskóla, 2013. Á grundvelli þeirra hæfniviðmiða eru kennsluáðferðir, námsefni og matsaðferðir valdar.

## Markmið

Markmiðið er að læra um umhverfi okkar, erfðir og helstu grunnhugtök í eðlisfræði. Fylgt verður markmiðum aðalnámskrár.

Nemandi á að geta:

- Lesið texta um náttúrufræði sér til gagns, umorðað hann og túlkað myndefni honum tengt
- Beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglingsstigsins
- Útskýrt árstíðabundið veðurlag og loftslagsbreytingar, ástæður og afleiðingar.
- Útskýrt og rætt ástæður náttúruverndar.
- Lýst hringrás efna og flæði orku í náttúrunni, útskýrt ljóstillífun og bruna og gildi þeirra.
- Útskýrt þarfir ólíkra lífvera í ólíkum vistkerfum
- Aflað sér upplýsinga um náttúruvísindi úr heimildum á íslensku og erlendum málum.
- Lýst ólíkum leiðum við framleiðslu, dreifingu og nýtingu orku á Íslandi
- Gert grein fyrir stöðu jarðar í himingeimnum og áhrifum hennar á líf á jörðu
- Tekið þátt í að skoða og skilgreina stöðu umhverfismála á heimsvísu og rætt um markmið til úrbóta
- Gert grein fyrir verndun og nýtingu náttúruauðlinda í tengslum við sjálfbæra þróun

## Námsefni

Maður og náttúra (lítróf náttúrunnar)

Eðlisfræði 3

Efnisheimurinn

Ítarefni og verkefni frá kennara

## Kennsluáðferðir

Bein kennsla

Innlögn

Sýnikennsla og sýnitilraunir

Verklegar æfingar

Vettvangsferðir

Umræðu- og spurnaraðferðir

Hópvinnubrögð

Samræðuaðferðir

## **Námsmat**

Námsmat mun fara fram með símati: könnunum, verkefni og vinnuhefti.

Náttúrugreinar matsviðmið 8.-10. bekkur

- **Námsmat** með hliðsjón af matsviðmiðum aðalnámskrár grunnskóla

- **C - hæfni**

Útskýrt **að vissu marki** afstöðu sína og niðurstöður af aðgerðum er varða náttúru og samfélag.

- **B - hæfni**

Útskýrt og **rætt** afstöðu sína og niðurstöður af aðgerðum er varða náttúru og samfélag.

- **A - hæfni**

Útskýrt og rætt á **gagnrýninn** hátt afstöðu sína og niðurstöður af aðgerðum er varða náttúru og samfélag.

- **C - hæfni**

Metið upplýsingar um vísinda- og tækniþróun, útskýrt áhrif þeirra á daglegt líf fólks og tekið afstöðu til siðferðilegra þátta tengdum sjálfum sér, einstaklingum, samfélagi, náttúru, umhverfi og tækni.

- **B - hæfni**

Metið og **greint á skýran** hátt upplýsingar um vísinda- og tækniþróun, útskýrt áhrif þeirra á daglegt líf fólks og tekið **gagnrýna** afstöðu til siðferðilegra þátta tengdum sjálfum sér, einstaklingum, samfélagi, náttúru, umhverfi og tækni.

- **A - hæfni**

Metið og greint á **skýran** og **sjálfstæðan hátt** upplýsingar um vísinda- og tækniþróun, útskýrt á **greinagóðan** hátt áhrif þeirra á daglegt líf fólks og tekið **gagnrýna** afstöðu til siðferðilegra þátta tengdum sjálfum sér, einstaklingum, samfélagi, náttúru, umhverfi og tækni.

- **C - hæfni**

Beitt **algengum** hugtökum og heitum í náttúrugreinum í ólíku samhengi.

- **B - hæfni**

Á **skýran** hátt beitt algengum hugtökum og heitum í náttúrugreinum í ólíku samhengi.

- **A - hæfni**

Á **greinagóðan** hátt beitt algengum hugtökum og heitum í náttúrugreinum í ólíku samhengi.

- **C - hæfni**

Gefið skýringar og rætt valið efni úr athugunum og heimildum og dregið ályktanir af gögnum.

- **B - hæfni**

Gefið **góðar** skýringar og rökrætt valið efni úr athugunum og heimildum. Dregið á **skýran** hátt ályktanir af gögnum og gefið ólíkar skýringar með því að nota ólík sjónarhorn.

- **A - hæfni**

Gefið **greinagóðar** skýringar og rökrætt valið efni úr athugunum og heimildum. Dregið **skipulega** og á **skýran hátt** ályktanir af gögnum og gefið ólíkar skýringar með því að nota ólík sjónarhorn.

- **C - hæfni**

Greint og rætt texta um náttúrufræði, umorðað hann, tjáð sig og túlkað myndefni sem tengist honum **nokkuð vel**.

- **B - hæfni**

Greint og **útskýrt** texta um náttúrufræði, umorðað hann, tjáð sig og túlkað á **skýran** hátt myndefni sem tengist honum.

- **A - hæfni**

Greint og **útskýrt** á **skýran** hátt texta um náttúrufræði, umorðað hann, tjáð sig og túlkað á **sjálfstæðan hátt** myndefni sem tengist honum.

## Náttúrugreinar verklag fyrir 8.-10.bekk - Gildi og hlutverk vísinda og tækni

- Beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglíngastigsins.

## Náttúrugreinar verklag fyrir 8.-10.bekk - Vinnubrögð og færni

- Lesið texta um náttúrufræði sér til gagns, umorðað hann og túlkað myndefni honum tengt.
- Aflað sér upplýsinga um náttúruvísindi úr heimildum á íslensku og erlendum málum.

## Náttúrugreinar verklag og viðfangsefni fyrir 8.-10. bekk - Ábyrgð á umhverfinu

- Tekið þátt í að skoða og skilgreina stöðu umhverfismála á heimsvísu og rætt um markmið til umbóta.

## Náttúrugreinar verklag og viðfangsefni fyrir 8.-10. bekk - Að búa á jörðinni

- Gert grein fyrir stöðu jarðar í himingeimnum og áhrifum hennar á líf á jörðu.

## Náttúrugreinar viðfangsefni fyrir 8.-10.bekk

- **Hæfnieinkunn (tákn)**

## Náttúrugreinar viðfangsefni fyrir 8.-10.bekk - Að búa á jörðinni

- Útskýrt árstíðabundið veðurlag og loftslagsbreytingar, ástæður og afleiðingar.
- Útskýrt og rætt ástæður náttúruverndar.

## Náttúrugreinar viðfangsefni fyrir 8.-10.bekk - Lífsskilyrði manna

- Lýst hringrás efna og flæði orku í náttúrunni, útskýrt ljóstillífun og bruna og gildi þeirra.

## Náttúrugreinar viðfangsefni fyrir 8.-10.bekk - Náttúra Íslands

- Lýst ólíkum leiðum við framleiðslu, dreifingu og nýtingu orku á Íslandi.
- Útskýrt þarfir ólíkra lífvera í ólíkum vistkerfum.

## Náttúrugreinar viðfangsefni fyrir 8.-10.bekk - Heilbrigði umhverfisins

- Gert grein fyrir verndun og nýtingu náttúruauðlinda í tengslum við sjálfbæra þróun.