



## Náttúrufræði 9. bekkur 2024-2025

Að nemandi geti

- Gert grein fyrir því hvernig niðurstöður rannsókna hafa haft áhrif á tækni og atvinnulíf í nánasta umhverfi og samfélagi og hvernig þær hafa ekki haft áhrif.
- Skýrt með dæmum hvernig náttúruvísindi, tækni, menning, heimsmynd mannsins og náttúran hafi áhrif hvert á annað.
- Framkvæmt og útskýrt sérhannaðar eða eigin athuganir úti og inni.
- Lýst hringrás efna og flæði þess í náttúrunni.
- Nýtt frumeindakennninguna og lotukerfið til að útskýra eiginleika efna, efnabreytingar og hamskipti.
- Enn frekar eiga nemendur að:
  - Þekkja hugtökin frumefni, efnasamband og efnablanda
  - Geta útskýrt sætistölur og efnaflokka lotukerfisins
  - Geta útskýrt efnaformúlur og einföld efnahvörf
  - Geta stillt af efnajöfnur
  - Þekkja hamskipti efna
  - Þekkja hugtökin jónir og sölt og efnafræðilega eðliseiginleika þeirra
  - Geta útskýrt muninn á útvermum og innvermum efnahvörfum
  - Geta útskýrt muninn á háu og lágu sýrustigi
  - Geta framkvæmt og skráð einfaldar tilraunir á vísindalegan hátt

### Kennsluaðferðir:

Kennslan fer fram í formi innlagna, einstaklingsvinnu, hóp- og stöðvavinnu. Verkefni og aðrar upplýsingar verða á Google Classroom. Nemendur lesa heima fyrir hverja kennslustund og ljúka áætlun í náttúrufræði heima. Upplýsingar um heimavinnu eru settar inn á Mentor.

### Námsefni og gögn:

Efnisheimurinn, Eðlisfræði 1, Mannlíkaminn, Næringarfræði, Rafmagnsfræði og annað efni frá kennurum.

### Námsmat:

Námsmat er unnið skv. aðalnámsskrá og gefið í bókstöfum D-A. Það samanstendur af verkefnaskilum, kaflaprófum, myndbandagerð, heimasíðugerð, stöðvavinnu, tilraunum, krufningum og verkefnavinnu í tímum. Einnig verða minni verkefni á Google Classroom.

**Kennarar:** Bjarni Sævar Þórsson og Sigurlaug Hauksdóttir