
Náttúrufræði

Náttúruvísindi eru fræði um náttúruna og skiptast í eðlisvísindi (eðlisfræði, efnafræði og stjarnfræði), jarðvísindi (jarðfræði og stjarnfræði) og líffræði (dýra- og plöntufræði). Í náttúruvísindum er vísindalegum aðferðum beitt, þ.á.m. rannsóknum og mælingum, til að skýra og skilja fyrirbæri í náttúrunni og setja fram kenningar um þau.

Markmið

Að nemendur geti:

- útskýrt ýmis ferli í náttúrunni skipulega og á sjálfstæðan hátt.
- nýtt sér orðaforða náttúruvísindanna.
- nýtt sér niðurstöður verklegra æfinga.
- rætt um vísindi á gagnrýninn hátt.

Að nemendur þekki:

- eldstöðvar og hugtök sem tengjast þeim.
 - flokkun lífvera og einkenni þeirra.
 - hlutverk hinna ýmsu líffæra.
 - hlutverk lífvera í náttúrunni.
 - samskipti lífvera og umhverfi þeirra.
 - hugtökin kraft, vinnu, orku og afl.
 - hinar ýmsu mælieingar krafta og geti mælt krafta.
 - lögmál Newtons um hreyfingu (þrjú) og þyngdarlögmálið.
 - muninn á massa og þyngd.
- útskýrt hreyfingu út frá fjarlægð, hraða og hröðun.

Leiðir

Kennsla fer fram í formi innlagna, verkefnavinnu einstaklinga og hópa, verklegra æfinga og umræðna.

Námsmat

Skriflegt lokapróf á 1., 2. og 3. önn, ásamt því að verkefni og verklegar æfingar sem eru unnin á önnunum eru metin. Vinnubók er metin út frá unnum verkefnum á önninni, uppsetningu og frágangi, ásamt verklegum æfingum og skýrslublöðum. Nemendur vinna auk þess sjálfsmat í lok hverrar annar.

Námsgögn

Bækur: Kraftur og hreyfing, Lifandi veröld og Maður og náttúra.

Þættir: Fjölbreytilegt efni um lífríkið og krafta.

Annað: Verkefni og lesefni frá kennara og af vefnum.
