

Náttúrugreinar 10. bekkur

Kennarar: Gauti Eiríksson

Skólaárið

Skólaárið 2023 - 2024

Helstu námsþættir vetrarins

Námsskipulag og verkefni koma fram á heimasíðum sem verða gerðar aðgengilegar í mentor. Ein heimasíða er fyrir hverja námslotu. Sum verkefni vinna nemendur í google.classroom umhverfinu og geta skilað oft og fengið endurgjöf á milli. Einnig hópverkefni og samþættingarverkefni.

Spegluð kennsla þar sem nemendur horfa á kennslumyndbönd á netinu heima hjá sér til undirbúnings og koma svo í skólann til að vinna verkefni. Bein kennsla og umræður í bland.

Bein kennsla þar sem kennari fer yfir efnið. Verkleg kennsla þar sem nemendur gera tilraunir og skrifa skýrslu. Kennsluforrit frá Sunflower Learning. Fræðslumyndir verða sýndar eftir þörfum.

Kennsluskipulag vetrarins með fyrirvara um breytingar

Lota 1. Frá skólabyrjun, í um 6 vikur. Vistfræði, efnaferlar og hringrásir. Unnið verður með verður með ljóstillifun og bruna og mikilvægi fyrir lífríkið. Vistfræði og samspil lífvera í vistkerfum jarðar og helstu gróðursvæði Íslands.

Lota 2. Frá miðjum október, í um 6 vikur. Áhrif mannsins á umhverfið. Unnið verður með áhrif mannsins á lífríki jarðar.

Lota 3. Frá miðjum nóvember, í um 8 vikur. Erfðir og þróun. Unnið verður með erfðir og hvernig einkenni erfast á milli kynslóða. Þróun lífvera og þróun mannsins.

Lota 4. Frá lok janúar, um 10 vikur. eðlisfræði. Unnið verður með krafta í mismunandi hreyfingum og frjást fall. Þrýstingur í mismunandi efnum, og eðlisfræðileg vinna.

Námsaðlögun

Flestir nemendur vinna að sömu verkefnum en verkefnin eru opin fara nemendur mis ítarlega í efnið eftir leiðbeiningum kennara. Nemendur skila verkefnum oft og fá endurgjöf á milli. Í þeirri hendurgjöf leiðbeinir kennari nemendum og bætir við og minnkar eftir vinnu nemenda. Einhverjir nemendur geta verið á einstaklinsnámskrá.

Námsmat

Fjölbreytt námsmat þar sem vinna nemenda er metin yfir veturinn. Rafræn verkefni, skilaverkefni og önnur verkefni og próf.

Námsgögn

Maður og náttúra

Eðlisfræði II

Efni frá kennara

AS Náttúrugreinar 10. bekkur 2023 - 2024 - Lykilhæfni

- farið eftir fyrirætlum og nýtt tímann vel
- tekið þátt í umræðum og hlustað á aðra

AS Náttúrugreinar 10. bekkur 2023 - 2024 - Vistfræði, efnaferlar og hringrásir

- beitt algengustu hugtökum vistfræðinnar
- útskýrt mismunandi vistkerfi og mikilvægi þeirra
- lýst hringrás efna og flæði orku í náttúrunni
- sagt frá helstu gróðurlendum á Íslandi
- útskýrt ljóstíllífun og bruna og samspil þeirra sem og áhrif á lífríkið

AS Náttúrugreinar 10. bekkur 2023 - 2024 - Áhrif mannsins

- beitt algengustu hugtökum umhverfisfræðinnar
- rætt ástæður náttúruverndar bæði í nærumhverfinu og á stærri skala
- þekkt og útskýrt leiðir til að minnka kolefnisspor og vistspor
- tekið þátt í að skoða stöðu umhverfismála á heimsvísu og unnið markmið til umbóta

AS Náttúrugreinar 10. bekkur 2023 - 2024 - Erfðir og þróun

- beitt algengustu hugtökum erfðafræðinnar og þróunarfræðinnar
- útskýrt mikilvægi erfðafræðilegs fjölbreytileika
- sagt frá uppbyggingu DNA og hvernig einkenni erfast á milli kynslóða
- útskýrt þróun lífvera

AS Náttúrugreinar 10. bekkur 2023 - 2024 - Eðlisfræði

- beitt algengustu hugtökum eðlisfræðinnar
- útskýrt áhrif þrýstings

- útskýrt krafta sem verka í daglegu lífi
- útskýrt eðlisfræðilega vinnu