

LÍFF3ET05

Búið til: Mon, 26 Feb 2024 12:53:25 GMT

Titill

Erfðafræði

Skammstöfun

LÍFF3ET05

Útgáfunúmer

48

Námsgrein

Líffræði

Viðfangsefni

Erfðafræði og líftækni

Staða

Samþykkt af skóla

Þrep

3

Einingafjöldi

5

Tillaga að bókstöfum/tölustöfum skóla

Lýsing

Meginefnisþættir áfangans eru erfðafræði mannsins og líftækni. Farið verður yfir Mendelska erfðafræði og skilgreiningu líftækninnar. Áhersla á sameindaerfðafræði; litninga og gen; afritun, umritun og þýðingu erfðaefnis; stökkbreytingar og genatjáningu; erfðafræði örvera; grunnatriði erfða- og líftækni, í tengslum við plöntur og dýr. Álitamál innan erfða- og líftækni tekin fyrir, m.a. um erfðabreytingu og klónun lífvera.

Forkröfur

LÍFF2GL05

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- hugtökum Mendelskrar erfðafræði
- erfðafræði manna og annarra tvílitna lífvera
- byggingu DNA og litninga, afritun og próteinmyndun
- stökkbreytingum á erfðaeefni og tengslum við þróun
- aðferðum innan erfða- og líftækninnar
- líftækni plantna og dýra
- álitamálum erfðafræði
- lesa erfðafræðilegar upplýsingar mismunandi miðla í máli og myndum

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- rekja einfaldar erfðir
- ákvarða líkur á erfðum tengdra og ótengdra eiginleika
- tengja saman basaröð í DNA, basaröð í RNA og amínósýruröð próteina
- lesa erfðafræðilegar upplýsingar mismunandi miðla í máli og myndum
- tjá sig um erfðafræðileg málefni á skýran hátt

Hæfniviðmið

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- nýta upplýsingar um arfmynstur
- leggja mat á upplýsingar sem tengjast erfðafræðilegum viðfangsefnum á gagnrýnninn hátt
- taka þátt í umræðum um erfðafræðileg málefni
- rökræða siðfræðileg álitamál innan erfða- og líftækni
- taka rökstudda afstöðu í álitamálum innan erfða- og líftækni

Námsmat

Í áfanganum er viðhaft leiðsagnarmat með símati alla önnina. Öll verkefni gilda til einkunnar og þess vegna er það mikilvægt að nemendur stundi námið reglulega.

Skólar

Fyrirmynd