

Náttúrufræði 10. bekkur

Kennarar: Unnur Erla Sveinbjörnsdóttir

10

Lýsing

Í þessari lotu verður byrjað á að fara í efnafræði. Þar verður m.a. fjallað um helstu flokka efna, frumeindir og sameindir, efnabreytingar og lotukerfið. Síðan verður farið í mannlíkamann, gerð hans og starfsemi.

Kennsluaðferðir og fyrirkomulag

Bein kennsla, fyrirlestrar, hópverkefni, kannanir, verklegar æfingar, vettvangsferðir, fræðslumyndir, efniskönnun, heimildarvinna og umræður.

Námsmat

Námsmat er að miklu leyti á forni símats. Metin verður heimavinna, bæði verkefnavinnu og skýrslugerð, auk þess sem ástundun, viðleitni í tímum, verkefni, fyrirlestrar, ritgerð, skýrslur og kannanir verða metnar.

Skráð námsmat í Mentor er tvíþætt. Annars vegar eru hæfniviðmið metin sífellt yfir skólaárið og hins vegar fá nemendur lokamat í hverri námsgrein tvisvar á skólaárinu.

- * Framúrskarandi
- ✓ Hæfni náð
- ◇ Á góðri leið
- Þarfnast þjálfunar
- X Hæfni ekki náð

Námsmat sem notað er sem lokamat er:

- A = Framúrskarandi
- B+ = Mjög góð hæfni og frammistaða
- B = Góð hæfni og frammistaða
- C+ = Á góðri leið
- C = Sæmileg hæfni og frammistaða
- D = Hæfni og frammistöðu ábótavant

VS Náttúrugreinar viðfangsefni fyrir 10. bekk

- **Hæfni á námssviði**

VS Náttúrugreinar viðfangsefni fyrir 10. bekk - Lífsskilyrði manna

- Útskýrt hlutverk helstu líffæra og líffærakerfa mannslíkamans, gerðir frumna, líffæri þeirra og starfsemi.
- Útskýrt hvernig fóstur veður til og þroskast, hvað felst í ábyrgri kynhegðun og rætt eigin ábyrgð á líkamlegu og andlegu heilbrigði, bæði sín og annarra.
- Þekki öndunarfærin og geti lýst öndun.
- Þekki megineinkenni vöðva í mannslíkamanum.
- Útskýrt hvernig einstaklingur getur stuðlað að eigin velferð með ábyrgri neyslu og hegðun.
- Þekki og geti lýst gerð og starfsemi helstu frumulíffæra.
- Þekki hvaða frumur eru í blóðinu og hvert hlutverk þeirra er.
- Þekki hlutverk nýrna og lifrar í tengslum við blóðrásarkerfið.
- Þekki blóðrásarkerfið og geti lýst hvernig það virkar.
- Þekki meltingarfærin og geti úrskýrt hvernig melting fer fram og hvernig við nýtum fæðuna.
- Þekki mismunandi lög húðarinnar og hlutverk hennar.
- Þekki megineinkenni beinagrindarinnar og liðamóta.

VS Náttúrugreinar viðfangsefni fyrir 10. bekk - Heilbrigði umhverfisins

- Nýtt frumeindakennninguna og lotukerfið til að ýtskýra eiginleika efna, efnabreytingar og hamskipti.

VS Náttúrugreinar viðfangsefni fyrir 10. bekk - Gildi og hlutverk vísinda og tækni

- Þekki frumeindina og viti úr hvaða öreindum hún er gerð.
- Þekki ástands form efna og efnahvarf.
- Þekki muninn á málmum og málmleysingjum.
- Beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglingastigsins.

- Þekki og geti gert grein fyrir flokk-un efna í hrein efni og efna-blönd-ur og skipt-ingu hreinna efna í frum-efni og efna-sam-bönd.
- Þekki jónir og viti hvernig þær verða til.
- Þekki og geti útskýrt ták frumeinda.
- Þekki lotukerfið og geti útskýrt hvernig frumeindum er raðað niður í þetta kerfi.

VS Náttúrugreinar viðfangsefni fyrir 10. bekk - Vinnubrögð og færni

- Framkvæmt og útskýrt sérhannaðar eða eigin athuganir úti og inni.
- Beitt vísindalegum vinnubrögðum, s.s. tilraunum og athugunum á gagnrýninn hátt, við öflun upplýsinga innan náttúruvísinda.
- Dregið ályktanir af gögnum og gefið ólíkar skýringar með því að nota ólík sjónarhorn.
- 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.
- Gefið skýringar á og rökrætt valið efni úr athugunum og heimildum.

NÁMSEFNI/GÖGN



Mannslíkaminn

(<https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/mannslikaminn/>)



Efnisheimurinn

(<https://mms.is/namsefni/efnisheimurinn-rafbok>)