ellaskÃ³li LogonÁMSGREIN: Náttúrufræði

KENNSLUyfirlit: veturinn 2024-2025

# Bekkur: 10. bekkur

# Kennarar: Þórdís Arna Kristjánsdóttir og Þórhildur Heimisdóttir

# Kennsluhættir: Leiðsagnarnám,innlagnir, spurnaraðferðir samvinnunám, leitaraðferðir, þemanám, vettvangsferðir

# Námsþættir: Maður og náttúra. Ljóstillífun, bruni, hringrás efna, fæðuvefur, gróður, gróðurlendi, vistkerfi, umhverfismál, ósonlagið, súrt regn, gróðurhúsaáhrif, vistspor, erfðafræði, litningar, kynlitningar, arfgengir sjúkdómar. Eðlisfræði 3. Eðlisfræði, kjarneðlisfræði. Náttúruhamfarir. Samspil lista og náttúru.

# Námsmat: Leiðsagnarnám, verkefni, æfingar, spurningaverkefni, próf, krossapróf, einstaklingsverkefni, hópaverkefni.

# Námsgögn:

# Maður og náttúra. Litróf náttúrunnar https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/madurognattura/

# Eðlisfræði 3. Litróf náttúrunnar https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/edlisfraedi3/

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tímabil** | **Námsþættir** | **Leiðir** | **Hæfniviðmið** | **Námsmat** |
| 23.08-  13.09  Lota 1 | Maður og náttúra Kafli 1.  Ljóstillífun, bruni, hringrás efna, fæðuvefur | Innlagnir, spurnaraðferðir  Skýringarmyndir. Spurningar og ritgerðir | Framkvæmt og útskýrt sérhannaðar eða eigin athuganir úti og inni.  Lýst hringrás efna og flæði orku í náttúrunni, útskýrt ljóstillífun og bruna og gildi þeirra.  tekið þátt í og útskýrt reynslu sína og niðurstöðu af þátttöku í aðgerðum sem varða náttúru og samfélag, | Leiðsagnarmat.  Einstaklingsverkefni Verkefni í tíma  ritgerðir |
| 16. 09  1.11  Lota 2 | Maður og náttúra  Kafli 2  Gróður, gróðurlendi, vistkerfi, | Innlagnir, spurnaraðferðir hópaverkefni  Verkefnið vistkerfi í Fella og Hólahverfi.  Fyrirlestur um gróðurlendi  Einstaklingsverkefni um hafið og vatnið | Dregið ályktanir af gögnum og gefið ólíkar skýringar með því að nota ólík sjónarhorn.  Framkvæmt og útskýrt sérhannaðar eða eigin athuganir úti og inni.  Útskýrt breytingar á landnotkun og tengsl þeirra við jarðvegseyðingu og orkuframleiðslu, | Leiðsagnarmat  Einstaklingsverkefni  Hópaverkefni  Próf |
| 04. 11-  24. 01  Lota 3 | Maður og náttúra Kafli 3  Umhverfismál  Ósonlagið  Súrt regn  Gróðurhúsaáhrif  Vistspor | Innlagnir, spurnaraðferðir, einstaklingsverkefni  Hugarkort – KVL  Hópaverkefni um Ósonlag eða súrt regn  Kynningar á umhverfisvandamáli  Einstaklingsverkefni um vistspor | Beitt vísindalegum vinnubrögðum, s.s. tilraunum og athugunum á gagnrýninn hátt, við öflun upplýsinga innan náttúruvísinda,  gert grein fyrir verndun og nýtingu náttúruauðlinda í tengslum við sjálfbæra þróun  Rætt á gagnrýninn hátt framleiðslu, flutning og förgun efna.  Rökrætt umhverfismál frá ólíkum sjónarhornum, er tengjast vatni, vatnsnotkun og sjó.  Sagt fyrir um þjónustu sem náttúrulegir ferlar veita | Leiðsagnarmat  Verkefni í tíma Hópaverkefni  Ritgerðir |
| 27.01-21.02  Lota 4 | Maður og náttúra. Kafli 4  Erfðafræði  Litningar  Kynlitningar  Arfgengir sjúkdómar | Innlagnir, Spurnaraðferðir  Erfðatafla  Ritgerð um arfgenga sjúkdómar | Útskýrt flokka lífvera eftir skyldleika, ein- og fjölfrumunga, að erfðir ráðast af genum og hvernig íslenskar lífverur hafa aðlagast umhverfi sínu.  Útskýrt hugmyndir um náttúruval, hæfni, aðlögun og arfbundinn breytileika.  Skýrt tengsl mannfjöldaþróunar við framleiðslu og dreifingu matvæla og þátt líftækninnar í þeim tengslum. | Einstaklingsverkefni og hópverkefni  Ritgerð  Próf |
| 03.03 -11.04  Lota 5 | Eðlisfræði 3  Eðlisfræði  Kjarneðlisfræði | Innlagnir, Spurnaraðferðir  Spurningar  Próf | Útskýrt hvað einkennir lífsskilyrði manna og hvað felst í því að taka ábyrgð á eigin heilsu.  Útskýrt hlutverk helstu líffæra og líffærakerfa mannslíkamans, gerðir frumna, líffæri þeirra og starfsemi.  Beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglingastigsins, | Spurningaverkefni  Próf |
| 12.04  09.05  Lota 6 | Efni frá kennara  Náttúruhamfarir | Innlagnir, Spurnaraðferðir Einstaklingsverkefni.  Hópaverkefni | Útskýrt krafta sem verka í daglegu lífi manna.  Tekið dæmi af og útskýrt forvarnir, sem eru skipulagðar vegna náttúruhamfara. | Hópaverkefni skapandi skil. leiðsagnarmat |
| 12.05-  31.05  Lota 7 | Stórt verkefni list og náttúra.  Samspil listar og náttúru.  Náttúruvernd og sjálfbærni | Hópverkefni skapandi skil | Skýrt með dæmum hvernig náttúruvísindi, tækni, menning, heimsmynd mannsins og náttúran hafa áhrif hvert á annað.  Unnið með samþætt viðfangsefni með vinnubrögðum náttúrugreina og tekið gagnrýna afstöðu til siðferðilegra þátta tengdum náttúru, umhverfi, samfélagi og tækni.  Útskýrt forsendur vistvænnar hönnunar, | Einstaklingsverkefni , hópverkefni, leiðsagnarmat. |