**Náttúrufræði – Líffræði**

**8. bekkur**

**2020-2021**

**Markmið:** ,,Áhersla er lögð á að nemendur séu vísindalæsir. Í því felst að þeir geti lesið texta um náttúruvísindi sér til gagns, notað hugtök úr náttúrugreinum í daglegu lífi og skilið náttúruleg og manngerð fyrirbæri. Auk þess geri þeir sér grein fyrir samspili manns og náttúru og valdi mannsins yfir tækni. Þessi hæfni eflir skilning þeirra á nútímasamfélagi. Rökræða álitamál sem varða umgengni við náttúruna, tækni og nýjustu vísindi.“ (Aðalnámsskrá grunnskóla 2013, bls. 168).

**Námsefni:** Lífheimurinn. Höfundar: Susanne Fabricus, Frederik Holm, Ralph Martenson, Annika Nilsson og Anders Nystrand. Þýðing Hálfdan Ómar Hálfdanarson.

**Kennslustundir:** 3 kennslustundir á viku.

**Kennari:** Sunna Björg Guðnadóttir ( sunna@skolar.fjardabyggd.is ).

**Athugið að áætlunin og námsmat er birt með fyrirvara um breytingar.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tími** | **Viðfangsefni** | **Námsmat** |
| Ágúst20. Skólasetning. | Kynning á vinnulagi og námsefni annarinnar.*Lífheimurinn:*Lífið á jörðinni.* 1. Fræðin um lífið

Sjálfspróf úr 1.1Verkleg athugun:-Smásjárskoðun, frumur. | Athuganir og verkefni. |
| SeptemberGönguferð.18. Starfsdagur/KSA þing. | *Lífheimurinn:*Lífið á jörðinni.* 1. Líffræðilegur

fjölbreytileiki.Sjálfspróf úr 1.2Verkleg athugun:-Útikennsla, undirbúningur fyrir vetrarkennslu, tína og skoða laufblöð, sveppi, fléttur o.fl. Myndataka.Bakteríur og veirur.* 1. Bakteríur lifa alls

staðar.Sjálfspróf úr 2.1Verkleg athugun:-Bakteríuræktun.-Rotkassi.* 1. Bakteríur í

þjónustu manna.Sjálfspróf úr 2.2Verkleg athugun:-Hve fljótt súrnar mjólk. | Athuganir og verkefni.**Skilaverkefni:** -Latnesk heiti. |
| Október5. Starfsdagur.5.-8. Þemadagar.15. Samskiptadagur.26.-27. Vetrarfrí. | *Lífheimurinn:*Bakteríur og veirur.* 1. Veirur eru háðar

lifandi frumum.Sjálfspróf úr 2.3Verkefni: -Sjúkdómar og bólusetningar.Þörungar og frumdýr.* 1. Stórir þörungar og

smáir.Sjálfspróf úr 3.1Verkleg athugun:-Útikennsla, vettvangsferð í fjöruna með þörungalykil.* 1. Frumdýr.

Sjálfspróf úr 3.2Verkefni: -Sjúkdómar af völdum frumdýra.Sveppir og fléttur.* 1. Þannig lifa

sveppir.Sjálfspróf úr 4.1 | Athuganir og verkefni.**Skila verkmöppu.****Gagnvirkt verkefni úr 3. kafla.** |
| Nóvember16. Dagur íslenskrar tungu. | *Lífheimurinn:*Sveppir og fléttur.* 1. Sveppir til gagns

og skaða.Sjálfspróf úr 4.2Verkleg athugun:-Mygla.Sveppir og fléttur.4.3 Fléttur – samlífi svepps og þörungs.Sjálfspróf úr 4.3Verkleg athugun:-Fléttur í smásjá.Plöntur.5.1 Mosar og byrkningar eru gróplöntur.Sjálfspróf úr 5.15.2 Blómplöntur og barrtré eru fræplöntur.Sjálfspróf úr 5.2Verkefni: -Lærðu að þekkja nokkur algeng tré.Verkleg athugun:-Hvað þarf til að fræ spíri?Verkefni:-Gamlar plöntur í skógi.Verkleg athugun:-Hvað þarf til að fræ spíri? | Athuganir og verkefni.**Skilaverkefni:** -Heiti sveppa.-Bygging sveppa.-Sveppir og fléttur.**Skilaverkefni:** -Blómaleikur.**Skila verkmöppu.** |
| Desember18. Litlu jól/bekkjarjól.19. Jólafrí hefst. | *Lífheimurinn:*Plöntur.5.3 Fræ og aldin myndast eftir frævun og frjóvgun.Sjálfspróf úr 5.3 Verkleg athugun:-Hvað er inni í epli?5.4 Frá fræi til plöntu.Sjálfspróf úr 5.4Verkefni: -Bygging blóms.Verkleg athugun:-Hvað þarf til að fræ spíri?Myndband: Plöntur | Athuganir og verkefni. |
| Desember 19.-4. jan. 2021 | Jólafrí |  |
| Janúar4. Starfsdagur.5. Mæting eftir jólafrí. 27. Samskiptadagur.28. Íþróttadagur. | *Lífheimurinn:*Dýr.6.1 Veröld stórkostlegra dýra.Sjálfspróf úr 6.1Verkefni: -Dýr út um allt (hópavinna í tíma).6.2 Svampdýr og holdýr.Sjálfspróf úr 6.2Verkefni: -Með misheitt eða jafnheitt blóð? | Athuganir og verkefni. |
| Febrúar22-23. Vetrarfrí. | *Lífheimurinn:*Dýr.6.3 Lindýr og skrápdýr.Sjálfspróf úr 6.36.4 Ormar.Sjálfspróf úr 6.46.5 Krabbadýr, áttfætlur og fjölfætlur.Sjálfspróf úr 6.56.6 Liðdýr. Sjálfspróf úr 6.6 | Athuganir og verkefni.**Skilaverkefni:**-Með hrygg eða ekki? |
| Mars4. Góugleði.Fjallaferð.27. Páskaleyfi hefst. | *Lífheimurinn:*Dýr.6.6 Liðdýr. Verkefni: -Hvað ræður mikilli útbreiðslu skordýra (hópavinna í tíma)?Verkefni: -Dýr með sex fætur.6.7 Fiskar.Sjálfspróf úr 6.7Verkefni: -Útlit fiska.6.8 Froskdýr og skriðdýr.Sjálfspróf úr 6.8Verkefni: -Froskdýr. | Athuganir og verkefni.**Skila verkmöppu.** |
| Apríl6. Páskaleyfi líkur.6. Starfsdagur.22. Sumardagurinn fyrsti. | *Lífheimurinn:*Dýr.6.8 Froskdýr og skriðdýr.Verkefni: -Skriðdýr.6.9 Fuglar. Sjálfspróf úr 6.9Verkefni: -Goggar og fætur fugla.6.10 Spendýr. Sjálfspróf úr 6.10Myndband um spendýr. | Athuganir og verkefni.**Skilaverkefni:**-Skordýr – frá eggi til fullorðins dýrs?**Gagnvirkt próf úr****6. kafla.** |
| Maí/Júní1. Verkalýðsdagurinn.13. Uppstigningardagur.14. Starfsdagur.3. júní. Skólaslit. | *Lífheimurinn:*Atferlisfræði.7.1 Meðfætt og lært atferli.Sjálfspróf úr 7.1Verkefni: -Margbreytileg hegðun dýra.-Dýr í þágu manna.7.2 Hvernig ,,tala“ dýr saman?Sjálfspróf úr 7.2Verkefni: -Andlitið kemur upp um þig.**Útikennsla og frágangur****Húllumhæ...**  | Athuganir og verkefni.**Skila verkmöppu.****Verklegt próf:**-Hvernig eru skordýr byggð? |
| **Hæfniviðmið úr Aðalnámskrá grunnskóla** |
| Geta til aðgerða* geta tekið þátt í og útskýrt reynslu sína og niðurstöðu af þátttöku í aðgerðum sem varða náttúru og samfélag,
* geta tekið rökstudda afstöðu til málefna og komið með tillögur um hvernig megi bregðast við breytingum en um leið tekið mið af því að í framtíðinni er margt óvisst og flókið.

Nýsköpun og hagnýting þekkingar* geta tekið þátt í skipulagi og unnið eftir verk- og tímaáætlun hóps við að hanna umhverfi, hlut eða kerfi,
* geta dregið upp mynd af því hvernig menntun, þjálfun, starfsval og áætlanir um eigið líf tengjast breytingum á umhverfi og tækni.

Gildi og hlutverk vísinda og tækni:* geta metið gildi þess að upplýs- ingum um vísinda- og tækni- þróun sé miðlað á skýran hátt,
* geta beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglingastigsins,
* geta skýrt með dæmum hvernig náttúruvísindi, tækni, menn- ing, heimsmynd mannsins og náttúran hafa áhrif hvert á annað,
* geta unnið með samþætt viðfangs- efni með vinnubrögðum náttúrugreina og tekið gagn- rýna afstöðu til siðferðilegra þátta tengdum náttúru, umhverfi, samfélagi og tækni.

Vinnubrögð og færni* geta framkvæmt og útskýrt sérhannaðar eða eigin athuganir úti og inni,
* geta lesið texta um náttúrufræði sér til gagns, umorðað hann og túlkað myndefni honum tengt,
* geta aflað sér upplýsinga um náttúruvísindi úr heimildum á íslensku og erlendum málum,
* geta beitt vísindalegum vinnu- brögðum, s.s. tilraunum og athugunum á gagnrýninn hátt, við öflun upplýsinga innan náttúruvísinda,
* geta kannað áreiðanleika heimilda með því að nota hand- og fræðibækur, Netið og aðrar upplýsingaveitur,
* geta gefið skýringar á og rökrætt valið efni úr athugunum og heimildum,
* geta dregið ályktanir af gögnum og gefið ólíkar skýringar með því að nota ólík sjónarhorn.

Ábyrgð á umhverfinu* geta tekið eftir og rætt atriði í umhverfinu sínu, gert grein fyrir áhrifum þeirra á lífsgæði og náttúru, sýnt umhverfinu umhyggju og rökrætt eigin skoðun á því,
* skoðað og skráð atburði eða fyrirbæri sem snerta samspil manns og umhverfis, í framhaldi tekið virkan þátt í gagnrýnni umfjöllun um málið og gert tillögur um aðgerðir til bóta.

Að búa á jörðinni* geta skipulagt, framkvæmt og gert grein fyrir athugunum á námsþáttum að eigin vali er varða búsetu mannsins á jörðinni.

Lífsskilyrði manna* geta útskýrt hlutverk helstu líffæra og líffærakerfa mannslíkamans, gerðir frumna, líffæri þeirra og starfsemi,
* geta útskýrt hvað einkennir lífs- skilyrði manna og hvað felst í því að taka ábyrgð á eigin heilsu.

Náttúra Íslands* geta gert grein fyrir eigin athugunum á lífverum, hegðun þeirra og búsvæðum,
* útskýrt flokka lífvera eftir skyldleika, ein- og fjölfrum- unga, að erfðir ráðast af genum og hvernig íslenskar lífverur hafa aðlagast umhverfi sínu.
 |