

8.bekkur Námsgrein: Náttúrufræði Kennarar: Laufey Ósk Andrésdóttir og Salbjörg Ragna Sævarsdóttir Nemendur: 41 nemandi Tíma fjöldi: 3 stundir			
Íslendingar þurfa að vera meðvitaðir um að mannlegar ákvarðanir hafa áhrif á jörðina, nú og til framtíðar. Allir þurfa að taka virkan þátt í samfélagi með upplýstum og gagnrýnum viðhorfum. Undir náttúrugreinar í grunnskóla heyra m.a. náttúrufræði, eðlisvísindi, jarðvísindi, lífvísindi og umhverfismennt. Þessir þættir, ásamt viðmið sem varða eflingu ábyrgðar á umhverfinu eru grunnurinn að náttúrufræðinámi nemenda. Hæfni í náttúrugreinum felst í þekkingu og leikni en ekki síst viðhorfum til náttúru, tækni, samfélags og ábyrgðar. Með virkri þátttöku nemenda styrkist verkleg færni, félagsleg færni, frumkvæði og ábyrgð. Það er mikilvægt að nemendur fái tækifæri til að upplifa og skoða náttúruna og umhverfið. Áhersla er lögð á að nemendur verði vísindalæsir. Í því felst að geta lesið texta um náttúruvísindi sér til gangs og gleði, nýtt hugtök náttúrufræðinnar og skilið ýmist náttúruleg eða manngerð fyrirbæri. Nám í náttúrugreinum á að einkennast af lýðræðislegum vinnubrögðum t.d. að nemendur fái í einhverjum tilfellum val um viðfangsefni. Einnig er mikilvægt að nemendur fái tækifæri á að móta umhverfi sitt með einhverjum hætti. Í töflunni hér fyrir neðan má sjá þau hæfniviðmið sem unnið eftir, hvaða kennsluhættir eru viðhafðir og hvernig námið er metið. Í lotum í Mentor er að finna nánari lýsingar á tilhögun þeirra viðfangsefna sem nemendur fást við. Komið er til móts við mismunandi þarfir nemenda með ýmsum hætti. Þeir sem þurfa aukna námsaðstoð vinna samkvæmt einstaklingsáætlunum eða námskrám sem umsjónar- eða faggreinakennari setur upp í samráði við foreldra. Það sama á við um þá nemendur sem geta tekist á við flóknari eða viðameiri viðfangsefni.			
Námsflokkar:	Hæfniviðmið um verklag	Kennsluhættir	Námsmat
Gildi og hlutverk vísinda og tækni	Nemandi getur: Lesið og skrifað um hugtök í náttúruvísindum,	- Nemendur gera leiðarbókarfærslur með nýjum hugtökum sem þeir þurfa að kunna skil á. Leiðarbókarfærslurnar eru alfarið undir stjórn kennara. - Lykilhæfnin ábyrgð á eigin námi verður höfð að leiðarljósi.	Leiðarbækur verða metnar reglulega og upplýsingar færðar í leiðsagnarmat.
Vinnubrögð og færni	framkvæmt og útskýrt ýmsar tilraunir og beitt vísindalegum aðferðum við öflun upplýsinga,	Nemendur lesa mismunandi texta, ýmist úr námsbókum, fréttatengt efni eða af alnetinu og vinna með viðfangsefnið.	Nemendur skila inn vinnubók um tilraunir sem er hluti af lokamati.

	• lesið og útskýrt texta um náttúruvísindi og umorðað hann, • beitt vísindalegum vinnubrögðum, • dregið ályktanir af gögnum og gefið ólíkar skýringar,	• Nemendur gera ýmsar tilraunir/athuganir og skila vinnubók þar sem þeir útskýra þær. • Lykilhæfnipátturinn skapandi og gagnrýnin hugsun verður hafður að leiðarljósi.	
Að búa á jörðinni	• útskýrt árstíðabundið veðurlag og loftslagsbreytingar, ástæður og afleiðingar, • lýst veðri í heimabyggð og loftslagi á Íslandi,	• Í bókinni Eðlisfræði 1 er fjallað um varma og veður. Við munum lesa textann, framkvæma verklegar athuganir og vinna ýmis önnur verkefni. • Lykilhæfnipættirnir tjáning og miðlun og skapandi og gagnrýnin hugsun verða hafðir til hliðsjónar	• Nemendur skila inn vinnubók um tilraunir sem er hluti af lokamati.
Lífsskilyrði manna	• lýst samspili lífvera og lífvana þátta og tengt það hugmyndum manna um uppruna og þróun lífs á jörðu, • útskýrt ljóstillífun og bruna, og gildi þeirra,	• Í bókinni Lífheimurinn eru öll þessi atriði tekin vel fyrir og munum við vinna með þau á margvíslegan hátt. Við munum lesa texta, vinna verkefni í bók, gera hópaverkefni og ýmislegt fleira.	• Ýmis konar verkefni verða lögð fyrir sem verða hluti af lokamati.
Náttúra Íslands	• gert grein fyrir athugunum á lífverum, • útskýrt flokka lífvera, ein- og fjölfrumunga, erfðir ráðast af genum og hvernig íslenskar lífverur hafa aðlagast umhverfi sínu, • útskýrt þarfi ólíkra lífvera í ólíkum vistkerfum, • lýst einkennum plantna og dýra, stöðu þeirra í náttúrunni, tengsl þeirra innbyggðis og við umhverfi sitt, • lýst reynslu sinni, athugun og upplifun af lífverum í náttúrulegu umhverfi,	• Í bókinni Lífheimurinn eru öll þessi atriði tekin vel fyrir og munum við vinna með þau á margvíslegan hátt. Við munum lesa texta, vinna verkefni í bókinni, gera hópaverkefni, greina ýmsar lífverur svo eitthvað sé nefnt	• Ýmis verkefni verða lögð fyrir sem verða hluti af lokamati.

Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu	• lýst bylgjuhreyfingum og rætt nýtingu hljóðs og ljóss í tækni og atvinnulífi, • útskýrt einfaldar rafrásir og tengsl rafmagns og segulmagns.	• Í bókinni Eðlisfræði 1 eru rafrásir, hljóð og varmi og veður tekið fyrir. Við munum vinna með efnið á ýmsan hátt m.a. lesa texta, vinna verkefni úr bókinni, gera verklegar athuganir og ýmis önnur verkefni.	• Nemendur skila inn vinnubók um tilraunir sem er hluti af lokamati. • Ýmis próf verða lögð fyrir sem er hluti af lokamati.
Læsi Lögð verður sérstök áhersla á læsi og lesskilning í vetur. Nemendur lesa texta heima sem er unnið með í kennslustundum. Þessir textar eru ýmist úr kennslubókum, netinu eða fréttablöðum. Einnig lesum við flókna texta saman í kennslustunum og vinnum frekar með. Einnig munu nemendur reglulega fá texta sem þeir eiga að lesa og þeir eiga að gera stuttan útdrátt úr textanum.			
Lokamat Lífheimurinn – Ýmis verkefni (bæði einstaklings-, para-og hópverkefni) Eðlisfræði 1 – Vinnubók og verkefni Valverkefni			
Námsgögn: Lífheimurinn, Eðlisfræði 1, ýmsar greinar og forrit af alnetinu ásamt kennslumyndböndum frá kennara.			