

Fagnámskrá í náttúrugreinum

Við lok 1. bekkjar getur nemandi:

Hæfniviðmið um verklag

Geta til aðgerða

- tekið frumkvæði við öflun upplýsinga til að skoða tiltekið málefni frá ýmsum sjónarhornum

Nýsköpun og hagnýting þekkingar

- komið auga á þarfir og vandamál í umhverfi sínu

Gildi og hlutverk vísinda og tækni

- í máli og myndum miðla hugmyndum sem tengjast náttúruvísindum
- útskýrt hvernig tækni nýtist í daglegu lífi þeirra

Vinnubrögð og færni

- sagt frá og framkvæmt með hversdagslegum hlutum einfaldar athuganir úti og inni
- aflað sér upplýsinga er varða náttúruna
- skráð atburði og athuganir, s.s. með ljósmyndum, teikningum, eigin orðum og sagt frá þeim

Ábyrgð á umhverfinu

- tekið eftir og rætt atriði í umhverfinu sínu, sýnt félögum og náttúru alúð
- skoðað og skráð dæmi um áhrif af gjörðum mannsins á náttúru og manngert umhverfi í heimabyggð
- tekið þátt í að skoða, greina og bæta eigið umhverfi og náttúru

Hæfniviðmið um viðfangsefni

Að búa á jörðinni

- tekið þátt í og sagt frá einföldum athugunum á jarðvegi, veðrun og rofi
- fylgst með og skráð upplýsingar um veður í heimabyggð

Lífsskilyrði manna

- útskýrt mikilvægi hreyfingar, hreinlætis, hollrar fæðu og svefns

Náttúra Íslands

- sagt frá eigin upplifun á náttúrunni og skoðun á lífveru í náttúrulegu umhverfi
- lýst algengustu lífverum í nánasta umhverfi sínu

Heilbrigði umhverfisins

- fjallað um samspil manns og náttúru
- flokkað úrgang

Námsefni: Komdu og skoðaðu-umhverfið. Bækur til viðmiðunar og víða leitað fanga. Efni náttúrufræðinnar tengist oft viðfangsefnum í öðrum greinum og áhuga nemenda og kennara. Tekið inn í byrjendalæsi í 1. – 3. bekk.

Við lok 2. bekkjar getur nemandi:

Hæfniviðmið um verklag

Geta til aðgerða

- tekið frumkvæði við öflun upplýsinga til að skoða tiltekið málefni frá ýmsum sjónarhornum
- greint á milli ólíkra sjónarmiða sem varða málefni daglegs lífs

Nýsköpun og hagnýting þekkingar

- komið auga á þarfir og vandamál í umhverfi sínu. Bent á störf sem krefjast sérþekkingar

Gildi og hlutverk vísinda og tækni

- útskýrt hvernig tækni nýtist í daglegu lífi þeirra

Vinnubrögð og færni

- sagt frá og framkvæmt með hversdagslegum hlutum einfaldar athuganir út og inni
- skráð atburði og athuganir, s.s. með ljósmyndum, teikningum, eigin orðum og sagt frá þeim
- tekið þátt í vali á náttúrufræðilegum verkefnum og kynningu á niðurstöðum
- aflað sér upplýsinga er varða náttúruna

Ábyrgð á umhverfinu

- skoðað og skráð dæmi um áhrif af gjörðum mannsins á náttúru og manngert umhverfi í heimabyggð
- tekið þátt í að skoða, greina og bæta eigið umhverfi og náttúru

Hæfniviðmið um viðfangsefni

Að búa á jörðinni

- tekið þátt í og sagt frá einföldum athugunum á jarðvegi, veðrun og rofi
- sagt frá hvernig Ísland myndast og tekur breytingum

Lífsskilyrði manna

- útskýrt á einfaldan hátt byggingu og starfsemi mannlíkamans
- útskýrt mikilvægi hreyfingar, hreinlætis, hollrar fæðu og svefns
- bent á skaðleg efni og hvernig ýmsir sjúkdómar og sýklar eru smitandi
- útskýrt á einfaldan hátt hvernig barn verður til og þekkir einkastaði líkamans

Náttúra Íslands

- sagt frá eigin upplifun á náttúrunni og skoðun á lífveru í náttúrulegu umhverfi
- lýst algengustu lífverum í nánasta umhverfi sínu

Heilbrigði umhverfisins

- fjallað um samspil manns og náttúru
- flokkað úrgang

Námsefni: Komdu og skoðaðu- fjöllin, Komdu og skoðaðu- líkamann, Komdu og skoðaðu- bílinn.

Við lok 3. bekkjar getur nemandi:

Hæfniviðmið um verklag

Geta til aðgerða

- útskýrt hvernig tækni hefur áhrif á lífsgæði íbúa og umhverfi þeirra
- tekið frumkvæði við öflun upplýsinga til að skoða tiltekið málefni frá ýmsum sjónarhornum
- greint á milli ólíkra sjónarmiða sem varða málefni daglegs lífs

Nýsköpun og hagnýting þekkingar

- bent á störf sem krefjast sérþekkingar
- gert sér grein fyrir hvernig maðurinn er hluti af náttúrunni og lífsafkoma hans byggist á samspilinu við hana

Gildi og hlutverk vísinda og tækni

- notað einföld hugtök úr náttúruvísindum í textaskrifum
- útskýrt hvernig tækni nýtist í daglegu lífi þeirra

Vinnubrögð og færni

- sagt frá og framkvæmt með hversdagslegum hlutum einfaldar athuganir úti og inni
- aflað sér upplýsinga er varða náttúruna
- notað ólíkar heimildir við öflun upplýsinga
- skráð atburði og athuganir, s.s. með ljósmyndum, teikningum, eigin orðum og sagt frá þeim

Ábyrgð á umhverfinu

- nýtt reynslu og hæfni í námi og daglegu lífi, einn og með öðrum
- tekið þátt í að skoða, greina og bæta eigið umhverfi og náttúru

Hæfniviðmið um viðfangsefni

Að búa á jörðinni

- lýst landnotkun í heimabyggð
- fylgst með og skráð upplýsingar um veður í heimabyggð
- notað gervihnatta- og loftmyndir af yfirborði jarðar til að lýsa heimabyggð

Lífsskilyrði manna

- útskýrt á einfaldan hátt hvernig barn verður til og þekkir einkastaði líkamans
- útskýrt mikilvægi hreyfingar, hreinlætis, hollrar fæðu og svefnis

Náttúra Íslands

- útskýrt fæðukeðjur og rakið fæðu til frumframleiðenda
- greint á milli algengustu orkugjafa á Íslandi
- sagt frá náttúruhamförum sem búast má við á Íslandi og hvar þær verða

Heilbrigði umhverfisins

- flokkað úrgang
- gert grein fyrir þjónustu, sem náttúrulegir ferlar veita.

Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu

- rætt hvernig uppfinningar hafa gert líf fólks auðveldara eða erfiðara, á heimilum og í ólíkum atvinnugreinum
- flokkað gerviefni og náttúruleg efni eftir tilurð þeirra

Námsefni: Komdu og skoðaðu-himingeiminn, Komdu og skoðaðu-landakort, Komdu og skoðaðu-hafið, Komdu og skoðaðu-hringrásir

Við lok 4. bekkjar getur nemandi:

Hæfniviðmið um verklag

Geta til aðgerða

- sýnt virkni og látið sig varða nánasta umhverfi og lífsskilyrði lífvera í því
- greint á milli ólíkra sjónarmiða sem varða málefni daglegs lífs
- tekið frumkvæði við öflun upplýsinga til að skoða tiltekið málefni frá ýmsum sjónarhornum

Nýsköpun og hagnýting þekkingar.

- unnið eftir verkferli nýsköpunar, þ.e. leitað að þörfum í daglegu umhverfi fólks, fundið lausn, hannað afurð
- bent á störf sem krefjast sérþekkingar
- komið auga á þarfi og vandamál í umhverfi sínu

Gildi og hlutverk vísinda og tækni

- gert sér grein fyrir hvernig maðurinn er hluti af náttúrunni og lífsafkoma hans byggist á samspilinu við hana
- notað einföld hugtök úr náttúruvísindum í textaskrifum
- útskýrt hvernig tækni nýtist í daglegu lífi þeirra

Vinnubrögð og færni

- aflað sér upplýsinga er varða náttúruna
- útskýrt valda atburði og hugmyndir á fjölbreyttan hátt
- hlustað á og rætt hugmyndir annarra
- sagt frá og framkvæmt með hversdaglegum hlutum einfaldar athuganir úti og inni
- skráð atburði og athuganir, s.s. með ljósmyndum, teikningum, eigin orðum og sagt frá þeim.
- notað ólíkar heimildir við öflun upplýsinga.

Ábyrgð á umhverfinu

- tekið þátt í að skoða, greina og bæta eigið umhverfi og náttúru
- rætt eigin lífssýn og gildi, gert sér grein fyrir samspili náttúru og manns

Hæfniviðmið um viðfangsefni

Að búa á jörðinni

- fylgst með og skráð upplýsingar um veður í heimabyggð
- lýst breytingum á náttúru Íslands eftir árstíðum og áhrifum þeirra á lífsskilyrði fólks

Lífsskilyrði manna

- rætt fjölbreytni í nýtingu vatns á heimilum og í umhverfinu
- ýst skynjun sinni og upplifun af breytingum á hljóði, ljósi og hitastigi og áhrifum sólarljóss á umhverfi, hitastig og líkamann og tengt hitastig við daglegt líf
- útskýrt mikilvægi hreyfingar, hreinlætis, hollrar fæðu og svefns

Náttúra Íslands

- útskýrt einkenni lifandi vera, skýrt með dæmum lífsskilyrði lífvera og tengsl við umhverfi
- sagt frá náttúruhamförum sem búast má við á Íslandi og hvar þær verða

Heilbrigði umhverfisins

- flokkað úrgang
- sett í samhengi mismunandi ástand efna og eiginleika þeirra
- rætt krafta sem koma við sögu í daglegu lífi manna

Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu

- gert grein fyrir hvernig holl fæða er samsett úr öllum flokkum fæðuhringsins og mikilvægi við geymsluaðferðir

Námsefni: Náttúran allan ársins hring, Komdu og skoðaðu hafið, Lífríki í fersku vatni

Við lok 5. bekkjar getur nemandi:

Hæfniviðmið um verklag

Geta til aðgerða

- greint og sagt frá hvernig tækninotkun og sjálfvirkni getur aukið eða dregið úr lífsgæðum íbúa og umhverfi þeirra

Nýsköpun og hagnýting þekkingar

- fjallað um þekktar tækninýjungar eða vísindauppgötvanir og áhrif þeirra á atvinnuhætti og mannlíf í heimabyggð, umhverfi og náttúru.

Gildi og hlutverk vísinda og tækni

- gert sér grein fyrir mikilvægi gagna og líkana við að útskýra hluti og fyrirbæri.
- lesið og skrifað um hugtök í náttúruvísindum

Vinnubrögð og færni

- framkvæmt og útskýrt einfaldar athuganir úti og inni
- sett fram og rætt niðurstöður athugana á skýran og skipulegan hátt
- Hlustað á og rætt hugmyndir annarra

Ábyrgð á umhverfinu

- tekið þátt í og sýnt hæfni í samvinnu er lýtur að umbótum í heimabyggð

Hæfniviðmið um viðfangsefni

Að búa á jörðinni

- lýst veðri í heimabyggð og loftslagi á Íslandi
- útskýrt innbyrðis afstöðu sólar og jarðar og hvernig hreyfing þeirra tengist árstíða- og dægraskiptum og því að tíminn líður
- notað gervihnatta- og lofmyndir af yfirborði jarðar, til að lýsa heimabyggð, landinu í heild og völdum svæðum heimsins.

Lífsskilyrði manna

- gert grein fyrir muni á hreinu vatni og menguðu, hvað megi geri til að draga úr vatnsmengun

Náttúra Íslands

- lýst reynslu sinni, athugun og upplifun af lífverum í náttúrulegu umhverfi
- lýst ólíkum vistkerfum á heimaslóð eða við Ísland.
- útskýrt hvernig aðlögun lífvera að umhverfinu gerir þær hæfari til að lifa af og fjölga sér
- lýst og útskýrt hvernig orka í íslensku umhverfi getur breytt um mynd

Heilbrigði umhverfisins

- gert grein fyrir notkun manna á auðlindum.
- dregið ályktanir af tilgangi flokkunar úrgangs
- lýst kröftum sem hafa áhrif á daglegt líf manna

Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu

- lýst áhrifum tækni á íslenskar atvinnugreinar
- lýst bylgjuhreyfingum og rætt nýtingu hljóðs og ljóss í tækni og atvinnulífi
- lýst hvernig rafmagn verður til, eiginleikum segla og notkun þeirra
- gert grein fyrir næringargildi ólíkrar fæðu og hvers konar fæða er framleidd á Íslandi

Námsefni: Auðvitað á ferð og flugi, Lífríkið í sjó og Veður á Íslandi.

Við lok 6. bekkjar getur nemandi:

Hæfniviðmið um verklag

Geta til aðgerða

- greint og sagt frá hvernig tækninotkun og sjálfvirkni getur aukið eða dregið úr lífsgæðum íbúa og umhverfi þeirra
- rætt mikilvægi samvinnu í samstilltum aðgerðum sem varða eigið umhverfi

Nýsköpun og hagnýting þekkingar

- fjallað um hvernig ólík hæfni nýtist í störfum nútímans.

Gildi og hlutverk vísinda og tækni

- lesið og skrifað um hugtök í náttúruvísindum
- tengt þekkingu og beitingu vinnubragða í náttúrufræðinámi við lausn annarra verkefna og útskýrt hugsanleg áhrif nýjustu tækni og vísinda á vísindalega þekkingu

Vinnubrögð og færni

- framkvæmt og útskýrt einfaldar athuganir úti og inni
- útskýrt texta um náttúruvísindi sér til gagns og farið eftir einföldum munnlegum og skriflegum leiðbeiningu.
- hlustað á, metið og rætt hugmyndir annarra
- sett fram og rætt niðurstöður athugana á skýran og skipulegan hátt

Ábyrgð á umhverfinu

- tekið eftir og rætt atriði í umhverfinu sínu, gert grein fyrir áhrifum þeirra á lífsgæði íbúa
- lýst dæmum af áhrifum af gjörðum mannsins á náttúru og manngert umhverfi í heimabyggð og á Íslandi, sagt frá hugsanlegri þróun í framtíðinni
- tekið þátt í að skoða, skilgreina og bæta eigið umhverfi og náttúru

Hæfniviðmið um viðfangsefni

Að búa á jörðinni

- framkvæmt og lýst eigin athugunum á jarðvegi, veðrun, rofi og himingeimnum
- útskýrt hvernig Ísland byggist upp, hvernig landslag þess og jarðvegur breytist
- rætt um hvernig ræktanlegt land er notað og ýmsar hliðar landnotkunar og verndunar gróðurs

Lífsskilyrði manna

- lýst samspili lífvera og lífvana þátta og tengt það hugmyndum manna um uppruna og þróun lífs á jörðu
- gert grein fyrir muni á hreinu vatni og menguðu, hvað megi gera til að draga úr vatnsmengun

Náttúra Íslands

- lýst reynslu sinni, athugun og upplifun af lífverum í náttúrulegu umhverfi
- lýst einkennum plantna og dýra, stöðu þeirra í náttúrunni, tengsl þeirra innbyrðis og við umhverfi sitt
- lýst ólíkum vistkerfum á heimaslóð eða við Ísland
- útskýrt hvernig aðlögun lífvera að umhverfinu gerir þær hæfari til að lifa af og fjölga sér.
- útskýrt hvar og hverju helstu náttúruhamfarir verða, sem búast má við á Íslandi og hvernig viðbrögð við þeim eru skipulögð

Heilbrigði umhverfisins

- útskýrt þjónustu sem náttúrulegir ferlar veita
- dregið ályktanir af tilgangi flokkunar úrgangs

Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu

• gert grein fyrir næringargildi ólíkrar fæðu og hvers konar fæða er framleidd á Íslandi
Námsefni: Auðvitað, Jörð í alheimi, Líf á landi.

Við lok 7. bekkjar getur nemandi:

Hæfniviðmið um verklag

Geta til aðgerða

- greint og sagt frá hvernig tækninotkun og sjálfvirkni getur aukið eða dregið úr lífsgæðum íbúa og umhverfi þeirra
- tekið afstöðu til málefna sem varða heimabyggð með því að veða og meta ólíka kosti
- greint þarfir fólks í nánasta umhverfi sínu og tjáð hugmyndir sínar um lausnir

Nýsköpun og hagnýting þekkingar

- unnið undir leiðsögn í hópi eftir verkskiptri tímaáætlun við að hanna umhverfi, hlut eða kerfi

Gildi og hlutverk vísinda og tækni

- lesið og skrifað um hugtök í náttúruvísindum
- útskýrt áhrif tækni og vísinda á líf fólks

Vinnubrögð og færni

- framkvæmt og útskýrt einfaldar athuganir úti og inni
- aflað sér upplýsinga um náttúruvísindi úr efni á öðru tungumáli en íslensku
- beitt vísindalegum vinnubrögðum við öflun einfaldra upplýsinga innan náttúruvísinda og útskýrt ferlið
- kannað áreiðanleika heimilda með því að nota bækur, netið og aðrar upplýsingaveitur.
- útskýrt texta um náttúruvísindi sér til gagns og farið eftir einföldum, munnlegum og skriflegum leiðbeiningum
- sett fram og rætt niðurstöður athugana á skýran og skipulegan hátt
- hlustað á, metið og rætt hugmyndir annarra

Ábyrgð á umhverfinu

- gert grein fyrir eigin lífsýn og skilningi á samspili náttúrunnar, mannsins og heilbrigði eigin líkama

Hæfniviðmið um viðfangsefni

Lífsskilyrði manna

- lýst helstu líffærakerfum mannlíkamans og starfsemi þeirra í grófum dráttum
- útskýrt tengsl heilbrigðis og þess sem borðað er
- útskýrt lífsskilyrði manna og helstu áhættuvalda í umhverfinu
- lýst breytingum sem verða við kynþroskaaldur og gert sér grein fyrir mikilvægi gagnkvæmrar virðingar í samskiptum kynjanna
- gert grein fyrir muni á hreinu vatni og menguðu, hvað megi gera til að draga úr vatnsmengun

Náttúra Íslands

- lýst og útskýrt hvernig orka í íslensku umhverfi getur breytt um mynd.

Heilbrigði umhverfisins

- gert grein fyrir og nefnt dæmi um efnabreytingar og hamskipti
- dregið ályktanir af tilgangi flokkunar úrgangs

Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu

- bent á algeng efni á heimilum og í samfélaginu, notkun þeirra og áhrif á heilsu manna og umhverfi
- gert grein fyrir næringargildi ólíkrar fæðu og hvers konar fæða er framleidd á Íslandi
- lýst áhrifum tækni á íslenskar atvinnugreinar

Námsefni: Auðvitað, Heimilið, Maðurinn.

Við lok 8. bekkjar getur nemandi:

Hæfniviðmið um verklag og vinnubrögð

Geta til aðgerða

- tekið þátt í og útskýrt reynslu sína og niðurstöðu af þátttöku í aðgerðum sem varða náttúru og samfélag

Nýsköpun og hagnýting þekkingar

- gert grein fyrir hvernig niðurstöður rannsókna hafa haft áhrif á tækni og atvinnulíf í nánasta umhverfi og samfélagi og hvernig þær hafa ekki haft áhrif

Gildi og hlutverk vísinda og tækni

- metið gildi þess að upplýsingum um vísinda- og tækniþróun sé miðlað á skýran hátt
- beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglíngastigsins

Vinnubrögð og færni

- framkvæmt og útskýrt sérhannaðar eða eigin athuganir úti og inni
- lesið texta um náttúrufræði sér til gagns, umorðað hann og túlkað myndefni honum tengt

Hæfniviðmið um viðfangsefni

Að búa á jörðinni

- útskýrt og rætt ástæður náttúruverndar
- útskýrt árstíðabundið veðurlag og loftslagsbreytingar, ástæður og afleiðingar
- gert grein fyrir stöðu jarðar í himingeimnum og áhrifum hennar á líf á jörðu

Náttúra Íslands

- gert grein fyrir eigin athugunum á lífverum, hegðun þeirra og búsvæðum
- útskýrt flokka lífvera eftir skyldleika, ein- og fjölfrumunga, að erfðir ráðast af genum og hvernig íslenskar lífverur hafa aðlagast umhverfi sínu
- útskýrt þarfir ólíkra lífvera í ólíkum vistkerfum
- lýst ólíkum leiðum við framleiðslu, dreifingu og nýtingu orku á Íslandi

Heilbrigði umhverfisins

- sagt fyrir um þjónustu sem náttúrulegir ferlar veita

Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu.

- fjallað á gagnrýnninn hátt um aukefni í mat og aðferðir til að auka geymsluþol matvæla
- útskýrt forsendur vistvænnar hönnunar

Námsefni: Eðlisfræði 1, Lífheimurinn

Við lok 9. bekkjar getur nemandi:

Hæfniviðmið um verklag

Geta til aðgerða

- greint stöðu mála í eigin umhverfi og aðdraganda þess, í framhaldi skipulagt þátttöku í aðgerðum sem fela í sér úrbætur
- tekið þátt í og útskýrt reynslu sína og niðurstöðu af þátttöku í aðgerðum sem varða náttúru og samfélag

Nýsköpun og hagnýting þekkingar.

- tekið þátt í skipulagi og unnið eftir verk- og tímaáætlun hóps við að hanna umhverfi, hlut eða kerfi.

Gildi og hlutverk vísinda og tækni

- beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglingastigsins
- unnið með samþætt viðfangsefni með vinnubrögðum náttúrugreina og tekið gagnrýna afstöðu til siðferðilegra þátta tengdum náttúru, umhverfi, samfélagi og tækni

Vinnubrögð og færni

- framkvæmt og útskýrt sérhannaðar eða eigin athuganir úti og inni
- 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
- beitt vísindalegum vinnubrögðum, s.s. tilraunum og athugunum á gagnrýninn hátt, við öflun upplýsinga innan náttúruvísinda,

Ábyrgð á umhverfinu

- 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
- rætt af skilningi eigin lífssýn og ábyrgð innan samfélags og tekið dæmi úr eigin lífi

Hæfniviðmið um viðfangsefni

Að búa á jörðinni

- skipulagt, framkvæmt og gert grein fyrir athugunum á námsþáttum að eigin vali er varða búsetu mannsins á jörðinni
- útskýrt og rætt ástæður náttúruverndar

Lífsskilyrði manna

- útskýrt hvað einkennir lífsskilyrði manna og hvað felst í því að taka ábyrgð á eigin heilsu
- útskýrt hvernig fóstur verður til og þroskast, hvað felst í ábyrgri kynhegðun og rætt eigin ábyrgð á líkamlegu og andlegu heilbrigði, bæði sín og annarra

Náttúra Íslands

- tekið dæmi af og útskýrt forvarnir, sem eru skipulagðar vegna náttúruhamfara.

Heilbrigði umhverfisins

- nýtt frumeindakeninguna og lotukerfið til að útskýra eiginleika efna, efnabreytingar og hamskipti.
- útskýrt krafta sem verka í daglegu lífi manna

Námsefni: Efnisheimurinn, Mannslíkaminn

Við lok 10. bekkjar getur nemandi:

Hæfniviðmið um verklag

Geta til aðgerða

- greint stöðu mála í eigin umhverfi og aðdraganda þess, í framhaldi skipulagt þátttöku í aðgerðum sem fela í sér úrbætur
- 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 óvísst og flókið

Nýsköpun og hagnýting þekkingar

- 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

- beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglingsstigsins
- 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

Vinnubrögð og færni

- framkvæmt og útskýrt sérhannaðar eða eigin athuganir úti og inni
- 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
- kannað áreiðanleika heimilda með því að nota hand- og fræðibækur, Netið og aðrar upplýsingaveitur
- dregið ályktanir af gögnum og gefið ólíkar skýringar með því að nota ólík sjónarhorn

Ábyrgð á umhverfinu

- sýnt fram á getu til að vinna að umbótum í eigin sveitarfélagi eða í frjálsum félagasamtökum
- tekið þátt í að skoða og skilgreina stöðu umhverfismála á heimsvísu og rætt um markmið til umbóta

Hæfniviðmið um viðfangsefni

Að búa á jörðinni

- útskýrt og rætt ástæður náttúruverndar
- útskýrt breytingar á landnotkun og tengsl þeirra við jarðvegseyðingu og orkuframleiðslu
- rætt um notkun gervihnatta í samskiptum manna, rannsóknir og álitamál þeim tengdum

Náttúra Íslands

- 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

Heilbrigði umhverfisins

- gert grein fyrir verndun og nýtingu náttúruauðlinda í tengslum við sjálfbæra þróun
- samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu
- útskýrt mismunandi tegundir geislunar og hvernig þær eru notaðar í fjarskiptum og lækningum
- útskýrt einfaldar rafrásir og tengsl rafmagns og segulmagns
- skýrt tengsl mannfjölda-þróunar við framleiðslu og dreifingu matvæla og þátt líftækninnar í þeim tengslum.

Námsefni: Maður og náttúra, Eðlisfræði 2.

