

Kennari:
Brynja Stefándóttir

Kennslufyrirkomulag:
Kennsla inn í bekk, samþætt verkefni í Stapamixi og þemum, úti og í náttúrufræðistofu

Tímafjöldi:
4 kennslustundir í viku að jafnaði

Bekkur:
8. bekkur

Náttúrufræði

Undir náttúrugreinar í grunnskóla heyra m.a. náttúrufræði, eðlisvísindi, jarðvísindi, lífvísindi og umhverfismennt. Námið fléttar saman efnispætti náttúrugreina og viðmið sem varða eflingu ábyrgðar á umhverfinu, vinnubrögð og gildi náttúrugreina, nýsköpun og hagnýtingu þekkingar og getu til aðgerða. Náttúrugreinar stuðla að þekkingu, virðingu, ábyrgð og upplifun nemenda. Hæfni í náttúrugreinum felst í þekkingu og leikni, en einnig í viðhorfum til náttúru, tækni, samfélags og umhverfis. Jafnframt er nemendum gert kleift að greina eigin stöðu og hæfni, efla eigið læsi, siðferðisstyrk, tilfinningar og sköpunarmátt.

Nemendur þurfa að átta sig annars vegar á að þekking verður ekki eingöngu byggð á beinum athugunum heldur líka á upplifun, ímyndunarafli og sköpun og hins vegar, að vísindaleg þekking er aldrei algild, endanleg eða óbyggjandi. Nemandi þarf að fá tækifæri til að upplifa, skoða náttúruna og umhverfið og læra að veita athygli, afla, vinna úr og miðla upplýsingum úr heimildum og athugunum en jafnframt að treysta á forvitni sína, til að þetta takist.

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 og hjálpar þeim að taka skynsamlegar ákvarðanir í málefnum sem varða tengsl manns og náttúru.

Náttúrufræði

Námsþættir:	Námsefni:	Hæfniviðmið: Að nemandi geti:	Leiðir:
Geta til aðgerða		<ul style="list-style-type: none">Greint hvernig þættir eins og tæknistig, þekking, kostnaður og grunnkerfi samfélagsins hafa áhrif á hvaða lausn viðfangsefna er valin hverju sinni.Tekið rökstudda afstöðu til málefna og komið með tillögur um hvernig megi bregðast við breytingum en um leið tekið mið af því að framtíðinni er margt óvísst og flókið.	

<p>Nýsköpun og hagnýting þekkingar</p>		<ul style="list-style-type: none"> – Dregið upp mynd af því hvernig menntun, þjálfun, starfsval og áætlanir um eigið líf tengjast breytingum á umhverfi og tækni. – Tekið þátt í skipulagi og unnið eftir verk- og tímaáætlun hóps við að hann umhverfi, hlut eða kerfi. 	
<p>Gildi og hlutverk vísinda og tækni</p>		<ul style="list-style-type: none"> – Metið gildi þess að upplýsingum um vísinda- og tækniþróun sé miðlað á skýran hátt. – Beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglingsstigsins. – Unnið með samþætt viðfangsefni með vinnubrögðum náttúrugreina og tekið gagnrýna afstöðu til siðferðilegra þátta tengdum náttúru, umhverfi, samfélagi og tækni. 	<p>Lestur</p> <p>Innlögn</p> <p>Umræður</p> <p>Áhorf</p> <p>Hugtaka- vinna</p> <p>Paravinna</p> <p>Hópavinna</p>
<p>Vinnubrögð og færni</p>		<ul style="list-style-type: none"> – Framkvæmt og útskýrt sérhannaðar eða eigin athuganir úti og inni. – Beitt vísindalegum, s.s. tilraunum og athugunum á gagnrýninn hátt, við öflun upplýsinga innan náttúruvísinda. – Lesið texta um náttúrufræði sér til gagns, umorðað hann og túlkað myndefni honum tengt. – Kannað áreiðanleika heimilda með því að nota hand- og fræðibækur, Netið og aðrar upplýsingaveitur. – Aflað sér upplýsinga um náttúruvísindi úr heimildum á íslensku og erlendum málum. – Gefið skýringar á og rökrætt valið efni úr athugunum og heimildum. – Dregið ályktanir af gögnum og gefið ólíkar skýringar með því að nota ólík sjónarhorn. 	<p>Athuganir</p> <p>Verklegar æfingar</p> <p>Útikennsla</p> <p>Vendikennsla</p>
<p>Ábyrgð á umhverfinu</p>		<ul style="list-style-type: none"> – Sýnt umhverfinu umhyggju og rökrætt eigin skoðun á því. – Rætt af skilningi eigin lífssýn og ábyrgð innan samfélagsins og tekið dæmi úr eigin lífi. 	
<p>Að búa á jörðinni</p>		<ul style="list-style-type: none"> – Útskýrt breytingar á landnotkun og tengsl þeirra við jarðvegseyðingu og orkuframleiðslu, 	

		<ul style="list-style-type: none"> – Skipulagt, framkvæmt og gert grein fyrir athugunum á námsþáttum að eigin vali er varðar búsetu mannsins á jörðinni, 	
Lífsskilyrði manna		<ul style="list-style-type: none"> – Útskýrt hvað einkennir lífsskilyrði manna. – Útskýrt hvernig fóstur verður til og þroskast. – Útskýrt hvað felst í ábyrgri kynhegðun. 	
Náttúra Íslands		<ul style="list-style-type: none"> – Útskýrt flokkun lífvera eftir skyldleika, – Lýst ólíkum leiðum við framleiðslu, dreifingu og nýtingu orku á Íslandi, – Tekið dæmi af og útskýrt forvarnir, sem eru skipulagðar vegna náttúruhamfara, – Útskýrt hvar og af hverju náttúruhamfarir verða, sem búast má við á Íslandi, 	
Heilbrigði umhverfisins		<ul style="list-style-type: none"> – Rætt á gagnrýninn hátt, framleiðslu, flutning og förgun efna. – Útskýrt krafta sem verka í daglegu lífi manna. 	
Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu		<ul style="list-style-type: none"> – Útskýrt einfaldar rafrásir, – Útskýrt tengsl rafmagns og segulmagns, – Lýst áhrifum tækni á íslenskar atvinnugreinar. – Fjallað um aukaefni í mat og aðferðir til að auka geymsluþol matvæla. – Skýrt tengsl mannfjöldapróunar við framleiðslu og dreifingu matvæla og þátt líftækninnar í þeim tengslum. 	
Námsmat:	Námsframvinda og hæfni nemenda metin jafnóðum yfir skólaárið á hæfnikorti.		

Námsmat

Námsmat Stapaskóla fer fram með leiðsagnar- og símati. Lögð er áhersla á að nemendur séu sífellt að bæta við sig þekkingu og leikni og öðlist þannig ákveðna færni. Tekið er mið af Aðalnámsskrá grunnskóla í öllum greinum. Fyrir lokið verkefni er ekki gefin einkunn heldur er lagt mat á hæfni nemandans og gefið fyrir stöðuna í þeim hæfniviðmiðum sem liggja til grundvallar verkefninu.

Til þess að meta hvert hæfniviðmið fyrir sig er notast við hæfnitákn sem má sjá hér til hliðar.

- **Framúrskarandi:** ef nemandi hefur náð hæfniviðmiði og sýnt getu *umfram* þá hæfni sem viðmiðið setur
- **Hæfni náð:** ef nemandi hefur náð hæfniviðmiði
- **Á góðri leið:** ef nemandi er nálægt því að ná hæfniviðmiði en enn vantar þó aðeins upp á
- **Þarfnast þjálfunar:** ef nemandi þarfnast frekari þjálfunar til að ná hæfniviðmiði
- **Lokið:** nemandi hefur lokið við verkefni
- **Ólokið:** nemandi hefur ekki lokið við né skilað verkefni
- **Undanþága:** nemendi hefur undanþágu frá verkefni af einhverjum ástæðum

	Framúrskarandi
	Hæfni náð
	Á góðri leið
	Þarfnast þjálfunar
	Lokið
	Ólokið
	Undanþága