

Kennarar: Halla Björk og Sigurborg

Tímafjöldi: 3 stundir

**Menntagildi námsgreinar:**

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 heyrja 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.

Kennt verður í lotum á móti samfélagsfræði.

Námsflokkar:	Hæfniviðmið um verklag	Kennsluhættir	Námsmat
<b>Geta til aðgerða</b>	Nemandi getur: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rætt mikilvægi samvinnu í aðgerðum er snerta eigið umhverfi.</li> <li>Tekið afstöðu til málefna varðandi heimabyggðina með því að veða og meta ólíka kosti</li> <li>Greint þarfir fólks í nánasta umhverfi sínu og tjáð hugmyndir sínar um lausnir</li> </ul>	Nemendur: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ræða um umhverfið og nær samfélagið.</li> <li>Tína rusl í nærumhverfinu</li> <li>Flokka rusl</li> <li>Matarsóun</li> <li>Samgöngur</li> <li>Hjóla eða ganga í skólann</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auglýsingaspjald um hreinni jörð.</li> <li>Hugmyndir nemenda skoðaðar og metnar, vinnulag og leiðin að markmiðinu metin.</li> <li>Einnig verða talsverðar umræður og verða nemendur hvattir til að taka sem mestan þátt í þeim og að vera óhræddir við að koma sinni skoðun á framfæri.</li> <li>Lykilþættirnir samvinna og sköpun og skapandi og gagnrýnin hugsun verða hafðir að leiðarljósi.</li> </ul>
<b>Nýsköpun og hagnýting þekkingar</b>	Nemandi getur: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fjallað um þekktar tækninýjungar eða vísindauppgötvanir og áhrif þeirra á atvinnuhætti og mannlíf í heimabyggð, umhverfi og náttúru</li> <li>Fjallað um hvernig ólík hæfni nýtist í störfum nútímans.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Google Earth</li> <li>Rafmagnsbílar</li> <li>Fjölskyldan</li> <li>Umræður og efni á netinu</li> <li>Þættirnir „Hvað höfum við gert?“</li> </ul>	

<p><b>Gildi og hlutverk vísinda og tækni</b></p>	<p>Nemandi getur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gert sér grein fyrir mikilvægi gagna og líkana við að útskýra hluti og fyrirbæri</li> <li>• Lesið og skrifað um hugtök í náttúruvísindum.</li> <li>• Útskýrt áhrif tækninnar á líf fólks.</li> <li>• Tengt þekkingu í náttúrufræði við lausn annarra verkefna/vandamála</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nemendur gera hugarkort með nýjum hugtökum sem þeir þurfa að kunna skil á.</li> <li>• Veltum fyrir okkur hvernig tæknin hefur breytt lífi okkar og hvernig lífið væri án allskyns nútímapæginga.</li> <li>• Kalka – endurvinnsla.</li> <li>• Kynnast starfsemi Bláa Lónsins.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skoðanakönnun um flokkun sorps</li> <li>• Nemendur gera hugtakakort sem verður metið.</li> <li>• Lykilþátturinn ábyrgð á eigin námi verður hafður að leiðarljósi.</li> <li>• Saga Bláa Lónsins, hvernig það varð til og hvaða afurðir urðu til.</li> </ul>
<p><b>Vinnubrögð og færni</b></p>	<p>Nemandi getur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Framkvæmt og útskýrt ýmsar tilraunir og beitt vísindalegum aðferðum við öflun upplýsinga.</li> <li>• Sett fram niðurstöður og rætt þær með skipulögðum hætti.</li> <li>• Notað ólíkar heimildir við öflun upplýsinga,</li> <li>• hlustað á hugmyndir annarra og virt skoðanir þeirra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nemendur gera ýmsar tilraunir og skýrslur.</li> <li>• Gróðursetning.</li> <li>• Könnun á notkun á plasti heima við.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lykilþættir sem verða hafðir til hliðsjónar eru m.a. skapandi og gagnrýnin hugsun.</li> </ul>
<p><b>Ábyrgð á umhverfinu</b></p>	<p>Nemandi getur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rætt atriði í umhverfi sínu og velt fyrir sér áhrifum þeirra á lífsgæði íbúa í samfélaginu</li> <li>• Velt fyrir sér umbótum í heimabyggð.</li> <li>• Gert sér grein fyrir eigin lífssýn og skilningi á samspili náttúrunnar, mannsins og heilbrigði eigin líkama,</li> <li>• Tekið þátt í að skoða eigið umhverfi og náttúru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nemendur fá fræðslu um endurvinnslu og hvað hver og einn getur lagt af mörkum til endurnýtingar.</li> <li>• Plastlaus september. Nemendur fræðast um áhrif notkunar á einnota plasti og hvaða leiðir sé hægt að fara til að minnka það.</li> <li>• Nemendur læra um mikilvæg hugtök s.s. auðlindir, sjálfbær þróun, vistvænn lífsstíll, vistspor, hlýnun jarðar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hér verður notast við jafningjamat og sjálfsmat.</li> <li>• Hefðbundið námsmat verður notað við mat á umhverfisverkefninu.</li> <li>• Lykilþættirnir samvinna og skapandi og gagnrýnin hugsun verða hafðir að leiðarljósi.</li> </ul>

<p><b>Að búa á jörðinni</b></p>	<p>Nemandi getur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lýst athugunum á jarðvegi, veðrun, rofi og himingeimnum</li> <li>• Útskýrt hvernig Ísland byggist upp, hvernig landslag þess og jarðvegur breytist,</li> <li>• Rætt um hvernig ræktanlegt land er notað og ýmsar hliðar landnotkunar og verndunar gróðurs,</li> <li>• Lýst veðri í heimabyggð og loftslagi á Íslandi,</li> <li>• Útskýrt hvernig hreyfing jarðar og sólar tengist árstíða- og dæggraskiptum og það að tímanum líður.</li> <li>• Nota gervihnatta og loftmyndir af yfirborði jarðar til að lýsa heimabyggðinni, Íslandi og völdum stöðum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talað um jarðskjálfta</li> <li>• Nemendur munu kynna gervihnöttum og fá að skoða ýmis forrit sem sýna jörðina frá öðru sjónarhorni en þeir eru vanir.</li> <li>• Google Earth</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jafningja- og sjálfsmat.</li> <li>• Lykilþættirnir samvinna og sköpun og skapandi og gagnrýnin hugsun verða hafðir að leiðarljósi.</li> </ul>
<p><b>Lífsskilyrði manna</b></p>	<p>Nemandi getur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lýst helstu líffærakerfum mannlíkamans í grófum dráttum.</li> <li>• Útskýrt tengsl á milli heilbrigðis og þess sem fólk borðar.</li> <li>• Útskýrt lífsskilyrði manna og helstu áhættuvalda í umhverfinu,</li> <li>• Lýst þeim breytingum sem verða við kynþroska.</li> <li>• Gert sér grein fyrir mikilvægi gagnkvæmrar virðingar í samskiptum kynjanna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maðurinn, Hugur og heilsa lestrar- og vinnubók, verkefnabækur frá landlækniseimbætti um næringu og líffærin í sýndarveruleika.</li> <li>• Fjallað verður um jákvæða og neikvæða áhrifaþætti (áhættuvalda) á heilsu okkar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nemendur gera lokaverkefni um mannlíkamann.</li> <li>• Lykilþættirnir samvinna og sköpun og skapandi og gagnrýnin hugsun verða hafðir að leiðarljósi.</li> </ul>
<p><b>Náttúra Íslands</b></p>	<p>Nemandi getur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Útskýrt hvar og af hverju helstu náttúruhamfarir verða, sem búast má við á Íslandi og hvernig viðbrögð við þeim eru skipulögð.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ísland- Hér búum við</li> <li>• Upplýsingar af vef, m.a. almannavarnir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nemendur búa til kennslumyndband um viðbrögð við jarðskjálfta</li> </ul>
<p><b>Heilbrigði umhverfisins</b></p>	<p>Nemandi getur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dregið ályktanir af tilgangi flokkunar úrgangs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nemendur fá fræðslu um endurvinnslu og í framhaldi velja þeir fyrir sér kostum og göllum og hvort það sé fýsilegur kostur fyrir skólann þeirra.</li> <li>• Horft á myndaband Unicef um endurvinnslu, endurnýtingu og að eyða minna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hugmyndir nemenda skoðaðar og metnar. Þessi þáttur verður ekki metin..</li> <li>• Lykilþættirnir samvinna og sköpun og skapandi og gagnrýnin hugsun verða hafðir að leiðarljósi.</li> </ul>

<p>Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu.</p>	<p>Nemandi getur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bent á algeng efni á heimilum og í samfélaginu, notkun þeirra og áhrif á heilsu manna og umhverfi</li> <li>• Gert grein fyrir næringargildi ólíkra fæðutegunda og hvers konar fæða er framleidd á Íslandi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plast í heiminum</li> <li>• Námsfni frá vef Landslæknisembættisins</li> <li>• Veggspjöld, vinnubækur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nemendur gera hugtakakort sem verður metið til lokamats.</li> <li>• Lykilþættirnir samvinna og sköpun og skapandi og gagnrýnin hugsun verða hafðir að leiðarljósi.</li> </ul>
<p><b>Almennt um námsmat:</b>  Notast er við hinar ýmsu leiðir við námsmat. Nemendur fara í hefðbundin próf og parapróf auk hópavinnu við gerð auglýsingaplaggats. Einnig er vinna nemenda eða leiðin að markmiðunum metin með ýmsum hætti t.d. sjálfsmati nemenda, gátlista fyrir kennara og jafningjamati. Kennari leitast alltaf við að hafa námsmatið sem fjölbreyttast.</p>			
<p><b>Kennslugögn:</b> Námsbækurnar: Náttúrulega 1 lesbók og vinnubók. Fræðslumyndbönd og þættir.</p>			