

## Náttúrufræði

Námsþáttur	5. bekkur	6. bekkur	7. bekkur
<b>Geta til aðgerða</b>	<b>Við lok 7. bekkjar á nemandi að geta (skv. Aðalnámskrá grunnskóla bls. 169 -175):</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Greint og sagt frá hvernig tækninotkun og sjálfvirkni getur aukið eða dregið úr lífsgæðum íbúa og umhverfi þeirra.</li> <li>○ Greint þarfir fólks í nánasta umhverfi sínu og tjáð hugmyndir sínar um lausnir.</li> <li>○ Rætt mikilvægi samvinnu í samstilltum aðgerðum sem varða eigið umhverfi.</li> <li>○ Tekið afstöðu til málefna sem varða heimabyggð með því að veða og meta ólíka kosti.</li> </ul>		
Nemandi:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geti komið auga á þarfir fólks í nánasta umhverfi sínu.</li> <li>● Geti gert sér grein fyrir mikilvægi samvinnu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geti skoðað málefni heimabyggðar er varða umhverfi og náttúru</li> <li>● Geti rætt kosti og galla mismunandi hugmynda um umhverfisvernd og breytni til sjálfbærni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geti tekið afstöðu til málefna sem varða heimabyggð með því að veða og meta ólíka kosti.</li> <li>● Geti greint og sagt frá hvernig tækninotkun og sjálfvirkni getur aukið eða dregið úr lífsgæðum íbúa og umhverfi þeirra.</li> </ul>
<b>Nýsköpun og hagnýting þekkingar</b>	<b>Við lok 7. bekkjar á nemandi að geta (skv. Aðalnámskrá grunnskóla bls. 169 -175):</b>		
	<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>○ Unnið undir leiðsögn í hópi eftir verkskiptri tímaáætlun við að hanna umhverfi, hlut eða kerfi.</li> <li>○ Fjallað um hvernig ólík hæfni nýtist í störfum nútímans.</li> </ul>		
Nemandi:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Þekki til ýmissa tækninýjunga og vísindauppgötvana.</li> <li>● Geri sér grein fyrir kostum og ókostum sérhæfingar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geri sér grein fyrir áhrifum sem tækninýjungar eða vísindauppgötvanir hafa daglegt á líf fólks.</li> <li>● Geti unnið í hópi að hönnun hlutar eða umhverfis eftir verkskiptingu og tímaáætlun.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geti 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>
<b>Gildi og hlutverk vísinda og tækni</b>	<b>Við lok 7. bekkjar á nemandi að geta (skv. Aðalnámskrá grunnskóla bls. 169 -175):</b>		
	<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 tækni og vísinda á líf fólks.</li> <li>○ Tengt þekkingu og beitingu vinnubragða í náttúrufræðinámi við lausn annarra verkefna og útskýrt hugsanleg áhrif nýjustu tækni og vísinda á vísindalega þekkingu.</li> </ul>		
Nemandi:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geti gert sér grein fyrir mikilvægi sönnunargagna og viðurkenndra staðreynda.</li> <li>● Geti lesið og skrifað um hugtök ýmissa vistkerfa, dýra og plantna.</li> <li>● Geti leyst verkefni með eigin þekkingu og reynslu að leiðarljósi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geti lesið og skrifað um hugtök umhverfisverndar og loftslangsbreytnga.</li> <li>● Geti útskýrt áhrif tækni og vísinda á líf fólks.</li> <li>● Geti beytt réttum vinnubrögðum við lausn verkefna.</li> <li>● Geti útskýrt ýmsar kenningar vísindana og hvernig þær geta breyst með nýrri þekkingu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geti lesið og skrifað um hugtök er tengjast sjálfbærni og þróunnar hennar.</li> <li>● Geti tengt þekkingu og beitingu vinnubragða í náttúrufræðinámi við lausn annarra verkefna og útskýrt hugsanleg áhrif nýjustu tækni og vísinda á vísindalega þekkingu.</li> </ul>

<b>Vinnubrögð og færni</b>	<b>Við lok 7. bekkjar á nemandi að geta (skv. Aðalnámskrá grunnskóla bls. 169 -175):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Framkvæmt og útskýrt einfaldar athuganir úti og inni.</li> <li>○ Útskýrt texta um náttúruvísindi sér til gagns og farið eftir einföldum, munnlegum og skriflegum leiðbeiningum.</li> <li>○ Aflað sér upplýsinga um náttúruvísindi úr efni á öðru tungumáli en íslensku.</li> <li>○ Beitt vísindalegum vinnubrögðum við öflun einfaldra upplýsinga innan náttúruvísinda og útskýrt ferlið.</li> <li>○ Kannað áreiðanleika heimilda með því að nota bækur, netið og aðrar upplýsingaveitur.</li> <li>○ Sett fram og rætt niðurstöður athugana á skýran og skipulegan hátt.</li> <li>○ Hlustað á, metið og rætt hugmyndir annarra.</li> </ul>		
<b>Nemandi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geti framkvæmt og útskýrt einfaldar athuganir er varða dýra- og plönturíki.</li> <li>• Geti hlustað á hugmyndir annara og virt þær.</li> <li>• Geti sett fram og rætt niðurstöður athugana eftir fyrmælum og stöðluðu formi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geti framkvæmt og útskýrt einfaldar athuganir í eðlisfræði.</li> <li>• Geti útskýrt texta um náttúruvísindi sér til gagns og farið eftir einföldum, munnlegum og skriflegum leiðbeiningum.</li> <li>• Aflað sér upplýsinga um náttúruvísindi úr efni á öðru tungumáli en íslensku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geti framkvæmt og útskýrt athuganir í eðlis- og efnafræði</li> <li>• Geti beitt vísindalegum vinnubrögðum við öflun einfaldra upplýsinga innan náttúruvísinda og útskýrt ferlið.</li> <li>• Geti kannað áreiðanleika heimilda með því að nota bækur, netið og aðrar upplýsingaveitur.</li> <li>• Geti sett fram og rætt niðurstöður athugana á skýran og skipulegan hátt.</li> </ul>
<b>Ábyrgð á umhverfinu</b>	<b>Við lok 7. bekkjar á nemandi að geta (skv. Aðalnámskrá grunnskóla bls. 169 -175):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tekið eftir og rætt atriði í umhverfi sínu og gert grein fyrir áhrifum þeirra á lífsgæði íbúa.</li> <li>○ Lýst dæmum af áhrifum af gjörðum mannsins á náttúru og manngert umhverfi í heimabyggð og á Íslandi, sagt frá hugsanlegri þróun í framtíðinni.</li> <li>○ Tekið þátt í og sýnt hæfni í samvinnu er lýtur að umbótum í heimabyggð.</li> <li>○ Gert grein fyrir eigin lífssýn og skilningi á samspili náttúrunnar, mannsins og heilbrigði eigin líkama.</li> <li>○ Tekið þátt í að skoða, skilgreina og bæta eigið umhverfi og náttúru.</li> </ul>		
<b>Nemandi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geti tekið eftir og rætt atriði í umhverfi sínu og gert grein fyrir áhrifum þeirra á lífsgæði íbúa.</li> <li>• Geti tekið þátt í að skoða, skilgreina og bæta eigið umhverfi og náttúru.</li> <li>• Geti gert grein fyrir eigin heilbrigði og tengslum þess við samspil náttúrunnar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geti lýst dæmum af áhrifum af gjörðum mannsins á náttúru og manngert umhverfi í heimabyggð og á Íslandi.</li> <li>• Geti tekið þátt í samvinnu er lýtur að umbótum á veraldarvísu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sagt frá hugsanlegri þróun í framtíðinni með tillit til gjörða mannsins á náttúruna.</li> <li>• Geti tekið þátt í og sýnt hæfni í samvinnu er lýtur að umbótum í heimabyggð.</li> <li>• Geti gert grein fyrir eigin lífssýn og skilningi á samspili náttúrunnar, mannsins og heilbrigði eigin líkama.</li> </ul>

<b>Að búa á jörðinni</b>	<b>Við lok 7. bekkjar á nemandi að geta (skv. Aðalnámskrá grunnskóla bls. 169 -175):</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Framkvæmt og lýst eigin 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 innbyrðis afstöðu sólar og jarðar og hvernig hreyfing þeirra tengist árstíða- og dægarskiptum og því að tíminn líður.</li> <li>○ Notað gervihnatta- og loftmyndir af yfirborði jarðar, til að lýsa heimabyggð, landinu í heild og völdum svæðum heimsins.</li> </ul>		
<b>Nemandi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geti lýst veðri í heimabyggð og loftslagi á Íslandi.</li> <li>● Geti notað myndefni af yfirborði jarðar til að lýsa umhverfi og náttúru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geti framkvæmt eigin athuganir á jarðvegi, veðrun og rofi.</li> <li>● Geti útskýrt hvernig Ísland byggist upp, hvernig landslag þess og jarðvegur breytist.</li> <li>● Geti rætt um hvernig ræktanlegt land er notað og ýmsar hliðar landnotkunar og verndunar gróðurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geti framkvæmt og lýst eigin athugunum á himingeimnum.</li> <li>● Geti útskýrt innbyrðis afstöðu sólar og jarðar og hvernig hreyfing þeirra tengist árstíða- og dægarskiptum og því að tíminn líður.</li> <li>● Geti notað gervihnatta- og loftmyndir af yfirborði jarðar, til að lýsa heimabyggð, landinu í heild og völdum svæðum heimsins.</li> </ul>

<b>Lífsskilyrði manna</b>	<b>Við lok 7. bekkjar á nemandi að geta (skv. Aðalnámskrá grunnskóla bls. 169 -175):</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lýst helstu líffærakerfum mannlíkamans og starfsemi þeirra í grófum dráttum.</li> <li>○ Útskýrt tengsl heilbrigðis og þess sem borðað er.</li> <li>○ Útskýrt líffsskilyrði manna og helstu áhættuvalda í umhverfinu.</li> <li>○ Lýst breytingum sem verða við kynþroskaaldur og gert sér grein fyrir mikilvægi gagnkvæmrar virðingar í samskiptum kynjanna.</li> <li>○ Gert grein fyrir muni á hreinu vatni og menguðu, hvað megi gera til að draga úr vatnsmengun.</li> <li>○ Lýst samspili lífvera og lífvana þátta og tengt það hugmyndum manna um uppruna og þróun lífs á jörðu.</li> </ul>		
<b>Nemandi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geti lýst helstu líffærakerfum mannlíkamans.</li> <li>● Geti gert grein fyrir menguðu og ómenguðu vatni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geti útskýrt starfsemi helstu líffærakerfa.</li> <li>● Geti útskýrt tengsl heilbrigðis og þess sem borðað er.</li> <li>● Geti lýst breytingum sem verða við kynþroskaaldur og gert sér grein fyrir mikilvægi gagnkvæmrar virðingar í samskiptum kynjanna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geti útskýrt líffsskilyrði manna og helstu áhættuvalda í umhverfinu.</li> <li>● Geri grein fyrir hvað megi gera til að draga úr vatnsmengun.</li> <li>● Geti lýst samspili lífvera og lífvana þátta og tengt það hugmyndum manna um uppruna og þróun lífs á jörðu.</li> </ul>
<b>Náttúra Íslands</b>	<b>Við lok 7. bekkjar á nemandi að geta (skv. Aðalnámskrá grunnskóla bls. 169 -175):</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lýst reynslu sinni, athugun og upplifun af lífverum í náttúrulegu umhverfi.</li> <li>○ Lýst einkennum plantna og dýra, stöðu þeirra í náttúrunni, tengsl þeirra innbyrðis og við umhverfi sitt.</li> <li>○ Lýst ólíkum vistkerfum á heimaslóð eða við Ísland.</li> <li>○ Útskýrt hvernig aðlögun lífvera að umhverfinu gerir þær hæfari til að lifa af og fjölga sér.</li> <li>○ Lýst og útskýrt hvernig orka í íslensku umhverfi getur breytt um mynd.</li> <li>○ Útskýrt hvar og af hverju helstu náttúruhamfarir verða, sem búast má við á Íslandi og hvernig viðbrögð við þeim eru skiplöð.</li> </ul>		

Nemandi:	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geti lýst reynslu sinni, athugun og upplifun af lífverum í náttúrulegu umhverfi.</li> <li>•Geti útskýrt náttúruhamfarir.</li> <li>•Geti lýst einkennum plantna og dýra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geti lýst einkennum plantna og dýra, stöðu þeirra í náttúrunni, tengsl þeirra innbyrðis og við umhverfi sitt.</li> <li>• Geti lýst ólíkum vistkerfum á heimaslóð eða við Ísland.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geti lýst og útskýrt hvernig orka í íslensku umhverfi getur breytt um mynd.</li> <li>•Geti útskýrt hvar og af hverju helstu náttúruhamfarir verða, sem búast má við á Íslandi og hvernig viðbrögð við þeim eru skiplögð.</li> </ul>
<b>Heilbrigði umhverfisins</b>	<b>Við lok 7. bekkjar á nemandi að geta (skv. Aðalnámskrá grunnskóla bls. 169 -175):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gert grein fyrir notkun manna á auðlindum.</li> <li>○ Dregið ályktanir af tilgangi flokkunar úrgangs.</li> <li>○ Útskýrt þjónustu sem náttúrulegir ferlar veita.</li> <li>○ Gert grein fyrir og nefnt dæmi um efnabreytingar og hamskipti.</li> <li>○ Lýst kröftum sem hafa áhrif á daglegt líf manna.</li> </ul>		
Nemandi:	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geti dregið ályktanir af tilgangi flokkunar úrgangs</li> <li>•Geti útskýrt þjónustu sem náttúrulegir ferlar veita.</li> <li>•Geti gert sér grein fyrir mismunandi ástandi efna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geti gert grein fyrir og nefnt dæmi um efnabreytingar og hamskipti.</li> <li>• Þekki áhrif krafta sem verka í þeirra daglega umhverfi.</li> <li>• Þekki auðlindir Íslands og þær sem finna má í sínu nánasta umhverfi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geti lýst kröftum sem hafa áhrif á daglegt líf manna.</li> <li>•Geti gert grein fyrir notkun manna á auðlindum.</li> </ul>
<b>Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu</b>	<b>Við lok 7. bekkjar á nemandi að geta (skv. Aðalnámskrá grunnskóla bls. 169 -175):</b> <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>○ Lýst áhrifum tækni á íslenskar atvinnugreinar.</li> <li>○ Lýst bylgjuhreyfingum og rætt nýtingu hljóðs og ljóss í tækni og atvinnulífi.</li> <li>○ Lýst hvernig rafmagn verður til, eiginleikum segla og notkun þeirra.</li> <li>○ Gert grein fyrir næringargildi ólíkrar fæðu og hvers konar fæða er framleidd á Íslandi.</li> </ul>		
Nemandi:	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geti bent á algeng efni á heimilum og í samfélaginu, notkun þeirra og áhrif á heilsu manna og umhverfi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geti lýst áhrifum tækni á íslenskar atvinnugreinar.</li> <li>•Geti gert grein fyrir næringargildi ólíkrar fæðu og hvers konar fæða er framleidd á Íslandi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geti lýst bylgjuhreyfingum og rætt nýtingu hljóðs og ljóss í tækni og atvinnulífi.</li> <li>•Geti lýst hvernig rafmagn verður til, eiginleikum segla og notkun þeirra.</li> </ul>