

## Náttúrugreinar– Skólanámskrá 7. - 10. bekk

Námsþættir	Hæfniviðmið	Kennsluhættir
Geta til aðgerða	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Útskýrt hvernig tækni hefur áhrif á lífsgæði og umhverfi</li> <li>• Greint stöðu mála í umhverfi sínu og skipulagt aðgerðir til úrbóta</li> <li>• Tekið þátt í aðgerðum umhverfismála og útskýrt niðurstöður þess</li> <li>• Tekið rökstudda afstöðu til málefna og komið með tillögur til breytinga</li> </ul>	
Nýsköpun og hagnýting þekking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gert grein fyrir hvernig niðurstöður rannsókna hafa áhrif á tækni og atvinnulíf.</li> <li>• Tekið þátt í skipulagi og hópavinnu við hönnun</li> <li>• Áttað sig á hvernig breytingar tækni og umhverfi hefur áhrif á eigið líf</li> </ul>	
Gildi og hlutverk vísinda og tækni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metið gildi þess að upplýsingum um þróun sé miðlað á skýran hátt</li> <li>• Beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglingsstigsins</li> <li>• Skýrt með dæmum hvernig náttúruvísindi, tækni, menning og náttúra hafa áhrif á hvert annað</li> <li>• Tekið gagnrýna afstöðu til siðferðilegra þátta tengdum náttúru, umhverfi, samfélagi og tækni.</li> </ul>	
Vinnubrögð og færni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Framkvæmt og útskýrt eigin athuganir úti og inni</li> <li>• Lesið texta um náttúrufræði sér til gagns, umorðað og túlkað hann.</li> <li>• Aflað sér upplýsinga um náttúruvísindi úr heimildum á íslenskum og erlendum málum</li> <li>• Beitt vísindalegum vinnubrögðum</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kannað áreiðanleika heimilda</li> <li>• Gefið skýringar á og rökrætt valið efni úr athugunum og heimildum</li> <li>• Dregið ályktanir af gögnum</li> </ul>	
Ábyrgð á umhverfinu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekið eftir og rætt atriði í umhverfi sínu</li> <li>• Skoðað og skráð atburði sem hafa áhrif á umhverfi og gert tillögur til bóta</li> <li>• Sýnt fram á getu til að vinna að umbótum í eigin nærumhverfi</li> <li>• Rætt af skilningi eigin lífssýn og ábyrgð innan samfélags</li> <li>• Tekið þátt í að skoða og skilgreina stöðu umhverfismála á heimsvísu og rætt um markmið til umbóta</li> </ul>	
Að búa á jörðinni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Framkvæmt athuganir á jarðvergi, veðrun, rofi og himingeimnum</li> <li>• Útskýrt og rætt ástæður náttúruverndar</li> <li>• Útskýrt breytingar á landnotkun og tengsl þeirra við jarðvegseyðingu og orkuframleiðslu</li> <li>• Útskýrt árstíðarbundið veðurlag og loftslagsbreytingar</li> <li>• Gert grein fyrir stöðu jarðar í himingeimnum og áhrifum hennar á líf á jörðu</li> <li>• Rætt um notkun gervihnatta í samskiptum og rannsóknum</li> </ul>	
Lífsskilyrði manna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Útskýrt hlutverk helstu líffæra og líffærakerfa mannlíkamans</li> <li>• Útskýrt mismunandi gerðir frumna</li> <li>• Útskýrt hvernig einstaklingur getur stuðlað að eigin velferð með ábyrgri neyslu og hegðun.</li> <li>• Útskýrt hvað einkennir lífsskilyrði</li> <li>• Útskýrt hvernig fóstur verður til og þroskast</li> <li>• Útskýrt hvað felst í ábyrgri kynhegðun</li> <li>• Rætt eigin ábyrgð á líkamlegu og andlegu heilbrigði</li> <li>• Rökrætt umhverfismál frá ólíkum sjónarhornum</li> <li>• Lýst hringrás efna og flæði orku í náttúrunni</li> </ul>	
Náttúra Íslands	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gert grein fyrir eigin athugunum á lífverum, hegðun þeirra og búsvæðum</li> <li>• Útskýrt flokka lífvera eftir skyldleika</li> <li>• Útskýrt hvernig erfðir ráðast af gegnum</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Útskýrt hvernig íslenskar lífverur hafa aðlagast umhverfi sínu</li> <li>• Útskýrt þarfir ólíkra lífvera í ólíkum vistkerfum</li> <li>• Útskýrt hugmyndir um náttúruval, hæfni, aðlögun og arfbundinn breytileika.</li> <li>• Lýst ólíkum leiðum við framleiðslu, dreifingu og nýtingu orku á Íslandi</li> <li>• Tekið dæmi af og útskýrt forvarnir sem eru skipulagðar vegna náttúruhamfara</li> </ul>	
Heilbrigði umhverfis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gert grein fyrir verndun og nýtingu náttúruauðlinda í tengslum við sjálfbæra þróun</li> <li>• Rætt á gagnrýninn hátt framleiðslu, flutning og förgun efna</li> <li>• Sagt frá náttúrulegum ferlum í vistkerfi</li> <li>• Nýtt frumeindakennninguna og lotukerfið til að útskýra eiginleika efna, efnabreytingar og hamskipti</li> <li>• Útskýrt krafta sem verka í daglegu lífi manna</li> </ul>	
Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fjallað á gagnrýninn hátt um aukaefni í mat og aðferðir til að auka geymsluþol matvæla</li> <li>• Útskýrt forsendur vistvænnar hönnunar.</li> <li>• Útskýrt mismunandi tegundi geisunar og hvernig þær eru notaðar í fjarskiptum lækningum</li> <li>• Útskýrt einfaldar rafrásir og tengsl rafmagns og segulmagns</li> <li>• Skýrt tengsl mannfjöldaðróunar við framleiðslu og dreifingu matvæla</li> </ul>	
Námsefni		
Lykilhæfni		