

## A. Náms hæfniviðmið fyrir náttúrugreinar í 5.- 7. bekk

### Náttúrugreinar – NÁMSHÆFNIVIÐMIÐ 5.-7. BEKKUR

Verklag	5. bekkur	6. bekkur	7. bekkur
Geta til aðgerða	<ul style="list-style-type: none"> <li>tekið afstöðu til málefna sem varða heimabyggð með því að veða og meta ólíka kosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>greint þarfir fólks í nánasta umhverfi sínu og tjáð hugmyndir sínar um lausnir</li> <li>rætt mikilvægi samvinnu í samstilltum aðgerðum sem varða umhverfi</li> </ul>	<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 umhverfi</li> <li>tekið afstöðu til málefna sem varða heimabyggð með því að veða og meta ólíka kosti</li> </ul>
Nýsköpun og hagnýting þekkingar	<ul style="list-style-type: none"> <li>fjallað um hvernig ólík hæfni nýtist í störfum nútímans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fjallað um hvernig ólík hæfni nýtist í störfum nútímans</li> </ul>	<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>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
Gildi og hlutverk vísinda og tækni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• útskýrt áhrif tækni og vísinda á líf fólks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lesið og skrifað um hugtök í náttúruvísindum</li> </ul>	<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>
Vinnubrögð og færni	<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> </ul>	<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>• *beitt vísindalegum vinnubrögðum við öflun einfaldra upplýsinga innan náttúruvísinda og útskýrt ferlið</li> </ul>	<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>•</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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>hlustað á, metið og rætt hugmyndir annarra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hlustað á, metið og rætt hugmyndir annarra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sett fram og rætt niðurstöður athugana á skýran og skipulegan hátt</li> <li>hlustað á, metið og rætt hugmyndir annarra</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ábyrgð á umhverfinu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul> <p>tekið þátt í og sýnt hæfni í samvinnu er lýtur að umbótum í heimabyggð</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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>gert grein fyrir eigin lífssýn og skilningi á samspil náttúrunnar, mannsins og heilbrigði eigin líkama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tekið eftir og rætt atriði í umhverfi sínu, 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 samspil náttúrunnar, mannsins og heilbrigði eigin líkama</li> <li>tekið þátt í að skoða, skilgreina og bæta eigið umhverfi og náttúru</li> </ul>

Viðfangsefni			
Geta til aðgerða	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tekið þátt í og útskýrt reynslu sína og niðurstöðu af þátttöku í aðgerðum sem varða náttúru og samfélag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• greint stöðu mála í eigin umhverfi og aðdraganda þess, í framhaldi skipulagt þátttöku í aðgerðum sem fela í sér úrbætur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• greint hvernig þættir eins og tæknistig, þekking kostnaður og grunnkerfi samfélagsins hafa áhrif á hvaða lausn viðfangsefnis er valin hverju sinni</li> <li>• greint stöðu mála í eigin umhverfi og aðdraganda þess, í framhaldi skipulagt þátttöku í aðgerðum sem fela í sér úrbætur</li> <li>• tekið þátt í og útskýrt reynslu sína og niðurstöðu af þátttöku í aðgerðum sem varða náttúru og samfélag</li> <li>• 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</li> </ul>
Að búa á jörðinni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lýst veri í heimabyggð og loftslagi á Íslandi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• útskýrt hvernig Ísland byggist upp, hvernig landslag þess og jarðvegur breytist</li> <li>• útskýrt innbyrðis afstöðu sólar og jarðar og hvernig hreyfing þeirra tengist árstíða- og dægraskiptum og því hvernig tíminn líður</li> </ul>	<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 umhvernig ræktanlegt land er notað og ýmsar hliðar landnotkunar og verndunar gróðurs</li> <li>• lýst veri í heimabyggð og loftslagi á Íslandi</li> <li>• útskýrt innbyrðis afstöðu sólar og jarðar og hvernig hreyfing þeirra tengist árstíða- og dægraskiptum og því hvernig tíminn líður</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• nota gervihnatta – og loftmyndir af yfirborði jarðar, til að lýsa heimabyggð, landinu í heild og völdum svæðum heimsins</li> </ul>
Lífsskilyrði manna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gert sér grein fyrir mun á hreinu vatni og menguðu, hvað megi gera til að draga úr vatnsmengun</li> </ul>	<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>• 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>• lýst helstu líffærakerfum mannlíkamans og starfsemi þeirra í grófum dráttum</li> <li>• útskýrt tengsl heilbrigðis og þess sem borðað er</li> <li>• lýst breytingum sem verða við kynþroskaaldur og gert sér grein fyrir mikilvægi gagnkvæmrar virðingar í samskiptum kynjanna</li> <li>• gert sér grein fyrir mun 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 þróun lífs á jörð</li> </ul>
Náttúra Íslands	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lýst einkennum plantna og dýra, stöðu þeirra í náttúrunni, tengsl þeirra innbyrðis og við umhverfi sitt</li> <li>• lýst ólíkum vistkerfum á heimaslóð við Ísland</li> <li>• útskýrt hvernig aðlögun lífvera að umhverfi gerir þær hæfari til að lifa af og fjölga sér</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lýst einkennum plantna og dýra, stöðu þeirra í náttúrunni, tengsl þeirra innbyrðis og við umhverfi sitt</li> <li>• lýst ólíkum vistkerfum á heimaslóð við Ísland</li> <li>• útskýrt hvernig aðlögun lífvera að umhverfi 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> </ul>	<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 við Ísland</li> <li>• útskýrt hvernig aðlögun lífvera að umhverfi 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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>útskýrt hvar og af hverju helstu náttúru-hamfarir verða sem búast má við á Íslandi og hvernig viðbrögð við þeim eru skipulögð</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>útskýrt hvar og af hverju helstu náttúru-hamfarir verða sem búast má við á Íslandi og hvernig viðbrögð við þeim eru skipulögð</li> </ul>
Heilbrigði umhverfisins	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li>dregið ályktanir af tilgangi flokkunar úrgangs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gert grein fyrir notkun manna á auðlindum</li> <li>útskýrt þjónustu sem náttúrulegir ferlar veita</li> </ul>	<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>
Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu	<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 hvernig rafmagn verður til, eiginleikum segla og notkun þeirra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li>lýst bylgjuhreyfingum og rætt nýtingu hljóðs og ljóss í tækni og atvinnulífi</li> <li></li> <li>gert grein fyrir næringargildi ólíkra fæðu og hvers konar fæða er framleidd á Íslandi</li> </ul>	<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 ólíkra fæðu og hvers konar fæða er framleidd á Íslandi</li> </ul>

## B. Lýsingar námsgreina innan námssviðsins náttúrugreinar 5.- 7. bekk

### 5. bekkur

Námsgreinar	Námsþættir	Námsgögn	Námstilhögun

### 6. bekkur

Námsgreinar	Námsþættir	Námsgögn	Námstilhögun

### 7. bekkur

Námsgreinar	Námsþættir	Námsgögn	Námstilhögun

### C. A-D matskvarðalýsingar fyrir námshæfniviðmið í náttúrugreinar í 5.- 7. bekk

BEKKIR	A	B	C	D
5. bekkur				

BEKKIR	A	B	C	D
6. bekkur				

BEKKIR	A	B	C	D
7. bekkur				