

<p>Bekkur: 10. bekkur</p> <p>Námsgrein: náttúrufræði</p> <p>Kennarar: Guðrún Kristín Ragnarsdóttir</p> <p>Tímafjöldi: 3 tímar á viku</p>			
<p>Námsgögn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maður og náttúra • Náttúra til framtíðar – rafbók • Eðlisfræði • Uppflettirit og handbækur • Fræðslumyndir • Efni á netinu • Efni frá kennara 			
<p>Lykilhæfni: Þættir sem hafa áhrif á námsmat eru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tjáning og miðlun • Skapandi og gagnrýnin hugsun • Sjálfstæði og samvinna • Nýting miðla og upplýsinga • Ábyrgð og mat á eigin námi 			
<ul style="list-style-type: none"> • Menningarlæsi: Tengist öllum efnispáttunum. • Námshæfni: Tengist öllum efnispáttunum. 			
Efnispættir	Hæfniviðmið	Kennsluhættir	Námsmat
Geta til aðgerða	<p>Nemandi geti:</p> <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 í framtíðinni er margt óvísst og flókið • Greint stöðu mála í eigin umhverfi og aðdraganda þess, í framhaldi skipulagt þátttöku í aðgerðum sem fela í sér úrbætur 	<p>Leitast eftir að viðhafa sem allra fjölbreyttasta kennsluhætti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innlagnir kennara • Umræður • Lestur • Rannsóknaverkefni • Vettvangsathuganir • Verklegar athuganir • Könnunaraðferðir 	<p>Símat allt skólaárið</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einstaklingsverkefni • Hópaverkefni • Kannanir • Virkni og þáttaka
Nýsköpun og hagnýting þekkingar	<p>Nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gert grein fyrir hvernig niðurstöður rannsókna hafa haft áhrif á tækni og atvinnulíf í nánasta umhverfi og samfélagi og hvernig þær hafa ekki haft áhrif 		

	<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 • 		
Gildi og hlutverk vísinda og tækni	<p>Nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Metið gildi þess að upplýsingum um vísinda- og tækniþróun sé miðlað á skýran hátt • Skýrt með dæmum hvernig náttúruvísindi, tækni, menning, heimsmynd mannsins og náttúran hafa áhrif hvert á annað 		
Vinnubrögð og færni	<p>Nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dregið ályktanir af gögnum og gefið ólíkar skýringar með því að nota ólík sjónarhorn • 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 		
Ábyrgð á umhverfinu	<p>Nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekið eftir og rætt atriði í umhverfinu sínu, gert grein fyrir áhrifum þeirra á lífsgæði og náttúru, sýnt umhverfinu umhyggju og rökrætt eigin skoðun á því • Skoðað og skráð atburði eða fyrirbæri sem snerta samspil manns og umhverfis, í framhaldi tekið virkan þátt í gagnrýnni umfjöllun um málið og gert tillögur um aðgerðir til bóta • Tekið þátt í að skoða og skilgreina stöðu umhverfismála á heimsvísu og rætt um markmið til umbóta • Rætt af skilningi eigin lífssýn og ábyrgð innan samfélags og tekið dæmi úr eigin lífi 		
Að búa á jörðinni			
Lífsskilyrði manna	<p>Nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rökrætt umhverfismál frá ólíkum sjónarhornum, er tengjast vatni, vatnsnotkun og sjó 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Gert grein fyrir eigin athugunum á lífverum, hegðun þeirra og búsvæðum • Útskýrt hugmyndir um náttúruval, hæfni, aðlögun og arfbundinn breytileika • Útskýrt flokka lífvera eftir skyldleika, ein- og fjölfrumunga, að erfðir ráðast af genum og hvernig íslenskar lífverur hafa aðlagast umhverfi sínu • Lýst ólíkum leiðum við framleiðslu, dreifingu og nýtingu orku á Íslandi • Útskýrt þarfir ólíkra lífvera í ólíkum vistkerfum • Tekið dæmi af og útskýrt forvarnir, sem eru skipulagðar vegna náttúruhamfara • Lýst hringrás efna og flæði orku í náttúrunni, útskýrt ljóstillifun og bruna og gildi þeirra • 		
Náttúra Íslands	<p>Nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gert grein fyrir eigin athugunum á lífverum, hegðun þeirra og búsvæðum • Útskýrt hugmyndir um náttúruval, hæfni, aðlögun og arfbundinn breytileika • Útskýrt flokka lífvera eftir skyldleika, ein- og fjölfrumunga, að erfðir ráðast af genum og hvernig íslenskar lífverur hafa aðlagast umhverfi sínu • Lýst ólíkum leiðum við framleiðslu, dreifingu og nýtingu orku á Íslandi • Útskýrt þarfir ólíkra lífvera í ólíkum vistkerfum • Tekið dæmi af og útskýrt forvarnir, sem eru skipulagðar vegna náttúruhamfara • 		
Heilbrigði umhverfisins	<p>Nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gert grein fyrir verndun og nýtingu náttúruauðlinda í tengslum við sjálfbæra þróun • Sagt fyrir um þjónustu sem náttúrulegir ferlar veita • Útskýrt krafta sem verka í daglegu lífi manna • Rætt á gagnrýninn hátt framleiðslu, flutning og förgun efna 		
Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu	<p>Nemandi geti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fjallað á gagnrýninn hátt um aukefni í mat og aðferðir til að auka geymsluþol matvæla • Útskýrt einfaldar rafrásir og tengsl rafmagns og segulmagns • Útskýrt forsendur vistvænnar hönnunar, mismunandi tegundir geislunar og hvernig þær eru notaðar í fjarskiptum og lækningum • Skýrt tengsl mannfjöldaðróunar við framleiðslu og dreifingu matvæla og þátt líftækninnar í þeim tengslum 		