

7. bekkur

Námsgrein: Náttúrufræði

Kennarar: Laufey Ósk Andrésdóttir

Nemendur: 40 nemendur

Tímafjöldi: 3 stundir

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 heyrir 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. Í töflunni hér fyrir neðan má sjá þau hæfniviðmið sem unnið eftir, hvaða kennsluhættir eru viðhafðir og hvernig námið er metið. Í lotum í Mentor er að finna nánari lýsingar á tilhögun þeirra viðfangsefna sem nemendur fást við.

Námsflokkar:	Hæfniviðmið um verklag	Kennsluhættir	Námsmat
Geta til aðgerða	Nemandi getur: <ul style="list-style-type: none">rætt mikilvægi samvinnu í aðgerðum er snerta eigið umhverfi,tekið afstöðu til málefna varðandi heimabyggðina,greint þarfir fólks í nánasta umhverfi sínu og tjáð hugmyndir sínar um lausnir,	<ul style="list-style-type: none">Umræður um nýtingu og flokkun á rusli sem við hendum daglega. Nemendur eru hvattir til að vera sem mest skapandi og óhræddir við að sýna hugmyndir sínar.	<ul style="list-style-type: none">Hugmyndir nemenda ræddar í bekknum og nemendur hvattir til þess að tjá skoðun sína.

Nýsköpun og hagnýting þekkingar	<ul style="list-style-type: none"> • unnið undir leiðsögn í hóp eftir verkskiptri tímaáætlun við að hanna umhverfi, hlut eða kerfi, 	<ul style="list-style-type: none"> • Nemendur vinna í hóp og hanna hlut eða líkan og útskýra hlutinn 	<ul style="list-style-type: none"> • Heildarútlit hlutar og útskýringar verður metið.
Gildi og hlutverk vísinda og tækni	<ul style="list-style-type: none"> • gert sér grein fyrir mikilvægi gagna og líkana við að útskýra hluti og fyrirbæri, • lesið og skrifað um hugtök í náttúruvísindum, 	<ul style="list-style-type: none"> • Nemendur gera leiðarbókarfærslur með nýjum hugtökum sem þeir þurfa að kunna skil á. Leiðarbókarfærslurnar eru alfarið undir stjórn kennara. 	<ul style="list-style-type: none"> • Metið verður hvort nemendur standi skil á færslunum og vandi til verka.
Vinnubrögð og færni	<ul style="list-style-type: none"> • framkvæmt og útskýrt einfaldar athuganir úti og inni, • útskýrt texta um náttúruvísindi og farið eftir einföldum leiðbeiningum, • sett fram og rætt niðurstöður athugana, • hlustað á, metið og rætt hugmyndir annarra, • notað ólíkar heimildir við öflun upplýsinga, 	<ul style="list-style-type: none"> • Nemendur gera ýmsar tilraunir og skýrslur. • Nemendur lesa mismunandi texta, ýmist úr námsbókum, fréttatengt efni eða af alnetinu og vinna með viðfangsefnið • Nemendur ræða saman niðurstöður og læra að hlusta og virða skoðanir og hugmyndir annarra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nemendur gera skýrslu eftir hverja tilraun.
Ábyrgð á umhverfinu	<ul style="list-style-type: none"> • rætt atriði í umhverfi sínu og velta fyrir sér áhrifum þeirra á samfélagið, • velta fyrir sér umbótum í heimabyggð, 	<ul style="list-style-type: none"> • Umræður um endurnýtingu og flokkun og hvað við getum gert til að bæta það. • Hvaða áhrif hafa virkjanir og aðrir manngerðir hlutir á umhverfið 	<ul style="list-style-type: none"> • Hugmyndir nemenda ræddar í bekknum og nemendur hvattir til þess að tjá skoðun sína.

	<ul style="list-style-type: none"> • lýst dæmum af áhrifum af gjörðum mannsins á náttúru og manngert umhverfi í heimabyggð og í Íslandi, • taka þátt í að skoða eigið umhverfi og náttúru, 		
Lífsskilyrði manna	<ul style="list-style-type: none"> • gert grein fyrir muninum á hreinu og menguðu vatni og sagt til um hvað sé hægt að gera til að draga úr vatnsmengun, 	<ul style="list-style-type: none"> • Í tengslum við umhverfisverkefni munum við velta fyrir okkur og ræða hreint og mengað vatn. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkefni nemenda verður metið eftir gátlista kennara. • Verður hluti af lokamati.
Náttúra Íslands	<ul style="list-style-type: none"> • lýst reynslu sinni, athugun og upplifun af lífverum í náttúrulegu umhverfi, • lýst einkennum plantna sem og þekkja nokkrar algengar plöntur, • geta gert grein fyrir fjölgun plantna, • lýst og útskýrt hvernig orka í íslensku umhverfi getur breytt um mynd, 	<ul style="list-style-type: none"> • Nemendur lesa 5.kafla í Lífheiminum og gera verkefni út frá kaflanum. • Fjallað er um orku, orkubreytingar og nýtingu orku í Auðvitað – heimilið. Nemendur vinna verkefni tengt efninu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkefni nemenda verður metið eftir gátlista kennara. • Verkefnið verður hluti af lokamati kennara.
Heilbrigði umhverfisins	<ul style="list-style-type: none"> • gert grein fyrir og nefnt dæmi um efnabreytingar og hamskipti, • dregið ályktanir af tilgangi og flokkunar úrgangs, • gert grein fyrir notkun manna á auðlindum, 	<ul style="list-style-type: none"> • Um þetta er fjallað í Auðvitað – heimilið. Nemendur lesa kaflann og vinna ýmis verkefni upp úr honum. • Nemendur framkvæma verklegar athuganir tengt efnabreytingum og hamskiptum. • Nemendur horfa á kennslumyndbönd um það hvernig mennirnir nýta hinar ýmsu auðlindir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verklegar tilraunir. • Nemendur vinna verkefni sem hluta af lokamati.

Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu.	<ul style="list-style-type: none"> • lýst hvernig rafmagn verður til, • bent á notkun ýmissa efna og áhrifa þeirra á heilsu manna og umhverfi, 	<ul style="list-style-type: none"> • Tengist bæði námsbók og umhverfisverkefni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkefni nemenda verður metið eftir gátlista kennara. • Verður hluti af lokamati.
Lykilhæfni	<ul style="list-style-type: none"> • unnið með öðrum og lagt sitt af mörkum í samstarfi, • tekið leiðsögn og uppbyggilegri gagnrýni á jákvæðan hátt, • notað margvíslegar upplýsingaveitur og hjálpartæki við öflun upplýsinga og til stuðnings við nám, • notað ýmsa miðla við nýsköpun, þróun og framsetningu upplýsinga og hugmynda, • spurt spurninga og sett fram áætlun um efnistöð og úrlausn verkefna, • lært af mistökum og nýtt óvæntar niðurstöður við lausn verkefna á skapandi hátt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nemendur vinna þó nokkuð í hópum og þurfa að vinna saman að lausn ýmissa verkefna • Nemendur leita sér upplýsinga á ýmsum stöðum í ólíkum verkefnum • Nemendur útbúa spil og þurfa til þess ekki einungis að nýta kennslubókina heldur aðra miðla 	<ul style="list-style-type: none"> • Eftir hópavinnu skila nemendur mati á hópastarfinu þar sem þeir meta bæði sitt framlag til vinnunnar ásamt því að meta hópmeðlimi sína
<p>Læsi Lögð verður sérstök áhersla á læsi og lesskilning í vetur. Nemendur lesa texta heima sem er unnið með í kennslustundum. Þessir textar eru ýmist úr kennslubókum, netinu eða fréttablöðum. Einnig lesum við flókna texta saman í kennslustunum og vinnum frekar með.</p>			
<p>Lokamat: Auðvitað heimilið – Verkefni sem nemendur vinna í kennslustundum Umhverfismennt – Verkefni Lífheimurinn 5. Kafli – Plöntur – Verkefni</p>			
<p>Kennslugögn: Auðvitað - heimilið, Lífheimurinn (5.kafli), ýmis konar forrit og greinar af alnetinu og kennslumyndbönd.</p>			

