

Bekkur: 8. bekkur

Námsgrein: Náttúrugreinar

Kennarar: Hildur Hallkelsdóttir

Tímafjöldi: 120 mín. á viku (2 x 60 mín.)



Sjálfstæði – virðing – samhugur – ábyrgð

Námsgögn: Lífheimurinn, Efnisheimurinn, valdir kaflar úr Eðlisfræði 1, Eðlisfræði 2 og Eðlisfræði 3, auk efnis af netinu.

Námsflokkar	Hæfniviðmið	Kennsluhættir	Námsmat
Verklag - geta til aðgerða	<ul style="list-style-type: none">geti greint hvernig þættir eins og tæknistig, þekking, kostnaður og grunnkerfi samfélagsins hafa áhrif á hvaða lausn viðfangsefna er valin hverju sinni.	Einstaklingsverkefni, hópastarf, töflukennsla, umræður, sköpun, verklegar athuganir, sýndartilraunir, skýrslugerð, hugtakakort, myndbönd og margt fleira.	Leitast verður við að nota leiðsagnarmat. Nemendur safna skriflegum verkefnum saman í eigin verkefnamöppu (portfolio) sem verður metin af kennara. Kennari safnar saman verkefnum nemenda sem unnin eru með snjalltækjum og metur þau.
Verklag - nýsköpun og hagnýting þekkingar	<ul style="list-style-type: none">geti gert grein fyrir hvernig niðurstöður rannsókana hafa haft áhrif á tækni og atvinnulíf í nánasta umhverfi og samfélagi og hvernig þær hafa ekki haft áhrif.geti tekið þátt í skipulagi og unnið eftir verk- og tímaáætlun hóps við að hanna umhverfi, hlut eða kerfi.geti dregið upp mynd af því hvernig menntun, þjálfun, starfsval og áætlanir um eigið líf tengjast breytingum á umhverfi og tækni .		Fjölbreytt verkefni verða lögð fyrir, t.d. skrifleg munnleg og verkleg. Einnig verða lögð fyrir stutt próf og tímaverkefni auk þess sem þátttaka í umræðum verður metin.
Verklag - gildi og hlutverk vísinda og tækni	<ul style="list-style-type: none">geti beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglingsstigsins.		Lögð verður áhersla á að nemendur geti sýnt fram á þekkingu sína á fjölbreyttan hátt og geti
Verklag - vinnubrögð og færni	<ul style="list-style-type: none">geti framkvæmt og útskýrt sérhannaðar eða eigin athuganir úti og inni.geti beitt vísindalegum vinnubrögðum, s.s. tilraunum og athugunum á gagnrýninn hátt, við öflun upplýsinga innan náttúruvísinda .geti lesið texta um náttúrufræði sér til gagns, umorðað hann og túlkað myndefni honum tengt.geti gefið skýringar á og rökrætt valið efni úr athugunum og heimildum .geti aflað sér upplýsinga um náttúruvísindi úr heimildum á íslensku		

Verklag – Ábyrgð á umhverfinu	<ul style="list-style-type: none"> • geti tekið eftir og rætt atriði í umhverfi sínu, gert grein fyrir áhrifum þeirra á lífsgæði og náttúru, sýnt umhverfinu umhyggju og rökrætt eigin skoðun á því. 		haft áhrif á hvernig eða hverskonar verkefnum þeir vilja skila til að staðfesta þekkingu sína.
Verklag – Að búa á jörðinni	<ul style="list-style-type: none"> • geti útskýrt árstíðabundið veðurlag og loftslagsbreytingar, ástæður og afleiðingar. 		Frammistaða nemenda verður færð inn á hæfnikort þeirra sem birt er á Mentor.
Verklag – Náttúra Íslands	<ul style="list-style-type: none"> • geti gert grein fyrir eigin athugunum á lífverum, hegðun þeirra og búsvæðum • Geti útskýrt flokka lífvera eftir skyldleika, ein- og fjölfrumunga, að erfðir ráðast af genum og hvernig íslenskar lífverur hafa aðlagast umhverfi sínu. 		Til þess að ná tilskilinni hæfni þurfa nemendur að fá að lágmarki B fyrir hvert hæfniviðmið sem fylgir verkefni.
Verklag – Heilbrigði umhverfisins	<ul style="list-style-type: none"> • geti nýtt frumeindakenninguna og lotukerfið til að útskýra eiginleika efna, efnabreytingar og hamskipti. • geti útskýrt hvernig aðlögun lífvera að umhverfinu gerir þær hæfari til að lifa af og fjölga sér 		ATH að fleiri en eitt hæfniviðmið geta fylgt hverju verkefni og geta nemendur því fengið mismunandi einkunn í hvert hæfniviðmið sem tengt er við verkefnið.
Verklag – Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu	<ul style="list-style-type: none"> • geti útskýrt mismunandi tegundir geislunar og hvernig þær eru notaðar í fjarskiptum og lækningum. • geti útskýrt einfaldar rafrásir og tengsl rafmagns og segulmagns 		
Lykilhæfni – Tjáning og miðlun	<ul style="list-style-type: none"> • geti notað orðaforða á fjölbreyttan hátt og viðeigandi hugtök sem tengjast margskonar umfjöllunarefni. • geti nýtt fjölbreyttar aðferðir við að miðla þekkingu sinni og leikni, skoðunum, hugsunum og tilfinningum á skipulegan og skýran hátt sem við á hverju sinni. 		
Lykilhæfni – Skapandi og gagnrýnin hugsun	<ul style="list-style-type: none"> • geti spurt rannsakandi spurninga, skipulagt eigin áætlun og endurskoðað ferli við efnistöð og úrvinnslu verkefna. • geti verið óhræddur við að nýta sér mistök og óvæntar niðurstöður á gagnrýninn og skapandi hátt og séð í þeim nýja möguleika. • geti tekið upplýsta afstöðu til gagna og upplýsinga, dregið ályktanir og skapað eigin merkingu. 		
Lykilhæfni – Sjálfstæði og samvinna	<ul style="list-style-type: none"> • geti tekið frumkvæði í námi sínu og verið sjálfstæður og ábyrgur í vinnubrögðum • geti unnið með öðrum og tekið á jákvæðan hátt þátt í samskiptum og lagt sitt af mörkum í uppbyggilegu samstarfi sem tengist námi og félagsstarfi innan skóla. • geti verið leiðandi í samstarfi og borið ábyrgð í útfærslu leiða að sameiginlegum markmiðum. • geti tekið leiðsögn og gagnrýni á uppbyggilegan hátt og að sama skapi sett eigin gagnrýni uppbyggilega fram. 		

Lykilhæfni – Nýting miðla og upplýsinga	<ul style="list-style-type: none"> • geti nýtt fjölbreytta miðla og hjálpartæki á ábyrgan hátt við að leita upplýsinga og til stuðnings í námi sínu. • geti sýnt ábyrgð í meðferð upplýsinga og heimilda og verið meðvitaður um siðferðislegt gildi ábyrgrar netnotkunar og tekur ábyrgð á eigin samskiptum á neti og netmiðlum. • geti sýnt ábyrgð í meðferð upplýsinga og heimilda. 		
Lykilhæfni – Ábyrgð og mat á eigin vinnu	<ul style="list-style-type: none"> • geti sett sér raunhæf markmið um frammistöðu og framvindu eigin náms, unnið eftir þeim og lagt mat á hvernig til hefur tekist. • geti skipulagt og borið ábyrgð á eigin námi með hliðsjón af hæfniviðmiðum aðalnámskrár, skipulagt og endurskoðað með tilliti til mats á árangri. 		