

Bekkur: 10. bekkur

Námsgrein: Náttúrugreinar

Kennarar: Hildur Hallkelsdóttir

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



*Sjálfstæði – virðing – samhugur – ábyrgð*

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

Lykilhæfni:

Unnið er eftir lykilhæfniviðmiðum Grunnskólans í Borgarnesi

Námsflokkar	Hæfniviðmið	Kennsluhættir	Námsmat
Verklag - geta til aðgerða	<ul style="list-style-type: none"><li>geti greint stöðu mála í eigin umhverfi og aðdraganda þess. Í framhaldi skipulagt þátttöku í aðgerðum sem fela í sér úrbætur.</li><li>geti tekið þátt í og útskýrt reynslu sína og niðurstöðu af þátttöku í aðgerðum sem varða náttúru og samfélag.</li><li>geti tekið rökstudda afstöðu til málefna og koma 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>	Einstaklingsverkefni, hópastarf, töflukennsla, umræður, sköpun, verklegar athuganir, sýndartilraunir, skýrslugerð, hugtakakort, myndbönd og margt fleira.	<p>Leitast verður við að nota leiðsagnarmat.</p> <p>Nemendur safna skriflegum verkefnum saman í eigin verkefnamöppu (portifolio) sem verður metin af kennara.</p> <p>Kennari safnar saman verkefnum nemenda sem unnin eru með snjalltækjum og metur þau.</p> <p>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.</p> <p>Lögð verður áhersla á að nemendur geti sýnt fram á þekkingu sína á fjölbreyttan hátt og geti haft áhrif á hvernig eða hverskonar verkefnum þeir</p>

			<p>vilja skila til að staðfesta þekkingu sína.</p> <p>Frammistaða nemenda verður færð inn á hæfnikort þeirra sem birt er á Mentor.</p> <p>Til þess að ná tilskilinni hæfni þurfa nemendur að fá að lágmarki B fyrir hvert hæfniviðmið sem fylgir verkefni.</p> <p>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.</p>
<b>Verklag - nýsköpun og hagnýting þekkingar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• geti tekið þátt í skipulagi og unnið eftir verk- og tímaáætlun hóps við að hanna umhverfi, hlut eða kerfi.</li> <li>• geti dregið upp mynd af því hvernig menntun, þjálfun, starfsval og áætlanir um eigið líf tengjast breytingum á umhverfi og tækni.</li> </ul>		
<b>Verklag - gildi og hlutverk vísinda og tækni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geti beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglíngastigsins.</li> <li>• geti skýrt með dæmum hvernig náttúruvísindi, tækni, menning, heimsmynd mannsins og náttúran hafa áhrif hvert á annað.</li> <li>• geti unnið með samþætt viðfangsefni með vinnubrögðum náttúrugreina og tekið afstöðu til siðferðilegra þátta sem tengjast náttúru, umhverfi, samfélagi og tækni.</li> </ul>		
<b>Verklag - vinnubrögð og færni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geti framkvæmt og útskýrt sérhannaðar eða eigin athuganir úti og inni.</li> <li>• geti beitt vísindalegum vinnubrögðum, s.s. tilraunum og athugunum á gagnrýninn hátt, við öflun upplýsinga innan náttúruvísinda</li> <li>• geti dregið ályktanir af gögnum og gefið ólíkar skýringar með því að nota ólík sjónarhorn.</li> <li>• geti lesið texta um náttúrufræði sér til gagns, umorðað hann og túlkað myndefni honum tengt.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geti kannað áreiðanleika heimilda með því að nota handbækur og fræðibækur, netið og aðrar upplýsingaveitur.</li> <li>• geti aflað sér upplýsinga um náttúruvísindi úr heimildum á íslensku og erlendum málum.</li> <li>• geti gefið skýringar á og rökrætt valið efni úr athugunum og heimildum.</li> </ul>		
<b>Verklag - ábyrgð á umhverfinu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• geti rætt af skilningi eigin lífssýn og ábyrgð innan samfélags og tekið dæmi úr eigin lífi.</li> <li>• geti 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 úrbóta.</li> <li>• geti rætt af skilningi eigin lífssýn og ábyrgð innan samfélags og tekið dæmi úr eigin lífi.</li> <li>• geti sýnt fram á getu til að vinna að umbótum í eigin sveitafélagi eða í frjálsum félagasamtökum.</li> <li>• geti tekið þátt í að skoða og skilgreina stöðu umhverfismála á heimsvísu og rætt um markmið til umbóta.</li> </ul>		
<b>Verklag - að búa á jörðinni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geti skipulagt, framkvæmt og gert grein fyrir athugunum á námsþáttum að eigin vali er varðar búsetu mannsins á jörðinni.</li> <li>• geti útskýrt árstíðabundið veðurlag og loftslagsbreytingar, ástæður og afleiðinga.</li> <li>• geti útskýrt og rætt ástæður náttúruverndar.</li> <li>• geti gert grein fyrir stöðu jarðar í himin-geimnum og áhrifum hennar á líf á jörðu.</li> <li>• geti útskýrt breytingar á landnotkun og tengsl þeirra við jarðeyðingu og orkuframleiðslu</li> </ul>		
<b>Verklag – lífsskilyrði manna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geti útskýrt hvernig einstaklingur getur stuðlað að eigin velferð með ábyrgri neyslu og hegðun.</li> <li>• geti rökrætt umhverfismál frá ólíkum sjónarhornum, er tengjast vatni vatnsnotkun og sjó.</li> <li>• geti lýst hringrás efna og flæði orku í náttúrunni, útskýrt ljósstillifun og bruna og gildi þeirra</li> </ul>		
<b>Verklag – Náttúra Íslands</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geti gert grein fyrir eigin athugunum á lífverum, hegðun þeirra og búsvæðum.</li> <li>• geti útskýrt hugmyndir um náttúruval, hæfni, aðlögun og arfbundinn breytileika.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geti útskýrt flokka lífvera eftir skyldleika, ein- og fjölfrumunga, að erfðir ráðast af genum og hvernig íslenskar lífverur hafa aðlagast umhverfi sínu.</li> <li>• geti lýst ólíkum leiðum við framleiðslu, dreifingu og nýtingu orku á Íslandi.</li> <li>• geti útskýrt þarfir ólíkra lífvera í ólíkum vistkerfum.</li> </ul>		
<b>Lykilhæfni – Tjáning og miðlun</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geti notað orðaforða á fjölbreyttan hátt og viðeigandi hugtök sem tengjast margskonar umfjöllunarefni.</li> <li>• 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.</li> </ul>		
<b>Lykilhæfni – Skapandi og gagnrýnin hugsun</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geti spurt rannsakandi spurninga, skipulagt eigin áætlun og endurskoðað ferli við efnistöð og úrvinnslu verkefna.</li> <li>• geti verið óhræddur við að nýta sér mistök og óvæntar niðurstöður á gagnrýninn og skapandi hátt og séð í þeim nýja möguleika.</li> <li>• geti tekið upplýsta afstöðu til gagna og upplýsinga, dregið ályktanir og skapað eigin merkingu.</li> </ul>		
<b>Lykilhæfni – Sjálfstæði og samvinna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geti tekið frumkvæði í námi sínu og verið sjálfstæður og ábyrgur í vinnubrögðum</li> <li>• 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.</li> <li>• geti verið leiðandi í samstarfi og borið ábyrgð í útfærslu leiða að sameiginlegum markmiðum.</li> <li>• geti tekið leiðsögn og gagnrýni á uppbyggilegan hátt og að sama skapi sett eigin gagnrýni uppbyggilega fram.</li> </ul>		
<b>Lykilhæfni – Nýting miðla og upplýsinga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geti nýtt fjölbreytta miðla og hjálpartæki á ábyrgan hátt við að leita upplýsinga og til stuðnings í námi sínu.</li> <li>• 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.</li> <li>• geti sýnt ábyrgð í meðferð upplýsinga og heimilda.</li> </ul>		
<b>Lykilhæfni – Ábyrgð og mat á eigin vinnu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geti sett sér raunhæf markmið um frammistöðu og framvindu eigin náms, unnið eftir þeim og lagt mat á hvernig til hefur tekist.</li> <li>• geti skipulagt og borið ábyrgð á eigin námi með hliðsjón af hæfniviðmiðum aðalnámskrár, skipulagt og endurskoðað með tilliti til mats á árangri.</li> </ul>		