

Kennsluáætlun - náttúrufræði 8. - 10. bekkur

Bekkur: 8. - 10. bekkur

Námsgrein: Náttúrufræði

Kennari: Björgvin Valur Guðmundsson

Tímafjöldi: 120 mínútur á viku

Námsgögn: Rafbókin Eðlis- og stjörnufræði auk efnis af Stjörnufræðivefnum og annarra bjarga á Netinu.

Lykilhæfni: Námsgreinin kemur inn á eftirfarandi þætti samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla:

Grunnþættir: Samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla eru grunnþættir menntunar sex: Læsi – Sjálfbærni – Lýðræði og mannréttindi – Jafnrétti – Heilbrigði og velferð – Sköpun. Í námsgreininni er unnið með alla þessa þætti þó mismikið sé eftir árgöngum.

Námsþættir	Hæfniviðmið	Kennsluhættir	Námsmat
Geta til aðgerða	<p>Nemendur skulu geta:</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	<p>Fjallað er um krafta og hreyfingu, þrýsting í mismunandi efnum, rafmagn og segulmagn, orku og aflfræði.</p> <p>Einnig verður fjallað um loftslagsbreytingar, orsakir, afleiðingar og lausnir</p>	<p>Símat í formi kaflaprófa. Mat í lok annar.</p>

	<p>að í framtíðinni er margt óvísst og flókið.</p>		
<p>Nýsköpun og hagnýting þekkingar</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. 		
<p>Vinnubrögð og færni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Framkvæmt og útskýrt sérhannaðar eða eigin athuganir úti og inni. - Beitt vísindalegum vinnubrögðum, s.s. tilraunum og athugunum á gagnrýninn hátt, við öflun upplýsinga innan náttúruvísinda. - Lesið texta um náttúrufræði sér til gagns, umorðað hann og túlkað myndefni honum tengt. 		

<p>Að búa á jörðinni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Útskýrt árstíðabundið veðurlag og loftslagsbreytingar, ástæður og afleiðingar. - Útskýrt og rætt ástæður náttúruverndar. - Útskýrt breytingar á landnotkun og tengsl þeirra við jarðvegseyðingu og orkuframleiðslu. 		
<p>Lífsskilyrði manna</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Útskýrt hvernig einstaklingur getur stuðlað að eigin velferð með ábyrgri neyslu og hegðun. - Rökrætt umhverfismál frá ólíkum sjónarhornum, er tengjast vatni, vatnsnotkun og sjó. - Lýst hringrás efna og flæði orku í náttúrunni, útskýrt ljóstillífun og bruna og gildi þeirra. 		
<p>Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Útskýrt einfaldar rafrásir og tengsl rafmagns og segulmagns. - Útskýrt forsendur vistvænnar hönnunar. 		