

Námsvísar

Fag: Náttúrufræði 9. og 10. bekkur

Kennari: Lilja Jóhanna Árnadóttir og Sonja Suzka

Tímafjöldi á viku: 3

Kennsluaðferðir og skipulag: Innlögn á töflu, einstaklingsaðstoð, hópa- paravinna, verkleg verkefni og tilraunir, vettvangsferðir.

Einstaklingsnámskrár og/eða aðlagð námsefni/námsmat:

Grunnpættir menntunar

Grunnpáttur	Áherslupættir
Heilbrigði og velferð	<ul style="list-style-type: none">• Að allir hafi tækifæri til að njóta styrkleika sinna og byggja upp jákvæða sjálfsmynd í tengslum við fagið.• Að öllum sé skapaðar aðstæður til að nýta hæfileika sína og byggja upp góðan grunn í náttúrufræði.• Að allir geti unnið að skýrum markmiðum og bætt námárangur sinn.• Að lögð sé áhersla á að allir stuðli að jákvæðum skólabrag.
Jafnrétti	<ul style="list-style-type: none">• Að öllum sé skapað tækifæri til að þroskast á eigin forsendum.• Að allir hafi sömu möguleika til að skapa samfélag jafnréttis og réttlætis.
Lýðræði og mannréttindi	<ul style="list-style-type: none">• Að borin sé virðing fyrir mannréttindum nemenda, viðurkenning á hæfileikum þeirra og þroskamöguleikum.• Að styðja nemendur í að beita gagnrýnni hugsun.• Að stuðla að ábyrgð á eigin námi og efla framtíðarsýn.
Læsi	<ul style="list-style-type: none">• Að efla læsi í náttúrufræði ásamt því að bæta skilning á hugtökum tengd faginu.

	<ul style="list-style-type: none"> • Að allir hafi tækifæri til að bæta eigin skilning og merkingu.
Sjálfbærni	<ul style="list-style-type: none"> • Að markmið menntunar sé geta til aðgerða. • Að takast á við margvísleg álitamál og ágreiningsefni er tengjast faginu. • Að stuðla að þekkingu og skilningi á lögmálum og hringrásum náttúrunnar og mikilvægi sjálfbærrar þróunar.
Sköpun	<ul style="list-style-type: none"> • Að stuðla að tengingu við fyrri þekkingu og skapa nýja. • Að fara út fyrir hið þekkta og auka þannig þekkingu sína og leikni í faginu. • Að efla ígrundun og frumkvæði við vinnu og framkvæmd viðfangsefni er tengjast náttúrufræði.

Áætlun

Viðfangsefni	Námsefni	Hæfniviðmið/markmið	Kennslu- / námsaðferðir	Mat
Að búa á jörðinni	Sól, tungl og stjörnur, og veraldarvefurinn	Gert grein fyrir stöðu jarðar í himingeimnum og áhrifum hennar á líf á jörðu.	Bein kennsla (glærur), paravinna (verkefni um valið viðfangsefni í geimnum).	Verkefni; skipulag, þekking, framsetning.
Náttúra Íslands	Eðlisfræði 1, Orka og veraldarvefurinn	Lýst ólíkum leiðum við framleiðslu, dreifingu og nýtingu orku á Íslandi.	Bein kennsla (glærur), stýrt sjálfsnám, ásamt vettvangsferðum í Hitaveitu Blönduós og Blönduvirkjun	Kaflapróf og skrifleg skýrsla um vettvangsferð þar sem eftir talið er skoðað, skipulag, þekking og framsetning.
Heilbrigði umhverfisins	Efnisheimurinn, Eðlisfræði 2, Kraftur og	Nýtt frumeindakennninguna og lotukerfið til að útskýra	Bein kennsla (glærur), einstakling og	Kaflapróf og sjálfspróf.

	hreyfing og veraldarvefurinn	eiginleika efna, efnabreytingar og hamskipti. Útskýrt krafta sem verka í daglegu lífi manna.	paravinna við verkefni, sýnitilraunir og tilraunir.	
Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu	Eðlisfræði 1 og Orka	Útskýrt mismunandi tegundir geislunar og hvernig þær eru notaðar í fjarskiptum og lækningum. Útskýrt einfaldar rafrásir og tengsl rafmagns og segulmagns.	Bein kennsla (glærur), verkleg vinna (rafmagnstæki tekin í sundur, ljós skoðuð).	Kaflapróf
Nýsköpun og hagnýting þekkingar	Eðlisfræði 1 og 2	Dregið upp mynd af því hvernig menntun, þjálfun, starfsval og áætlanir um eigið líf tengjast breytingum á umhverfi og tækni.	Sjálfsnám og leitar nám.	Munnlegt; tjáning, orðaforði, þekking.
Gildi og hlutverk vísinda og tækni	Í öllu námsefni	Beitt algengustu hugtökum og heitum í náttúrugreinum unglingastigsins. Metið gildi þess að upplýsingum um vísinda- og tækniþróun sé miðlað á skýran hátt.	Í allri kennslu.	Kaflaprófum, sjálfsprófum, verkefnum.
Vinnubrögð og færni	Í öllu námsefni	Lesið texta um náttúrufræði sér til gagns, umorðað hann og túlkað myndefni honum tengt. Aflað sér upplýsinga um náttúruvísindi úr heimildum á íslensku og erlendum málum.	Í allri kennslu.	Kaflaprófum, sjálfsprófum, verkefnum.

Ábyrgð á umhverfinu				
----------------------------	--	--	--	--