

Þema: 10. bekkur 2023-2024

Kynning á námsgreininni og kennsluaðferðir

Þemanám er blanda af náttúrufræði og samfélagsfræði og verður lotukennt þ.e.s. hvert þema er með áherslu á náttúrufræði og/eða samfélagsfræði.

Í gegnum námið er lögð áhersla á vísindalæsi sem felur í sér að nemendur geti lesið texta um náttúruvísindi sér til gagns, notað hugtök úr náttúrugreinum í daglegu lífi og skilið náttúruleg og manngerð fyrirbæri. Auk þess geri þeir sér grein fyrir samspili manns og náttúru og valdi mannsins yfir tækni. Þessi hæfni eflir skilning þeirra á nútímasamfélagi og hjálpar þeim að taka skynsamlegar ákvarðanir í málefnum sem varða tengsl manns og náttúru.

4 kennslustundir á viku.

Kennarar eru: Halldóra Snorradóttir, Kirsten Lybæk Vangsgaard og Rannveig Kristjánsdóttir

Birt með fyrirvara um breytingar

NEWTON Á FERÐ OG FLUGI (Náttúrufræði)

- Nemendur læra að greina milli ólíkra krafta og hvernig ýmsir kraftar koma við sögu í daglegu lífi.
- Þeir læra um tengingu milli krafts og hreyfingu.
- Einnig læra nemendur að reikna dæmi í tengslum við krafta.

MEÐ LÖGUM SKAL LAND BYGGJA (Samfélagsfræði)

- Fjallað er um stjórnámál, lýðræði, stjórnarskrár, sveitarstjórnir og landsmálapólitík.
- Tengt við stjórnámál liðandi stundar.

SJÁLFBÆR ÞRÓUN OG NÝSKÖPUN (Samfélagsfræði og náttúrufræði)

- Unnið verður með heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun.
- Nemendur rökræða álitamál sem varða umgengni við náttúruna, tækni og nýjustu vísindi. Þannig eflist þekking og skilningur nemenda á grundvallarmarkmiðum sjálfbærrar þróunar, ásamt vilja til að starfa í anda þeirra.
- Einnig vinna nemendur eftir verkferli nýsköpunar þar sem þeir finna sér vandamál/verkefni sem þeir ætla að finna lausn og hanna afurð.

ALLS KYNS (Samfélagsfræði)

- Við erum öll mismunandi - hinsegin fræðsla.

Aftur til fortíðar (Náttúrufræði og samfélagsfræði)

- Nemendur rifja upp lotukerfið og uppbyggingu frumeinda.
- Nemendur læra hvernig menn hafa beislað kjarnorku í kjarnorkuverum og hvaða áhrif þetta hefur haft á lífnaðarhætti manna.
- Einnig læra nemendur um hvernig kjarnorka tengist seinni heimsstyrjöld, kalda stríðinu og umræðum um aukna orkuframleiðslu í dag.

KENNSLUADFERÐIR

Leitast er við að beita fjölbreyttum kennsluaðferðum sem henta hverju þema fyrir sig s.s.: leitarnámi, samvinnunámi, sjálfsnámi, fyrirlestrum, tilraunum, vendikennslu, jafningjafræðslu, lausnarleitarnámi, spurnarnámi og umræðum.

Bráðgerir nemendur fá tækifæri til að dýpka námsefnið hverju sinni. Í einhverjum tilfellum þar sem nemendur hafa þörf fyrir aukinn stuðning gefst kostur á aðlöguðu námsefni.

Námsáætlun

Tími Viðfangsefni Hæfniviðmið

Ág. - Newton á • Á skýran hátt beitt algengum hugtökum og heitum í náttúrugreinum í ólíku samhengi.

okt.	ferð og flugi	<ul style="list-style-type: none"> • Greint og útskýrt texta um náttúrufræði, umorðað hann, tjáð sig og túlkað á skýran hátt myndefni sem tengist honum. • Metið og greint á skýran hátt upplýsingar um vísinda- og tækniþróun og útskýrt áhrif þeirra á daglegt líf fólks. • Framkvæmt vel og útskýrt athuganir úti og inni. • Gefið góðar skýringar og rökrætt valið efni úr athugunum og heimildum. Dregið á skýran hátt ályktanir af gögnum og gefið ólíkar skýringar.
Nóv. - des.	Með lögum skal land byggja	<ul style="list-style-type: none"> • Útskýrt mismunandi hugmyndir um lýðræði • Rökrætt og greint stöðu sína, sem þátttakandi í samfélaginu, réttindi, skyldur og gildismat. • Á skipulegan hátt fjallað um samfélagsleg og siðferðileg málefni af mismunandi sjónarhólum. • Nemandi getur sýnt fram á skilning á eðli sjálfbærrar þróunar og þýðingu hennar fyrir umhverfi, samfélag og efnahagslíf
Jan. - feb.	Sjálfbær þróun og nýsköpun	<ul style="list-style-type: none"> • Útskýrt og rætt afstöðu sína og niðurstöður af aðgerðum er varða náttúru og samfélag • Nemandi getur greint vel hvernig þættir, eins og tæknistig, þekking, kostnaður og grunnkerfi samfélagsins hafa áhrif á hvaða lausn viðfangsefna er valin hverju sinni • Unnið skipulega eftir verkferli nýsköpunar, þ.e. leitað að þörfum í umhverfi fólks, fundið lausn og hannað afurð, einn eða með öðrum • Á skipulegan og sjálfstæðan hátt aflað sér, hagnýtt og metið upplýsingar um menningar- og samfélagsmálefni sem birtast í munnlegum flutningi, samræðum, texta og mismunandi miðlum.
Febrúar	Alls kyns	<ul style="list-style-type: none"> • Greint og fjallað um áhrif fyrirmynda og staðalmynda á mótun sjálfsmyndar á sjálfstæðan hátt. • Rökstutt gildi jákvæðra lífsviðhorfa, dygða og gildismats fyrir heilbrigða sjálfsvitund og ábyrgð sem borgari og neytandi. • Á skipulegan og sjálfstæðan hátt aflað sér, hagnýtt og metið upplýsingar um menningar- og samfélagsmálefni sem birtast í munnlegum flutningi, samræðum, texta og mismunandi miðlum. • Metið og greint á skýran hátt upplýsingar um vísinda- og tækniþróun, útskýrt áhrif þeirra á daglegt líf fólks og tekið gagnrýna afstöðu til siðferðilegra þátta tengdum sjálfum sér, einstaklingum, samfélagi, náttúru, umhverfi og tækni.
Mars - maí	Aftur til fortíðar	<ul style="list-style-type: none"> • Á skýran hátt beitt algengum hugtökum og heitum í náttúrugreinum í ólíku samhengi. • Gefið góðar skýringar og rökrætt valið efni úr athugunum og heimildum. Dregið á skýran hátt ályktanir af gögnum og gefið ólíkar skýringar með því að nota ólík sjónarhorn. • Greint og rætt dæmi í umhverfi sínu. Gert góða grein fyrir áhrifum þeirra á lífsgæði og náttúru.

Grunnþættir menntunar

Grunnþættir menntunar (náttúrufræði)

Heilbrigði og velferð	<ul style="list-style-type: none"> • Getur unnið með öðrum að lausn verkefna • Nýtir eigin styrkleika við vinnu verkefna • Gerir sér grein fyrir eigin ábyrgð á heilsu og velferð með ástundun heilbrigðra lífshátta • Fær tækifæri til að vinna verkefni út frá eigin forsendum og áhuga
Jafnrétti	<ul style="list-style-type: none"> • Getur farið eftir reglum við úrlausn verkefna • Gerir sér grein fyrir að allir menn eru jafnir óháð kyni, kynhneigð og kynþætti • Getur rætt um mikilvægi fjölbreytileika í lífríki dýra, plantna og manna
Lýðræði og mannréttindi	<ul style="list-style-type: none"> • Setur sér markmið við hæfi

	<ul style="list-style-type: none"> • Getur valið sér verkefni við hæfi og valið úrlausnarform sem honum hentar • Getur tekið afstöðu til álitamála varðandi náttúruna t.d. vegna verndunar og nýtingar náttúruauðlinda • Virði umhverfi sitt og þær lífverur sem í því búa • Les í náttúruna og þekkir mikilvæg hugtök hennar
Læsi	<ul style="list-style-type: none"> • Les texta í náttúrufræði sér til gagns, vinnur með hann og útskýrir • Nýtir hugtök og efni náttúrufræðinnar í daglegu lífi og verkefnum sem hann glímir við • Fær tækifæri til að vinna ólík verkefni með hjálp ólíkra miðla til að auka vísindalæsi sitt • Getur greint samspil manns og náttúru og mikilvægi náttúruverndar
Sjálfbærni	<ul style="list-style-type: none"> • Þekkir undirstöðuþætti sjálfbærrar þróunar og getur nýtt sér hugmyndir sjálfbærni í eigin lífi • Temur sér lífsvenjur sem stuðla að eigin heilbrigði og heilbrigði náttúrunnar • Sýnir frumkvæði og sjálfstæði við val og vinnu á verkefnum
Sköpun	<ul style="list-style-type: none"> • Sýnir áhuga og er forvitinn um umhverfi sitt og fyrirbæri í náttúrunni • Fær tækifæri til að njóta umhverfisins og styrkja skilning sinn á því
Grunnþættir menntunar (samfélagsfræði)	
Heilbrigði og velferð	<ul style="list-style-type: none"> • Sýnir frumkvæði, vinnur sjálfstætt og í hóp, tekur þátt í samvinnuverkefnum • Fær tækifæri til að vinna út frá áhuga og styrkleikum • Beitir grunnfærni og undirstöðuatriðum í vinnubrögðum • Fer eftir reglum og vinnur með jafnrétti að leiðarljósi • Temur sér gagnrýna hugsun og skoðun
Jafnrétti	<ul style="list-style-type: none"> • Fræðist um mismunun og forréttindi fólks í víðum skilningi • Tekur tillit til skoðana annarra • Metur og bregðst við ólíkum skoðunum á fordómalausán hátt • Fær tækifæri á að velja verkefni við hæfi sem hefur áhrif á útkomu • Tekur tillit til skoðana annarra • Kemur fram við aðra af virðingu og ábyrgð
Lýðræði og mannréttindi	<ul style="list-style-type: none"> • Lærir um lýðræði, til lýðræðis, í lýðræði • Tekur þátt í lýðræðislegu samstarfi og samræðu • Getur metið og brugðist við ólíkum skoðunum og upplýsingum á fordómalausán og gagnrýnan hátt • Öðlast þekkingu á menningarlausni s.s. ákveðnum menningarverðmætum og sögulegum staðreyndum
Læsi	<ul style="list-style-type: none"> • Tjáir sig um verkefni sín og notar hugtök sem tengjast viðfangsefninu • Nýtir tækni sem hentar til verkefnavinnu • Nýtir gagnvirkt námsefni
Sjálfbærni	<ul style="list-style-type: none"> • Notar kennslubækur og önnur hjálpargögn við vinnu sína • Er virkur og tekur þátt í samvinnu
Sköpun	<ul style="list-style-type: none"> • Nýtir tæknina á skapandi hátt

- Virkjar hugmyndaflugið til að vinna og finna lausnir á verkefnum
- Nýtir hæfileika sína og skapar afurð

Námsmat

Leiðbeinandi námsmat (leiðsagnarmat) fer fram yfir allt skólaárið. Í leiðsagnarmati er fylgst með nemendum á námstímanum og þeim leiðbeint. Lögð er áhersla á fjölbreyttar matsaðferðir, s.s. kannanir, frammistöðumat, sjálfsmat, samræður o.fl., til að safna upplýsingum um stöðu nemenda, hvað þeir vita og geta og hvers þeir þarfnast til að ná betri árangri.

Í þema er stuðst við símat og ekkert eiginlegt lokapróf í lok annar er lagt fyrir nemendur. Símatið samanstendur af verkefnavinnu, námsmatsverkefnum, lokaverkefnum, prófum/könnunum sem hafa verið lögð fyrir nemendur.

Lokamatið ákvarðast af hæfniviðmiðum sem eru tengd við þema og sýnir hversu vel nemendum gengur miðað við hæfniviðmið tengd þema árgangsins. Með lokamati er lögð áhersla á að meta hversu vel nemendur hafa tekist að afla sér þekkingu og skilning á námsefninu og hversu vel þeim hafa tekist að beita skilning og þekkingu sinni.

- Verkefni nemenda verða metin lokið eða ólokið.
- Hæfniviðmið verða metin í bókstöfum (A, B, C, D, Lokið, Ólokið).

Vægi einstakra þema er:

- Newton á ferð og flugi (40% náttúrufræði)
- Með lögum skal land byggja (40% samfélagsfræði)
- Sjálfbær þróun og nýsköpun (30% náttúrufræði og 10% samfélagsfræði)
- Alls kyns (20% samfélagsfræði)
- Aftur til fortíðar (30% náttúrufræði og 30% samfélagsfræði)

Hlutverk og vinnulag nemandans

Hlutverk og vinnulag nemenda

Samskipti	<ul style="list-style-type: none"> • Að fara eftir fyrirmælum og virða reglur skólans • Að koma fram við aðra af virðingu og ábyrgð • Tekur tillit til skoðana annarra
Mæting	<ul style="list-style-type: none"> • Að mæta á réttum tíma með öll gögn.
Virgni í tímum	<ul style="list-style-type: none"> • Að sýna frumkvæði og beita gagnrýninni hugsun • Að taka þátt í umræðum og verkefnavinnu
Heimavinna	<ul style="list-style-type: none"> • Skráning heimavinnu fer fram í Mentor og Google Classroom
Ábending um hjálpargögn fyrir nemendur	<ul style="list-style-type: none"> • Hjálpargögn s.s. hljóðbækur og rafbækur eru að finna í Google Classroom
Stoðþjónusta nemenda	<ul style="list-style-type: none"> • Nemendur sem ekki fylgja námsframvindu sem getur talist eðlileg miðað við aldur fá meiri stuðning og námsaðstoð eftir þörfum. • Að virða skilafrest verkefna
Skyldur nemenda	<ul style="list-style-type: none"> • Að fara eftir fyrirmælum og virða reglur skólans • Að miðla þekkingu á fjölbreyttan hátt, bæði munnlega og skriflega til samnemenda og kennara • Að nemendur vita að ritstuldur verður ekki liðinn
Skyldur kennara	<ul style="list-style-type: none"> • Að mæta á réttum tíma og undirbúinn fyrir tíma • Að aðstoða nemendur eftir þörfum

- Að koma fram við nemendur af virðingu og ábyrgð