**Bekkur: 5. -6.**

**Námsgrein: Náttúrufræði**

**Kennari: Katrín Waagfjörð**

**Tímafjöldi: 3 - samkennsla**

**Námsgögn:** Líf á landi, Auðvitað heimilið, Maðurinn hugur og heilsa, grunnbók og vinnubók. Myndbönd og þættir af internetinu. Líkön af beinagrind og mannslíkamnum verkefni frá kennara, fræðslumyndir hjá mms.is.

**Lykilhæfni:**
Námsgreinin kemur inn á alla þætti lykilhæfni sem unnið er út frá samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla: Tjáning og miðlun – skapandi og gagnrýnin hugsun – sjálfstæði og samvinnu – nýtingu miðla og upplýsinga – ábyrgð og mat á eigin námi.

**Grunnþættir menntunar**:

Samkvæmt aðalnámskrá grunnskóla eru grunnþættir menntunar sex:
***Læsi***

* Að nemendur fái þjálfun í að þekkja hugtök tengt viðfangsefninu- nýtir ýmis hjálpargögn svo sem bækur og netmiðla. Að nemendur læri að lesa í mismunandi eiginleika efna og heiti þeirra

***Sjálfbærni***

* Að nemendur geti tekist á við áltiamál í ræðu og riti um málenfi sem varðar nærumhverfi hans - þróa með sér gagnrýna hugsun og kemur henni til skila

***Lýðræði og mannréttindi***

* Að nemendur verði þjálfaðir í gagnrýninni hugsun í verkefnavinnu og lýðræðisleg vinnubrögð verði æfð í hópavinnu þar sem sjónarmið allra fá að njóta sín.

***Jafnrétti***

* Að nemandi temji sér gagnrýna hugsun í greiningu sinni á aðstæðum - fari eftir reglum í samskiptum sínum við aðra - taki tillit til skoðana annarra.

***Heilbrigði og velferð***

* Þar sem stuðlað er að jákvæðum skólabrag – að nemandi sýni frumkvæði, vinni sjálfstætt og í hóp - nýtir styrkleika sína í vinnu sinni og samskiptum við aðra

 ***Sköpun***

Að virkja hugmyndaflugið til að finna lausnir við vinnu verkefna.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Námsflokkar** | **Hæfniviðmið** | **Kennsluhættir** | **Námsmat** |
| **Geta til aðgerða** | •Tekið frumkvæði við öflun upplýsinga til að skoða tiltekið málefni frá ýmsum sjónarhornum.• Greint þarfir fólks í nánasta umhverfi sínu og tjáð hugmyndir sínar um lausnir, • rætt mikilvægi samvinnu í samstilltum aðgerðum sem varða eigið umhverfi, • tekið afstöðu til málefna sem varða heimabyggð með því að vega og meta ólíka kosti. | Verkefni unnin upp úr námsbókinni. Annað efni frá kennara.Í kennslustundum er unnið sameiginlega með skrifleg verkefni í tengslum við það námsefni sem unnið er með hverju sinni og spinnast umræður út frá þeirri vinnu. Þessi verkefni leggja síðan grunn að skriflegu námsmati | KannanirSjálfsmat nemendaGátlistar kennara (verkleg vinna)Skapandi vinna; plakköt/ myndsköpunKynningarverkefni(munnlegt) |
| **Nýsköpun og hagnýting þekkingar** |  • unnið undir leiðsögn í hópi eftir verkskiptri tímaáætlun við að hanna umhverfi, hlut eða kerfi, • fjallað um hvernig ólík hæfni nýtist í störfum nútímans. |
| **Gildi og hlutverk vísinda og tækni** | • gert sér grein fyrir mikilvægi gagna og líkana við að útskýra hluti og fyrirbæri, • lesið og skrifað um hugtök í náttúruvísindum, • útskýrt áhrif tækni og vísinda á líf fólks, • tengt þekkingu og beitingu vinnubragða í náttúrufræðinámi við lausn annarra verkefna og útskýrt hugsanleg áhrif nýjustu tækni og vísinda á vísindalega þekkingu. |
| **Vinnubrögð og færni** | • framkvæmt og útskýrt einfaldar athuganir úti og inni, • útskýrt texta um náttúruvísindi sér til gagns og farið eftir einföldum, munnlegum og skriflegum leiðbeiningum• beitt vísindalegum vinnubrögðum við öflun einfaldra upplýsinga innan náttúruvísinda og útskýrt ferlið• sett fram og rætt niðurstöður athugana á skýran og skipulegan hátt, • hlustað á, metið og rætt hugmyndir annarra. |
| **Ábyrgð á umhverfinu** | • tekið eftir og rætt atriði í umhverfinu sínu, gert grein fyrir áhrifum þeirra á lífsgæði íbúa, • lýst dæmum af áhrifum af gjörðum mannsins á náttúru og manngert umhverfi í heimabyggð og á Íslandi, sagt frá hugsanlegri þróun í framtíðinni, • tekið þátt í og sýnt hæfni í samvinnu er lýtur að umbótum í heimabyggð, • gert grein fyrir eigin lífssýn og skilningi á samspili náttúrunnar, mannsins og heilbrigði eigin líkama, • tekið þátt í að skoða, skilgreina og bæta eigið umhverfi og náttúru. |
| **Lífsskilyrði manna** | •lýst helstu líffærakerfum mannslíkamans og starfsemi þeirra í grófum dráttum•útskýrt tengsl heilbrigðis og þess sem borðað er• útskýrt lífsskilyrði manna og helstu áhættuvalda í umhverfinu•lýst breytingum sem verða við kynþroskaaldur og gert sér grein fyrir mikilvægi gagnkvæmrar virðingar í samskiptum kynjanna   |  |  |
| **Náttúra íslands** | * Lýst reynslu sinni, athugun og upplifun af lífverum í náttúrulegu unhverfi.
* Lýst einkennum plantna og dýra, stöðu þeirra innbyrgðis og við umhverfi sitt
* Lýst ólíkum vistkefum á heimaslóðum eða við Ísland
* Útskýrt hvernig aðlögun lífvera að umhverfinu gerir þær hæfari til að lifa af og fjölga sér
* Útskýrt hvernig orka í íslensku umhverfi getur breytt um mynd
 |  |  |
| **Heilbrigði umhverfisisns** | * Gert grein fyrir og nefnt dæmi um efnabreytingar og hamskipti
 |  |  |
| **Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu** | * Bent á algeng efni á heimilum og í samfélaginu, notkun þeirra og áhrif á heilsu manna og umjhverfi
* Lýst hvernig rafmagn verður til, eiginleikum segla og notkun þeirra.
 |  |  |

**Áætlun náttúrufræði \***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **Námsefni** | **Viðfangsefni** | **Kennsluhættir** | **Mat** |
| Ágúst | Líf á landi | * Kynning á námsefni vetrarins
 | * Búa til vinnubók úr A4 úrklippubók og skreyta
 |  |
| Sept. | Líf á landi kafli 1-3 | * Fuglar í náttúru Íslands
* Búsvæði
* Hraun

BurknarLjóstillífunMosiFléttur/skófir* Jarðvegur

JarðvegsdýrÁnamaðkar* Skógur

Rotnun og melting, sveppirMýs | * Rannsökum viðfangsefnin í skólastofunni og í nánasta umhverfi m.a. við skólann
* Útbúm Skordýragildrur og skoðum í vísjá það sem kemur í þær
* Ánamaðkar í glerkrukku tilraun
* Nemendur vinna í verkefnabók eftir innlögn og vettvangsskoðun eða tillraun.
 | * Vinna og virkni nemenda metin
* Verkefna-bók metin
 |
| Okt.-jan. | Maðurinn-Hugur og heilsa | * Að verða stór
* Beinagrind
* Vöðvar
* Blóð og hjarta
* Öndun
* Hreint og fínt
* Húðin
* Matur og heilsa
* Heilinn
* Skilningar-vitin
* Að þroskast
* Vinir og óvinir
* Tóbak og áfengi
* Þú skiptir máli
 | * Efni bókarinnar lesið sameiginlega og rætt.
* Samsvarandi blaðsíður í vinnubók unnar
* Horft á myndbönd og þættir af internetinu sem tengjast efninu
* Líkön af beinagrind og mannslíkamnum skoðuð
 | * Metið verður vinnusemi í kennslustundum og samvinna nemenda.
* Vinnubók nemenda metin
* Kannanir á þekkingu nemenda með notkun kahood og krossaprófa.
 |
| jan.-mars. | AuðvitaðHeimilið | * Nýhugsun

NýsköpunTilraunir og skýrslugerð* Allt er úr einhverju

FrumeindirSameindirFrumefni Efnasam-bönd* Magn og massi
* Ólík efni

HamskiptiHitaþenslaLeysni* Varmi
* Orka
* Rafmagn
 | * Efni bókarinnar lesið sameiginlega og rætt.
* Spurningum úr námsbók svarað í vinnubók
* Tilraunir og skýrslugerð unnin í vinnubók
 | * Metið verður vinnusemi í kennslustundum og samvinna nemenda.
* Vinnubók metin
* Metin verður frammistaða í verklegum tímum.
* Kannanir á þekkingu nemenda með notkun kahood og krossaprófa.
 |
| Apríl-mai. | Líf á landi | * Vallendi
* Votlendi
* Mói
* Melar
* Upp til Fjalla
* Manngert umhverfi, við sjóin
 | * Rannsökum viðfangsefnin í skólastofunni og í nánasta umhverfi
* Nemendur vinna í vinnubók eftir innlögn og vettvangs-skoðun eða tillraun.
 | * Vinna og virkni nemenda metin
* Verkefnabók metin
 |

**\*Kennsluáætlunin getur tekið breytingum**