**Bekkur: 5. -7. bekkur**

**Námsgrein: Náttúrufræðigreinar**

**Kennari: Victoria Reinholdsdottir**

**Tímafjöldi: 3 - samkennsla**

**Námsgögn: Auðvitað á ferð og flugi, verkefni frá kennara, fræðslumyndir hjá mms.is, Lífríkið í sjó**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Námsflokkar** | **Hæfniviðmið** | **Kennsluhættir** | **Námsmat** |
| **Geta til aðgerða** | • Útskýrt hvernig tækni hefur áhrif á lífsgæði íbúa og umhverfi þeirra.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 | KannanirSkrifleg próf Sjálfsmat nemendaGátlistar kennara (verkleg vinna)Skapandi vinnu; plakköt/ myndsköpunKynningarverkefni(munnlegt) |
| **Nýsköpun og hagnýting þekkingar** | • fjallað um þekktar tækninýjungar eða vísindauppgötvanir og áhrif þeirra á atvinnuhætti og mannlíf í heimabyggð, umhverfi og náttúru, • 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, • aflað sér upplýsinga um náttúruvísindi úr efni á öðru tungumáli en íslensku, • beitt vísindalegum vinnubrögðum við öflun einfaldra upplýsinga innan náttúruvísinda og útskýrt ferlið, • kannað áreiðanleika heimilda með því að nota bækur, Netið og aðrar upplýsingaveitur, • 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** | • útskýrt lífsskilyrði manna og helstu áhættuvalda í umhverfinu,  • gert grein fyrir muni á hreinu vatni og menguðu, hvað megi gera til að draga úr vatnsmengun.  |  |  |
| **Náttúra íslands** | * Lýst reynslu sinni, athugun og upplifun af lífverum í náttúrulegu unhverfi.
* útskýrt hvar og af hvaeju helstu náttúruhamfarir verða sem búast má við á íslandi og hvernig viðbrögð við þeim eru skipulögð.
 |  |  |
| **Heilbrigði umhverfisisns** | * Lýst kröftum sem hafa áhrif á daglegt líf manna.

  |  |  |
| **Samspil vísinda, tækni og þróunar í samfélaginu** | * Lýst hvernig rafmagn verður til, eiginleikum segla og notkun þeirra.
* Lýst bylgjuhreyfingum og rætt nýtingu hljóðs og ljóss í tækni og atvinnulífi.
 |  |  |

**Áætlun náttúrufræði \***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dagssetning  | Viðfangsefni | Annað |
| 25.- 28. ágúst | Vísindi í fortíð, nútíð og framtíð. Bls. 4-6Tilraunir og skýrslugerð. | Búa til tilraunabók úr A5 stílabók með brúnum pappír og skreytingum. |
| 31.ágúst. – 4. sept. | Trúðu ekki öllu í blindni.Veiastu svarið bls. 9 | Flokkun hluta og efna. |
| 7. – 11. Sept. | Ljós, linsur og speglar:SólarorkuLýsandi hlutirUpplýstir hlutirLjósgeisliLjóshraðigegnsæi endurkastljósbrotVeistu svarið bls. 14. | Tilraun: Beygja ljósgeisla?2.l. petflösku, vasaljós, límband, hníf, vatn og ógegnsæja skál. |
| 14.- 18.sept. | LinsurKúptSafnlinsaÍhvolf DreifilinsaGlerauguFjarsýni NærsýniSmásjár og sjónaukarBrennipunkturVeistu svarið? Bls. 17 |  Kertalogi gegnum linsu |
| 21.- 25. sept.Samr. Próf 7.b. |  | 5.-6.b plakköt um vísindamenn. |
| 28.sept. – 2 .okt.Menntakvika |  SpeglarFlatur spegill Kúptur spegillHolspegillMorsstafrófiðVeistu svarið bls.21 |  |
| 5. – 9. Okt.Regnboginn | Segull og áttavitiSegulsvið jarðarNorðurskaut og suðurskautVeistu svarið bls.23 |  Skoða áttavitar, seglar, símarKrossapróf |
| 12. - 16. Okt.  |  KraftarFallhlífarFlug flugvélarBoltaspörkTregðalögmáliðÞyngdarkrafturNúningskrafturIsaac NewtonVeistu svarið bls. 29 |  |
| 19. – 23. Okt.  | Samgöngur og orkaMismunandi ferðamátaEndurnýjanlegar orkugjafarVeistu svarið bls.32 |  |
| 26. - 30 okt.HrekkjavakaStarfsdagurForeldradagur |  Leyndardómar flugsinsÞyngdarkrafturKnýrLyftikrafturLoftmótstaðaVeistu svarið bls. 35 | Búa til skutlur bls. 35 |
| 2. – 6.nóv |  Á flotiLögmál ArkimedesarFljóta eða sökkvaVeistu svarið bls. 38 |  |
| 9. – 13. nóv.Dansvika | Vélar:VogarstöngSkáflöturSkrúfaTrissaHjól og ásfleygur |  |
| 16. – 20. Nóvkaffihúskvöld |  Veistu svarið bls. 43. |  |
| 23. – 27. NóvNámsmat |  |  |
| 30. nóv – 4.des. | MælingarLengdarmælingarMetrakerfiðLandakort og mælikvarði. | Tilraun mælieiningar bls. 45 |
| 7. – 11.des |  Veistu svarið bls. 48TímamælingarTímatalVeistu svarið bls. 52 |  |
| 14. – 17.desJólaballLitlu jól | Hraðamælingar Veistu svarið bls. 54 |  |
| 4. – 8. Jan.Starfsdagur |  Hljóð |  |
| 11. – 15. JanDansvika | Bylgjur, tónhæð, hljóðstyrkurVeistu svarið bls.59. |  |
|  18. – 22.jan  | Hljóð berstVeistu svarið bls. 61 | Próf |
| 25. – 29.jan.þorrablót | Hafsjór LandgrunnDjúphafsbotninNeðansjávarhryggirselta | Stuttmynd frá Erlendi Bogason á youtube |
| 1. – 5. Feb.

foreldradagur | StröndinVerkefni bls. 12 |  |
| 8. – 12. Feb. | Flóð og fjaraAðstæður í fjörunniGróður hafsinsVerkefni bls. 17 |  |
| 15. – 19.feb.Öskudagur | Fiskar í fjöruVerkefni bls.18Fjöru dýrin hrygglausuVerkefni bls. 22 |  |
| 22. – 26. feb | Bls. 23 - 27 |  |
| 1. – 5. Mars
 | SelirVerkefni bls. 30 og 31.Fuglar við ströndinaVerkefni bls. 33Verkefni bls. 35 |  |
| 8. – 12. Mars  | Fuglabjörg | Plakkat / kynning um strandfugl |
| 15. – 19 mars |  | Kynningar |
| 22. – 25. MarsÁrshátíðíþróttadagur |  | . |
| 6. – 9. apríl |  | Kynningar |
| 12. – 16. apríl. | MengunLandgrunn og úthöfSvifþörungardýrasvif |  |
| 19. - 23. AprílSumardaginn fyrsti | Hryggleysingjar í sjóFiskar í sjó |  |
| 26. – 30 apríl | Útlit og lífshættir |  |
| 3.– 7. maí | Hvalir | Fjöruferð? |
| 10.- 14. maí  |  |  |
| 17. – 21. maí  | Námsmat |  |

**\*Kennsluáætlunin getur tekið breytingum**