

Náttúrugreinar 2. bekkur

Kennarar: Elín Gísladóttir; Elín Jórunn Baldvinsdóttir; Helga Lóreyey
Thoroddsen; Karitas Sumati Árnadóttir

2

Lýsing

Náttúrugreinar fjalla um órofa tengsl manna og náttúru. Náms- og kennsla geta farið fram innan- og utandyra, sbr. áhersla á íslenska náttúru. Markmiðið er að nemendur þrói með sér góð vinnubrögð, góðan orðaforða, vísindalæsi, umhverfisvitund, jákvætt viðhorf og forvitni til náttúrugreina. Hæfniviðmiðin eru sett fram í sex flokkum. Vinnulag náttúruvísinda (gegnumgangandi í öllu námi og kennslu), Umhverfið, Lífið, Efnið, Orkan og alheimurinn. Flokkarnir tengjast hver öðrum sem og öðrum námsgreinum.

Tímabil

Skólaárið 2025-2026.

Yfirferð námsfæðis

Í **Árgangsáætlun** fyrir náttúrugreinar 2. bekkja eru hæfniviðmið (námsmarkmið), námsfæði (námsleiðir), námsmat (áætlun) og samþætting útlustuð. Hún er hluti af skólanámskrá Melaskóla, greinasviði. Árgangsáætlun, þ.e. kennsluáætlun árgangsins fyrir skólaárið, er kynnt nemendum og foreldrum á hópundi að hausti (sbr.: *Námskynning*).

Árgangsáætlun er til grundvallar **vikúáætlunum** kennara (sjá sbr. Dagatal í Mentor).

Kennslustundir á viku: 3 (sbr. viðmiðunarstundaskrá).

Námsþættir og viðfangsefni í náttúrugreinum taka mið af **hæfniviðmiðum** árgangsins og leiðsagnarnámi. Nemendum er sagt *hvers vegna* þeir eru að læra ákveðin atriði, þ.e. upplýstir um hæfnina sem stefnt er að með náminu (sjá hæfniviðmið árgangsins). Kennsluáðferðir, námsfæði og matsaðferðir (þ.e. hvernig, hvað og hvenær) taka mið af því.

Námsþættir og viðfangsefni í náttúrugreinum 2. bekkja eru m.a. þessi:

- Fuglaverkefni - samþætt upplýsinga- og tæknimennt (skólasafn)
- Húsdýraverkefni - safnmappa
- Tunglverkefni - 30 daga skráning
- Skuggaskráningar - samþætt stærðfræði
- Tilraunir, verklegar æfingar - ljós, ljósbrot, litir og skugg

Kennsluáðferðir

Kennsluáðferðir (áherslur, kennsluáðferðir, vinnulag) í náttúrugreinum 2. bekkja taka mið af **leiðsagnarnámi**.

Stefna skólans í náttúrugreinum á yngri stigi er:

- að efla áhuga nemenda á náttúrunni og náttúrugreinum og jákvætt viðhorf til námsins
- að efla umhverfisvitund nemenda og gera þá læsa á nánasta umhverfi sitt m.a. með útikennslu og vettvangsferðum (t.d. fjaran, tjörnin í Reyjavík, Hólavallakirkjugarður, Hljómskálagarðurinn, Fjölskyldu- og húsdýragarðurinn, Helliggerði o.fl.)
- að nemendur öðlist skilning á hugtökunum sjálfbær þróun og sjálfbærni og gangi á ábyrgan hátt um skólann og grenndarsvæði hans
- að nemendur taki þátt í *Grænum skrefum Reykjavíkurborgar* og skilji tilgang þess að flokka úrgang og spara orku
- að nemendur vinni á fjölbreyttan hátt með viðfangsefni náttúrugreina til að stuðla að því að þeir verði vísindalæsir
- að samþætta viðfangsefni náttúrugreina við aðrar námsgreinar þegar það á við

- að viðfangsefnin gefi nemendum tækifæri til samvinnu þar sem hver og einn fær að njóta sín

Áhersluþættir Melaskóla í náttúrugreinum:

Viðfangsefni eru valin með það að leiðarljósi að nemendur öðlist þekkingu á ákveðnum sviðum náttúrufræðinnar með margvíslegri upplýsingaöflun, s.s. vettvangsferðum, lestri og nýtingu miðla og markvissum umræðum þar sem hugtök eru notuð á réttan hátt. Einnig skulu nemendur öðlast leikni í að beita fjölbreyttum vinnubrögðum, s.s. verklegum æfingum, ritun og ýmis konar miðlun og rökræðum.

Á yngra stigi eru samfélagsgreinar og læsi samþætt viðfangsefnum náttúrugreina. Í hverjum árgangi á yngra stigi er fjallað sérstaklega um ákveðnar lífverur: fugla, plöntur og villt spendýr. Lífverur árgangsins eru t.d.: stokkönd, álf, baldursbrá, ætíhvönn og selur.

Litið er til SHIPS (School Home Investigations in Primary Science) verkefna sem hafa það að markmiði að auka tengsl heimila og skóla í gegnum náttúrufræðinám nemandans.

Fjölbreytt verkefni og mismunandi vinnubrögð stuðla að því að námið höfði til áhuga nemandans og að hver og einn fái tækifæri til að nýta styrkleika sína en fái einnig leiðsögn og aðstoð við hæfi. Í mörgum viðfangsefnum reynir á að nemendur geti fylgt leiðbeiningum og unnið saman en áhersla er einnig lögð á frumkvæði og sjálfstæði hvers og eins.

Viðfangsefni Melaskóla í náttúrugreinum 2. bekkja eru líffræði, jarðfræði og eðlisfræði:

Líffræði: Nemendur kynnast lífverum í nánasta umhverfi. Þeir vinna verkefni um fugla og afla sér upplýsinga á ýmsan hátt með því m.a. að skoða bækur og vefi. Farið er í Hólavallagarð, niður að tjörn og í fjöruna til að skoða fuglana í náttúrulegu umhverfi sínu. Einnig er gengið um „fuglagöturnar“ í skólahverfinu. Nemendur vinna úr gögnunum og setja þau fram á ýmsan veg og kynna afraksturinn fyrir bekkjarfélögum og foreldrum. Verkefnið er samþætt við nám í upplýsinga- og tæknimennt. Ennfremur fræðast þeir um aðra lífsferla s.s. hvernig fræ verður að plöntu og ungi kemur úr eggjum og að afkvæmi erfir eiginleika frá foreldrum sínum.

Jarðfræði: Nemendur kanna stöðu jarðar í sólkerfinu, átta sig á að jörðin er hnöttótt, að halli jarðar gagnvart sólu veldur árstíðaskiptum og að snúningur jarðar orsakar dag og nótt. Þeir fræðast um áhrif þyngdarkraftsins í sólkerfinu, m.a. í tengslum við flóð og fjöru. Þeir gera athugun á tunglinu daglega í heilan mánuð og skrá breytinguna. Þeir fylgjast með skugga sínum á skólalóðinni nokkrum sinnum á skólaárinu, mæla lengd hans og skrá. Mælingin er samþætt við nám í stærðfræði.

Eðlisfræði: Nemendur vinna með ljós, liti og skugga. Þeir gera athuganir á því hvernig ljósgeisli brotnar þegar hann fer gegnum prisma eða vatn og hvers vegna skuggi myndast og breytist. Nemendur æfast í að gera tilraunir með ólík efni í því skyni að læra hugtök og sanna eða afsanna tilgátur (efniskennd andrúmslofts, leysni o.fl.).

Áhersla er á sjálfstæð vinnubrögð nemenda, samvinnu og gagnrýna hugsun. Þar sem því er komið við er farið í vettvangsferðir og áhugaverðir staðir og stofnanir heimsótt.

Grunnþættir menntunar:

Um grunnþætti menntunar, tengsl þeirra við stefnu, markmið og árgangaáherslur Melaskóla má lesa í almenna hluta skólanámskrárinnar (kafla 2.1 og 2.2).

Námsaðlögun:

Hugmynda- og aðferðafræði leiðsagnarnáms er höfð að leiðarljósi til að koma til móts við mismunandi þarfir og getu nemandans, styrkja námshæfni, námshvöt og námsaðlögun hans með markvissri endurgjöf. Litið er á "mistök" sem námstækifæri, þ.e. mikilvægan þátt í námsaðlögun hvers og eins í skóla án aðgreiningar.

Námsmat

Námsmat í náttúrugreinum 2. bekkja byggir á *fjölbreyttu hæfni- og leiðsagnarmati*, t.d.: munnlegri endurgjöf - símati (vinnuframlag, samvinna, frágangur, ástundun) - sjálfsmati og jafningjamati - verkefnum (einstaklingsverkefni, hópverkefni) - vinnubókum - prófum-könnunum-skimunum (stöðupróf, greinandi próf, framvindu- og lokapróf).

Fjölmörg *matsverkefni* í náttúrugreinum eru lögð fyrir nemendur á hverju skólaári eftir leiðsagnarnám í skilgreindum námslotum. Um leiðbeinandi stöðu- og framvindumat er að ræða, jafnt og þétt yfir skólaárið. Námsmatið birtir *matsferil* nemenda sem er foreldrum aðgengilegur í Minn Mentor, upplýsinga- og tölvukerfi skólans.

Matskerfi Melaskóla fyrir 1. - 7. bekk grundvallast á hæfnieinkunum sem birtar eru með tveimur matskvörðum. Annars vegar er notaður *táknkvarði* með fjórum táknum almennt í öllum árgöngum, hins vegar *bókstafakvarði* með sex stöfum í lokahæfnimati í 4. og 7. bekk.

Námsmat í náttúrugreinum 2. bekkja er: hvetjandi, fjölbreytt, reglulegt, sanngjarnt, áreiðanlegt, óhlutdrægt, heiðarlegt, samræmt innan árganga og stiga. Það nær til þekkingar, leikni og hæfni. Það er í takt við hæfniviðmið, kennsluáherslur og tekur mið af nemendahópnum. Kennarar innan árganga vinna saman í teymum að þessum markmiðum.

2025_Náttúrugreinar fyrir 1.- 4. bekk

- **Hæfnieinkunn (tákn)**

2025_Náttúrugreinar fyrir 1.- 4. bekk - Vinnulag náttúruvísinda

- Notar einföld hugtök í náttúruvísindum við athuganir og í umræðu.
- Kynnir niðurstöður einfaldra athugana og tekur þátt í umræðu um efnið.
- Les einfaldan náttúruvísindatexta og endursegir helstu atriði með eigin orðum, skoðar einfaldar myndir og segir frá efninu.
- Framkvæmir einfaldar athuganir og skráir mælingar á hversdagslegum hlutum samkvæmt leiðbeiningum.

2025_Náttúrugreinar fyrir 1.- 4. bekk - Umhverfið

- Segir frá og áttar sig á náttúruvernd í nærumhverfi sínu.
- Gerir sér grein fyrir nokkrum einkennum veðurfars í nærumhverfi.
- Kemur með hugmyndir að aðgerðum sem tengjast náttúruvernd og tekur þátt í verkefnum í nærumhverfi sínu.

2025_Náttúrugreinar fyrir 1.- 4. bekk - Lífið

- Segir frá eigin upplifun af lífverum í náttúrulegu umhverfi.
- Lýsir helstu einkennum valinna dýra.
- Lýsir ytri byggingu á helstu hlutum plantna.
- Lýsir byggingu og starfsemi mannslíkamans á einfaldan hátt.

2025_Náttúrugreinar fyrir 1.- 4. bekk - Alheimurinn

- Gerir sér grein fyrir ástæðum dægraskipta.
- Bendir á hvernig tunglið tekur breytingum yfir mánuðinn.



Fuglavefurinn

Fuglavefurinn

(<https://fuglavefur.is/>)



Komdu og skoðaðu eldhúsið

Rafbók

(<https://www1.mms.is/rafbok/eldhusid.html>)



Komdu og skoðaðu hafið

Rafbók

(<https://www1.mms.is/rafbok/hafid.html>)



Komdu og skoðaðu hvað dýrin gera

Rafbók

(<https://www1.mms.is/rafbok/dyrin.html>)



Græðlingur 1 - Ég læri um tré

Rafbók

(<https://mms.is/sites/mms.is/files/atoms/files/graedlingur1.pdf>)



Græðlingur 2 - Ég læri um laufblað

Rafbók

(<https://mms.is/sites/mms.is/files/atoms/files/graedlingur2.pdf>)



Græðlingur 3 - Ég læri um fræ, rót og stofn

Rafbók

(<https://mms.is/sites/mms.is/files/atoms/files/graedlingur3.pdf>)



Græðlingur 4 - Ég læri um dýr við, í og á trénu

Rafbók

(<https://mms.is/sites/mms.is/files/atoms/files/graedlingur4.pdf>)



Halló heimur 1 - nemendabók

Rafbók

(https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/hallo_heimur_1/)



Halló heimur 1 - verkefnabók

Rafbók

(https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/hallo_heimur_1_vb/)



Halló heimur 3 - nemendabók

Rafbók

(https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/hallo_heimur_3/)



Halló heimur 3 - verkefnabók

Rafbók

(https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/hallo_heimur_3_vb/)



Árstíðirnar (Sigrúna og Þórarinn Eldjárn

Námsbók