

## Náttúrugreinar 3. bekkur

Kennarar: Edda Þorgeirsdóttir; Hulda Guðrún Gunnarsdóttir; Kristín R. Sigurðardóttir; Vilborg Ólafsdóttir

3

## Lýsing

Náttúrugreinar fjalla um órofa tengsl manna og náttúru. Námsmarkmið 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, Efnin, Orkan og alheimurinn. Flokkarnir tengjast hver öðrum sem og öðrum námsgreinum.

## Tímabil

Skólaárið 2025-2026.

## Yfirferð námsefnis

Í **Árgangsáætlun** fyrir náttúrugreinar 3. bekkja eru hæfniviðmið (námsmarkmið), námsefni (námsleiðir), námsmat (áætlun) og samþætting útlístuð. 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). Kennsluaðferðir, námsefni og matsaðferðir (þ.e. hvernig, hvað og hvenær) taka mið af því.

*Námsþættir og viðfangsefni* í náttúrugreinum 3. bekkja eru m.a. þessi:

- Húsdýraverkefni - samþætting við upplýsinga- og tæknimennt
- Endurvinnsluverkefni - samvinnuverkefni heimila og skóla
- Plöntuverkefni - "Innanhússgarður"
- Fuglaverkefni - skógarþróstur, stari
- Veðurathuganir
- Tilraunir, verklegar æfingar - kraftar, hreyfing, rafmagn, seglar, regnmæling
- Plánetuverkefni

## Kennsluaðferðir

**Kennsluhættir** (áherslur, kennsluaðferðir, vinnulag) í náttúrugreinum 3. bekkja taka mið af *leiðsagnarnámi*.

Stefna skólans í náttúrugreinum á yngra 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. Hólavallakirkjugarður, Melar og Hagar, Hljómskálagarðurinn, Fjölskyldu- og húsdýragarðurinn 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

Áherslupættir 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.: skógarpróstur, stari, gleym-mér ei, mjaðurt, grös og strá og hreindýr.

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 3. bekkja eru líffræði, jarðfræði og eðlisfræði:

**Líffræði:** Nemendur vinna verkefni um húsdýr sem eru samþætt við nám í upplýsinga- og tæknimennt. Þeir afla upplýsinga um uppruna húsdýra á Íslandi, áhrif þeirra á samfélagið, þarfir þeirra og notagildi. Í tengslum við verkefnið er Fjölskyldu- og húsdýragarðurinn heimsóttur og að lokum eru niðurstöður kynntar. Nemendur kynnast betur lífverum í nánasta umhverfi sínu til að átta sig á að lífverur þarfnast vatns, lofts, fæðu og búsvæðis til að geta lifað. Þeir bera saman plöntur og dýr og búa til „innanhusgarð“ til að átta sig á ljóstillífum plantna. Ennfremur fræðast þeir um ýmsar hringrásir í náttúrunni (hringrás vatns, fæðukeðjur, ...) og um endurvinnslu.

**Jarðfræði:** Nemendur skoða hvernig reikistjörnur hreyfast eftir brautum kringum sólu og mynda sólkerfið okkar. Þeir vinna nánar með Jörðina, átta sig á áhrifum sólar á búsetu lífvera á Jörðinni og nota bækur og vefi til að fræðast um uppbyggingu og endalausa mótun hennar. Þeir velta fyrir sér hvernig steingerð risaeðlubein eru heimildir um dýr sem eru útdauð. Nemendur læra nokkur veðurtákn og gera einfaldar veðurathuganir. Einnig kynnast þeir réttum viðbrögðum við náttúruhamförum (s.s. jarðskjálftum og eldingum).

**Eðlisfræði:** Nemendur gera tilraunir og verklegar æfingar sem snúast um krafta, hreyfingu, rafmagn og segla. Þeir læra ákveðin hugtök, setja fram tilgátur og ræða niðurstöður og setja í samhengi við daglegt líf sitt.

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.

### Grunnpættir menntunar:

Um grunnpætti 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 náms hæfni, náms hvöt 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 3. 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 3. 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 teyimum 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.
- Setur fram spurningar, leitar svara um náttúruleg fyrirbæri og útskýrir valið viðfangsefni.
- Framkvæmir einfaldar athuganir og skráir mælingar á hversdagslegum hlutum samkvæmt leiðbeiningum.

### 2025\_Náttúrugreinar fyrir 1.- 4. bekk - Umhverfið

- Nefnir dæmi um samspil lífvera og lífvana þátta.
- Segir frá og áttar sig á náttúruvernd í nærumhverfi sínu.
- Tekur þátt í umræðu um hvernig maðurinn nýtir náttúruna.
- Skoðar og kannar helstu vistkerfi 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.
- Gerir sér grein fyrir fjölbreytni innan tegunda og milli tegunda.
- Gengur vel um umhverfið og áttar sig á mikilvægi þess.

### 2025\_Náttúrugreinar fyrir 1.- 4. bekk - Lífið

- Segir frá eigin upplifun af lífverum í náttúrulegu umhverfi.
- Ræðir um helstu einkenni lífvera og lífsskilyrða þeirra.
- Áttar sig á að lífverur hafa tekið breytingum frá upphafi lífs á jörðu.
- Ræðir mikilvægi hreyfingar, hreinlætis, hollrar fæðu, hvíldar og svefns.

- 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.
- Nefnir dæmi um hvernig land verður til og mótast.
- Fjallar um helstu hnetti í sólkerfinu.
- Nefnir dæmi um náttúruhamfarir sem búast má við á Íslandi og hvernig viðbrögð við þeim eru skipulögð.
- Gerir sér grein fyrir að flestar stjörnur á himninum eru sólir í öðrum sólkerfum.



### Fuglavefurinn

Fuglavefurinn

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



### Komdu og skoðaðu hringrásir

Vefbók

(<https://vefir.mms.is/flettibækur/namsefni/koshringrasir/>)



### Komdu og skoðaðu himingeiminn

Rafbók

([https://vefir.mms.is/flettibækur/namsefni/komdu\\_og\\_skodadu\\_himingeiminn/](https://vefir.mms.is/flettibækur/namsefni/komdu_og_skodadu_himingeiminn/))



### Íslensku landspendýrin

Vefur

(<https://www1.mms.is/landspendyr/animal.php?id=1>)



### Álfareiðin

Vefur Árnastofnunar

(<https://bragi.arnastofnun.is/ljod.php?ID=3829>)



### Mjaðjurt

Plöntuvefurinn

(<https://www1.mms.is/flora/blom.php?val=3&id=76>)



### Komdu og skoðaðu tæknina

Rafbók

(<https://vefir.mms.is/flettibækur/namsefni/komdutaek/>)



### Komdu og skoðaðu landakort

Rafbók

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



### Komdu og skoðaðu umhverfið

Rafbók

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



### Hani, krummi, hundur, svín

Námsbók - pdf.

([https://mms.is/sites/mms.is/files/atoms/files/hani\\_krummi\\_hundur.pdf](https://mms.is/sites/mms.is/files/atoms/files/hani_krummi_hundur.pdf))



## Íslensku húsdýrin

Vefur

(<https://www1.mms.is/husdyr/>)



## Komdu og skoðaðu eldgos

Rafbók

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



## Halló heimur 3 - nemendabók

Rafbók

([https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/hallo\\_heimur\\_3/](https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/hallo_heimur_3/))



## Halló heimur 3 - verkefnabók

Rafbók

([https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/hallo\\_heimur\\_3\\_vb/](https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/hallo_heimur_3_vb/))



## Halló heimur 2 - nemendabók

Rafbók

([https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/hallo\\_heimur\\_2/](https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/hallo_heimur_2/))



## Halló heimur 2 - verkefnabók

Rafbók

([https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/hallo\\_heimur\\_2\\_vb/](https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/hallo_heimur_2_vb/))