

Hönnun og smíði 4. bekkur

Kennarar: Edgar E Cabrera Hidalgo

4

Lýsing

Hönnun og smíði er innan námssviðs list- og verkgreina í aðalnámskrá. Þrátt fyrir mismunandi inntak, aðferðir og áherslur list- og verkgreina er einnig margt sem tengir þær saman. Hæfniviðmiðum fyrir hönnun og smíði er skipt í þrjá flokka: Verklag, Sköpun, hönnun og tækni og Menning og umhverfi. Flokkarnir tengjast hver öðrum sem og öðrum námsgreinum, sbr. sköpun, umhverfislæsi, sjálfbærni og nýsköpun.

Tímabil

Skólaárið 2025-2026.

Yfirferð námsefnis

Í **Árgangsáætlun** fyrir hönnun og smíði 4. bekkja eru hæfniviðmið (námsmarkmið), námsefni (námsleiðir), námsmat (áætlun) og samþætting útlistuð. Hún er hluti af skólanámskrá Melaskóla, greinasviði. Árgangsáætlun, þ.e. kennsluáætlun árgangsins fyrir skólaárið, er kynnt nemendum og foreldrum á hópfunði að hausti (sbr.: *Námsskygning*).

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

Kennslustundir á viku: 2 (sbr. viðmiðunarstundaskrá).

Námsþættir og viðfangsefni í hönnun og smíði 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, námsefni og matsaðferðir (þ.e. hvernig, hvað og hvenær) taka mið af því.

Námsþættir og viðfangsefni í hönnun og smíði 4. bekkja á skólaárinu eru þessi:

- verkfæranotkun, umgegni, smíðaefni
- skissa, tvívið teikning, smíðavinna, einfaldar samsetningar og festingar, vogarafl, gormar og teygjur, tæknivitund og þarfir í daglegu lífi
- umhverfi, efnisnýting, endurnýting, sjálfbær þróun, líkamsbeiting, hlífðarbúnaður

Kennsluáðferðir

Kennsluhættir (áherslur, kennsluáðferðir, vinnulag) í hönnun og smíði 4. bekkja taka mið af *leiðsagnarnámi*.

Melaskóli nýtir sér *ffölbreytta kennsluhætti* innan allra árganga til að styrkja hönnun og smíði, m.a.: markvissar innlagnir kennara, lestur og umræður, hlustun, áhorf og tjáningu, einstaklings- og hópverkefni, smíðjur og þemavinnu, samþættingu námsgreina, sköpun, verkefni og próf.

Í 4. bekk er meginviðfangsefni að hanna og smíða hluti út frá gefinni forskrift sem byggist á ákveðinni virkni, lausn, útlit eða þema. Sem dæmi má nefna hreyfileikfang sem notar loftstýringu, bátur sem knúinn er áfram með loftþrýstingi og þeytikringla. Í gegnum verkefnið fá nemendur tækifæri á að kynnst hefðbundnum handverks- og tækniþáttum.

Í hönnun og smíði fær nemandinn þjálfun í að móta hugmyndir í efni með þeirri verktækni og verkþekkingu sem greinin býr yfir. Þetta verklag hvílir á sígildri kunnáttu sem mikilvægt er að hver ný kynslóð tileinki sér. Smíði felur í sér nýtingu efnisheimsins sem hefur mótandi áhrif á umhverfið. Námsgreinin er því kjörinn vettvangur til að vekja nemandann til umhugsunar um umhverfi sitt. Hönnun og smíði hvetur nemandann til að sýna umhverfinu alúð í verki og veitir tækifæri til að mennta sig í gegnum verklega og skapandi vinnu þar sem reynir á huga, hjarta og hönd. Hönnun og smíði er mikilvæg tenging við verkmenntasögu þjóðarinnar og góð undirstaða að virkri þátttöku nemandans í atvinnulífi 21. aldar.

Stefna Melaskóla í hönnun og smíði er:

- að efla áhuga nemenda á hönnun og smíði og stuðla að jákvæðu viðhorfi til námsins og efnistöðum fagsins þ.e. handverk, hönnun og tækni, umhverfi

- að efla verkvit, þekkingu á efnum og færni í notkun verkfæra
- að viðhalda rótgrónum handverkshefðum samhliða því að kynnast og nota nútíma tækni í hönnun verkefna, verklegri vinnu og framleiðslu
- að efla skilning nemenda á skipulagningu vinnu, hönnunarferla og gerð áætlana
- að efla skilning nemenda á tengslum umhverfisins við verkleg störf
- að efla umhverfisvitund nemenda og gera þá læsa á nánasta umhverfi sitt með með tilliti til sjálfbærra nytja sem sótt er t.d. í grenndarskóg Melaskóla (Hólavallakirkjugarð) og á Grænasvæðinu á skólalóð
- 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 samþætta viðfangsefni fagsins við aðrar námsgreinar þegar það á við
- að viðfangsefnin gefi nemendum tækifæri til samvinnu og sköpunar þar sem hver og einn fær að njóta sín
- að nemandi öðlist frekari trú á eigin getu og sýni aukna ábyrgð m.a. með tilliti til mats á eigin námi.

Sköpunargleði er eitt af gildum Melaskóla. Allir nemendur búa yfir sköpunarhæfileikum sem nauðsynlegt er að efla og þroska með þeim, m.a. í hönnun og smíði.

Áherslur Melaskóla í list- og verkgreinum við lok 4. bekkjar eru að nemandi geti:

- tjáð sig á einfaldan hátt um viðfangsefni sitt
- hagnýtt þá leikni sem hann hefur öðlast í einföldum verkefnum
- gert grein fyrir hugtakinu tækni og hvernig það tengist vinnu hans
- gengið frá eftir vinnu sína
- unnið einföld verkefni í hóp
- lagt mat á eigin verk

Áherslur Melaskóla í hönnun og smíði eru að nemendur:

- afli sér upplýsinga, þekkingar um viðfangsefnin og vinni úr hugmyndum sínum
- sýni afrakstur hugmyndavinnu sinnar í framkvæmd (sbr. verkleg vinna)
- ræði saman, meti og ígrundi vinnu sína og vinnubrögð (sbr. lokaafurð)
- setji vinnu sína í sögulegt og menningarlegt samhengi

Grunnþættir menntunar:

Um grunnþætti menntunar, tengsl þeirra við stefnu, markmið og árgangaáherslur Melaskóla má lesa í almenna hluta skólanámskrárinnar (kaflar 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 hönnun og smíði 4. bekkja byggir á *fjölbreyttu hæfni- og leiðsagnarmati*, t.d.: símati (vinnuframlag, samvinna, frágangur, ástundun) - sjálfsmati og jafningjamati - verkefnum (einstaklingsverkefni, hópverkefni) - vinnubókum - prófum-könnunum-skimunum (stöðupróf, greinandi próf, framvindu- og lokapróf).

Matsviðmið í hönnun og smíði taka mið af verkgreinum í heild. Fjöldmörg *matsverkefni* í hönnun og smíði 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 hönnun og smíði 4. 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 teyminum að þessum markmiðum.

VIÐMIÐ ÚR NÁMSKRÁ

2025_Hönnun og smíði fyrir 1.- 4. bekk

- **Hæfnieinkunn (tákn)**
- **Hæfnieinkunn (A-D)**

2025_Hönnun og smíði fyrir 1.- 4. bekk - Verklag

- Þekkir algengustu verkfæri í trésmíði og útskýrir á einfaldan hátt virkni þeirra.
- Beitir líkamanum rétt við vinnu sína og sýnir rétta notkun hlýðarbúnaðar.
- Þekkir almenn smíðaefni og getur á einfaldan hátt úrskýrt notkun og eiginleika þeirra.
- Framkvæmir nokkrar aðferðir til festinga.

2025_Hönnun og smíði fyrir 1.- 4. bekk - Sköpun, hönnun og tækni

- Getur dregið einfalda skissu og tvíviða teikningu til að útskýra hugmyndir sínar.
- Bendir á ýmis tæknifyrirbrigði er tengjast daglegu lífi.
- Getur unnið verkefni frá hugmynd að fullunnum hlut með áherslu á form og útlit.
- Greinir einfaldar þarfir í umhverfi sínu og ræðir nokkrar lausnir.
- Getur sagt frá orkugjöfum sem nota má í smíðaverkefnum og nýtt virkniþætti í smíðisgripum, svo sem vogarafl, gorma og teygjur.
- Hannar einfaldan hlut í þvíðum hugbúnaði.

2025_Hönnun og smíði fyrir 1.- 4. bekk - Menning og umhverfi

- Velur efni út frá umhverfissjónarmiðum og getur sagt frá kostum þess að nota efni úr nærumhverfi.
- Sýnir góða nýtingu þeirra efna sem unnið er með.
- Getur greint og sagt frá nokkrum einkennum íslensks handverks.



Verkefni í hönnun og smíði fyrir 1.–4. bekk

Rafbók

(<https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/smidi/>)



Námsefni frá kennara

Valið námsefni og ítarefni frá kennara