NÁMSKGREIN: HÖNNUN OG SMÍÐI
KENNSLUYFIRLIT 10.BEKKUR

Markmið: Í námsgreininni hönnun og smíði öðlast nemandinn færni í að nota margskonar efnivið og eykur færni sína og kunnáttu til þess að hanna og búa til hluti. Hönnun felur í sér að einstaklingur mótar og ákveður útlit og uppbyggingu hlutar á eigin hátt. Við hönnun á sér stað mat innra með einstaklingnum sem þroskar tilfinningu hans fyrir gildi hluta og umhverfis. Smíðin þroskar hins vegar verkfærni og verkkunnáttu og gerir nemandann sjálfstæðan í verki. Nemandinn öðlast þannig skilning á hvernig verk eru brotin upp í verkþætti sem er undirstaða verkskilnings, skipulags og verkaskiptingar. Hönnun og smíði sameinar hug og hönd, hugsun og framkvæmd og veitir því tækifæri til að þroska frumkvæði og sköpunarmátt nemandans á meðvitaðan og markvissan hátt.

Námsgögn: Verkefni frá kennar,Bækur um hönnun og smíði, Verkfæri og smíðaefni sem nemandinn notar í smíðastofunni.

Kennsluhættir: Sýnikennsla, innlagnir, hugmyndavinna, verklegar æfingar, sköpun, samvinnunám.

Lykilhæfni: Leitast er við að hafa hina sex grunnþætti menntunar að leiðarljósi. Þeir eru læsi, lýðræði og mannréttindi, sköpun, heilbrigði og velferð, sjálfbærni og jafnrétti. Einnig er reynt að styðja við menntagildi lykilhæfni sem felst meðal annars í að styðja við sjálfsvitund og samskiptahæfni nemandans.

Áhersla er lögð á að nemandi öðlist eftirfarandi lykilhæfni.

- Að geti tjáð hugsanir sínar, hugmyndir og tilfinningar á skipulegan, skýran og viðeigandi hátt.
- Að geti beitt mismunandi sjónarhornum, gagnrýninni hugsun við mótun og miðlun viðfangsefna á skapandi hátt.
- Að geti tekið frumkvæði í námi sínu og verið sjálfstæður og ábyrgur í vinnubrögðum.
- Að geti gert sér grein fyrir hvernig hann nýtir styrkleika sína og hefur skýra sjálfsmynd.
- Að geti unnið með öðrum og tekið á jákvæðan hátt þátt í samskiptum og lagt sitt af mörkum í uppbyggilegu samstarfi sem tengist námi og félagsstarfi innan skóla.
- Að geti sett sér raunhæf markmið um frammistöðu og framvindu eigin náms, unnið eftir þeim og lagt mat á hvernig til hefur tekist.
- Að geti tekið leiðsögn og gagnrýni á uppbyggilegan hátt og að sama skapi sett eigin gagnrýni uppbyggilega fram.

Hæfniviðmið / matsviðmið:

Til hliðsjónar og viðmiðunar er farið eftir þeim hæfniþáttum sem skilgreindir eru fyrir námssvið list- og verkgreina í heild og hæfniþáttum eins og þeir eru skilgreindir sérstaklega fyrir hönnun og smíði.

Áhersla er lögð á að nemandi öðlist þá hæfni sem tilgreind er í töflunni hér fyrir neðan.

Tímabil	Námsþættir	Leiðir	Hæfniviðmið	Námsmat	Námsorðaforði
Fjórskipt lotukerfi Nemandi mætir einu sinni í viku tvær kennslu-stundir í senn í um það bil 9 skipti	Handverk, hönnun og tækni með umhverfið í huga þar sem reynir á útfærslu og gerð nokkurra verkefna í hönnun og smíði. Verkefni Mappa og hugmyndabók „Hreyfill“ eða önnur smáleikföng Smáhlutir úr áli Bókamerki með slagorði fyrir gildi lestrar Nemandi hannar og smíðar sinn eigin fugl Fljótandi borð (tensigrity) „Próf“ – nemendur vinna 2-3 saman og fylgja skriflegum leiðbeiningum. Verkfæri vikunnar (kynning á nokkrum verkfærum) Samvinnuverkefni (brú, skúlptúr) Frjálst val, leitast er við að koma til móts við óskir og hugmyndir nemenda.	Sýnikennsla innlagnir, hugmynda-vinna, verklegar æfingar, sköpun, samvinnu-nám	Þekkir helstu verkfæri og mælitæki sem notuð eru í formun smíðaefna og getur útskýrt rétta notkun þeirra og virkni. Þekkir flest smíðaefni og getur útskýrt rétta notkun og eiginleika þeirra. Þekkir flestar smíðaaðferðir, framkvæmir þær algengustu og getur útskýrt rétta notkun og eiginleika þeirra. Beitir réttum vinnustellingum, notar réttan hlífðarbúnað og getur fjallað um vinnuvernd og hvers vegna reglur þar að lútandi eru settar. Sýnir frumkvæði, sjálfstæði og ábyrgð í vinnubrögðum. Lærir af mistökum og sér í þeim nýja möguleika til framfara. Getur útskýrt hugmyndir sínar með fríhendis- og grunnteikningu. Hannar verkefni út frá efni, fagurfræði, tækni, umhverfi, notkun og endingu með áherslu á grænar lausnir. Segir frá hvernig tækni er nýtt í atvinnulífinu, gerir sér grein fyrir iðngreinum og mikilvægi þeirra í samfélaginu. Gerir sér grein fyrir áhrifum nýsköpunar á umhverfi sitt, samfélag og jörðina. við efnisval.	Frammistaða við gerð verkefna Frammistaða í kennslustundum Sjálfsmat Í lok náms-lotu er frammistaða nemanda metin út frá þeim hæfniviðmiðum sem valin hafa verið fyrir námslotuna. Matsviðmið eru sameiginleg frá verkgreinum skólans. Lykilhæfni er metin í samstarfi við aðra kennara nemandans	Nafnorð Hefilbekkur, hefill, laufsög, sagarklauf, þvinga, sandpappír, þjöl, raspur, bor, borvél, töng, nagli, skrúfa, ró, skífa, dill, málstokkur, málband, skíðmál / rennimál, naglbítur, vinkill, brennipenni, hamar, skerstokkur, bakkasög, tifsög, sporjárn, holjárn, kjulla, hringfari, alur / síll, úrsnari, dúkknál, hallamál, rennibekkur, rennijárn, skiptilykill, fura, krossviður, spónaplata,… Sagnir Að hanna, að smíða, að saga, að hefla, að pússa, að þjala, að raspa, að þvinga, að festa, að hefla, að bora, að negla, að skrúfa, að mæla, að líma.