

Hönnun og smíði / námsáætlun

LAUGALÆKJARSKÓLI / Magnús V. Guðlaugsson

Nemendur velja sér 2 verkefni af verkefnum merkt 1-4.
Síðan geta nemendur valið sér aukaverkefni í samráði við kennara.
Munið að vinnuteikning er grunnur að öllum verkefnum.



YFIRLIT

MARKMIÐ OG MAT

Módelismíði	Nemendur hanna hús eða mannvirki að eigin vali í ákveðnum hlutföllum. Mikilvægt er að nemendur geri vandaða vinnuteikningu sem nýtist við módelsmíðina. Mögulegur efniviður er t.d. MDF, Foam, krossviður, plexíglar og greinar. Gert er ráð fyrir að endanlegur grunnflötur módelis verði ekki stærra en u.þ.b. 60 x 60 cm.	Markmiðið er að nemendur læri að reikna út og vinna með hlutföll í módelismíði. Einnig er mikilvægt að nemendur læri að útbúa og nýta sér vinnuteikningu. Verkefnið er metið eftir hönnun, gerð vinnuteikningar, frágangi og vandvirkni.	
1 Bekkur 9-10 Ár 10-11 Önn Veturi			
Flygildi	Nemendur hanna og smíða flygildi af ýmsum gerðum. Flugdreka, flugvélar, loftbelgi eða annað sem flýgur. Sérstök áhersla er á skapandi hugmyndaflug, tilraunastarfsemi og markviss vinnubrögð. Gert er ráð fyrir að farið verði í tilraunaflug utandyra þegar þurfa þykir.	Markmiðið er að nemendum takist að hanna og smíða flygildi sem flýgur. Þeir prófi sig áfram með ýmsar lausnir og sýni skapandi vinnu, vandvirkni og þrautseigju. Verkið er metið eftir hönnun, vinnuteikningu, flughæfni gripsins en einnig eftir vandvirkni nemenda og þrautseigju.	
2 Bekkur 9-10 Ár 10-11 Önn Veturi			
Skartgripagerð	Nemendur hanna t.d. hringa og hálsmen úr kopar eða öðrum málmum. Þeir hanna munstur og lögun skartsins, saga og forma til efnið, lóða saman og fægja. Flétta má önnur efni inn í málmsmíðina t.d. horn og steina í hálsmen eða plexíglar í eyrnalokka. Einnig geta nemendur valið að útbúa skart eingöngu úr slíkum efnum. Gæta þarf fyllsta öryggis í meðferð elds og ýmissa efna.	Markmiðið er að nemendur kynnist vinnu með málma og takist að hanna og forma eigulegt skart. Vinna nemenda er metin eftir hönnun, vinnubrögðum og vandvirkni.	
3 Bekkur 9-10 Ár 10-11 Önn Veturi			
Lampahönnun Endurnýting	Nemendur hanna lampa úr endurnýttu rusli, ílátum og öðru tilfallandi. Reynt verður að útvega umbúðir, ílát og annað efni frá t.d. Góða hirðinum, úr eldhúsi skólans eða frá heimilium nemenda. Áherslan verður á skapandi hugmyndaþvinnu, tilraunir og útsjónarsemi.	Markmiðið er að nemendur geri sér grein fyrir mögulegri endurnýtingu ýmissa efna sem annars fara til spillis. Verkefnið verður metin eftir hönnun, skapandi úrlausnum, frágang og virkni lampa og vinnusemi nemenda.	
4 Bekkur 9-10 Ár 10-11 Önn Veturi			
Aukaverkefni	Nemendur vinna ákveðna hugmyndaþvinnu og gera raunhæfa verkáætlun í framhaldi af því. Áhersla er lögð á gerð vinnuteikninga og það að nemendur þrói áfram og fylgi áætlun sinni. Að þeir geri sér grein fyrir hönnunarferlin (greining á þörf, hugmyndaþvinnu og hönnun, frumgerðir, prófun og endanleg framkvæmd) og leitist við að vinna samkvæmt því.	Markmiðið er að nemendur kynnist því að vinna markvisst að raunhæfri og spennandi hönnun. Að þeir geti gert sér grein fyrir kostnaði og tæknilegum úrlausnum við gerð verksins. Verkefnið er metið eftir hönnun, vinnuteikningum, verkferli og afurð.	
5 Bekkur 9-10 Ár 10-11 Önn Veturi			