Valgrein: FabLab 8.-10. bekkur

Kennari: Karin Gerhartl

Tímafjöldi á viku: 1 klukkutími á viku á önn

Kennsluaðferðir og skipulag: Áhersla er lögð á stafræna framleiðslu, hönnun og nýsköpun. Nemendur læra á forrit Inkscape, vinylskeran, laserskeran og fílament 3D prentara. Innlögn og sýnikennsla þar sem verkefnið er útskýrt fyrir nemendum. Að öðru leyti er kennslan einstaklingsmiðuð.

Meginmarkmið:

- Að kynnast FabLabinu og helstu eiginleikum þess
- Að kynnast helstu vélum og fá að prófa þá
- Að virkja sköpunarþörf sína og koma hugmyndum sínum í sýnilegt form með eigin aðferðum.
- Að njóta leikgleðinnar og miðla hugmyndum sínum með öðrum og ræða þær.
- Að fá að sýna öðrum hæfni sína til smíða og sköpunar.

Grunnþættir menntunar

Grunnþáttur	Áhersluþættir grunnþátta menntunar - Áhersla er lögð á:
Læsi	Að lesa eiginleika mismunandi efna og skynja áhrif þess að beita verkfærum á þau. Að læra nöfn verkfæra og hvernig nafnið tengist vinnslu verkfærisins. Náttúrulæsi
Sjálfbærni	Leitast er við að nota afgangs efni frá öðrum eða afsög af skógarefni sem falla til
Heilbrigði og velferð	Áhersla á rétta líkamsstöðu og rétta beitingu verkfæra, ásamt því að gera sér grein fyrir þeirri ógn sem getur stafað af verfærunum séu þau ekki noturð rétt. Nærumhverfið
Lýðræði og mannréttindi	Hver og einn fær að stjórna sínu verkefni og ræða það við alla sem heyra vilja.
Jafnrétti	Allir fá sömu tækifæri, sömu aðstöðu og geta valið sams konar efni.
Sköpun	Hver nemandi skapar sinn eigin smíðisgrip eins og hann sér hann með eigin augum. Efla hugmyndavinnu, uppgötva, örva forvitni, virkja ímyndunaraflið.

Borgarhólsskóli
Húsavík

*Kennsluáætlun er birt með fyrirvara um breytingar.

Viðfangsefni	Námsefni	Hæfniviðmið/ markmið	Mat
Hönnun og tækninotkun Einföld laserskorin verkefni. Einföld útsaumsverkefni Kynning á 3D hönnun Verkefni eftir eigum hugmyndum og áhuga	Útfærsla eigin hugmynda á einföldum laserskornum verkefnum. Hönnun og útfærsla á einföldum útsaumsverkefnum Samræður við kennara og samnemendur, hugmyndavinna á netinu. Áhersla á hönnun og yfirborðsmeðhöndlun. Sýnishorn af verkefnum,vinylskeri, laserskeri, tölvustirður fræsari, 3D prentarar, stafræn útsaumsvél. Efni til vinnslu verkefna.	Að nemandi • verði fær um að undirbúa verk með útfærslu á eigin hugmynd í samræmi við Aðalnámskrá grunnskóla 2024 ásamt því að ná tökum á að nota þau verkfæri sem til þarf. • finni fyrir vellíðan og upplifi sköpunargleði í ferlinu • sýni ábyrga umgengni og fari eftir almennum reglum í FabLabinu • skilji mikilvægi þess að nota persónuhlífar við vinnu • sýni skilning á góðri samvinnu • hafi tamið sér að gera alltaf sitt besta • hafi fengið tilfinningu fyrir því hvað er vel gert og hvað ekki • geti lagt mat á eigin verk • hafi kynnst mismunandi efnum, s.s. leðri, plastefnum og timbri • unnið sjálfstætt eftir vinnuferli frá hugmynd til lokaafurðar og greint frá mismunandi nálgun við vinnuna, • skipulagt vinnu sína með sjálfbærni í huga • beitt þeirri tækni sem námsgreinin býr yfir á sjálfstæðan hátt • tjáð sig um verkefni sín með því að nota hugtök sem greinin býr yfir • sýnt frumkvæði í góðri umgengni og frágangi á vinnusvæði	Símat Verkefni nemenda, kennaraeinkunn. Kennaraeinkunin byggist á vinnubrögðum, færni, umgengni og virkni.