



Nesskóli, Neskaupstað

Verði ljós



Lokaskýrsla til Sprotasjóðs

Skólaárið 2015 - 2016

Verkefnisstjóri:

Eysteinn Þór Kristinsson

Markmið

Líkt og fram kemur í umsókninni til sjóðsins er markmið verkefnisins fyrst og fremst að auka tæknilæsi nemenda ásamt því að bjóða upp á tækninámsmál sem valgrein á unglingsstigi og í leiðinni að auka áhuga nemenda á verk- og tæknimenntun. Tæknilæsi og tæknifærni fela m.a. í sér getu til að nýta ýmis tæki, tæknibúnað og fjölbreyttar úrvinnsluleiðir, nemandinn tileinkar sér þekkingu, færni og tækni sem þarf til að útfæra eigin hugmyndir í sýnilega afurð.

Leiðir

Í nóvember 2014 opnaði Fab Lab smiðja við Verkmennaskóla Austurlands, strax þann vetur fengum við kynningarnámskeið á möguleikum smiðjunnar. Við þróuðum því verkefni sem gæti hentað verk-, tækni- og listgreinakennurum. Í vetur hafa verið haldin þrjú námskeið fyrir kennarana, ávallt í aðdraganda þess verkefnis sem vinna á með. Þættirnir sem unnið var með voru tvívídd og stafræn framleiðsla (aðallega í Inkscape), forritun með Arduino og þrívídd með Sketchup.

Frávik miðað við áætlun verkefnis

Upphaflega var áætlað að koma þessu einnig að í myndmenntavali á unglingsstigi en ekkert varð af þeim hóp. Þetta var því kennt í textíl hjá 7. bekk, tæknivali á unglingsstigi og einnig var tekin tíu vikna lota með 10. bekk eingöngu. Þannig að svo til eingöngu var um tilfærslu á hópum að ræða, en að öðru leyti gekk áætlunin upp.

Helstu hindranir sem komu upp við vinnu verkefnis

Að okkar mati hefur verkefnið gengið vel og lítið um hindarnir. Einna helst þá að okkur tókst ekki að koma á myndmenntavali eins og kom fram hér fyrir.

Helstu ávinningar af vinnu við verkefnið, jákvæð atriði sem fylgdu í kjölfar eða samhliða verkefnisvinnu

Verkefnið heppnaðist mjög vel og nemendur voru áhugasamir. Það er alveg ljóst að áframhald verður á verkefninu og það komi til með að ná til fleiri bekkja í

framhaldinu. Nemendur fóru t.d. að sækja Fab Lab smiðjuna utan skóla og unnu verkefni þar að eigin frumkvæði. Áhugi á forritun jókst og fylltum við námskeið fyrir áhugasama krakka á öllum stigum.

Niðurstöður verkefnis

Eins og kom fram í markmiðskaflanum þá voru markmið verkefnisins að auka tæknilæsi nemenda og fjölga tækifærum í tækninámi. Við teljum verkefnið hafa heppnast einstaklega vel og þau markmið að auka tækni- og sköpunarlæsi sem og auka möguleika á námi tengdu tækni, sköpun og listum hafa náðst.

Boðið var upp á þrjá áfanga tengda Fab Lab; Fab Lab - Hönnun og smíði, Hönnun og myndlist, Skapandi list. Í Fab Lab eru nokkur tæki sem nemendur nota og læra að umgangast, Laserskeri, vinylskeri, hitapressa (fyrir taubrykk) og þrívíddarprentari eru þar algengust en einnig koma tveir fræsarar við sögu, rafrásafræsari (fínfræsivél) og ShopBot (stór fræsivél).

Næsta vetur verða sömu áfangar í boði og einn að auki, TTT; Tölvur-tækni-tilraunir. Í þessum nýja áfanga verður bætt inn forritun á Arduino o.fl., unnið með ýmisskonar vélbúnað, hann rifinn í sundur og skoðaður og að síðustu verða gerðar tilraunir með skapandi eðlis-og efnafræði.

Einnig er vert að geta þess að ýmis verkefni hafa sprottið úr þessu þróunarverkefni sem henta yngri nemendum í grunn Fab Lab vinnu s.s. límmiðagerð og taubrykk.

Sem dæmi um verkefni nemenda má nefna símastanda; spjaldtölvustanda; brykkingar á púða og boli; taflborð og taflmenn (sjá forsíðu); forritaður snjókarl sem spilar jólalag, veifar höndum og blikkar ljósum.



Áætlun um kynningu á afrakstri verkefnisins og helstu niðurstöðum

Verkefnið hefur þegar verið kynnt á samfélagsmiðlum bæði Nesskóla og Fab Lab - Austurlands. Þess má geta að Fab Lab miðillinn nær til um 600 manns víða um landið. Einnig hefur Fab Lab – Ísland fengið kynningu á verkefninu. Í Fjarðabyggð hafa allir skólastjórar (5 skólar) fengið kynningu og m.a. komu kennarar frá hinum skólunum með okkur á námskeið að hluta. Stjórnarfolk KSA (Kennarasambands Austurlands) hefur fengið kynningu og fyrirhugaðar eru kynningar á afurðunum á haustþingi sambandsins.

Eysteinn Þór Kristinsson
Deildarstjóri/verkefnastjóri

Einar Már Sigurðarson
Skólastjóri