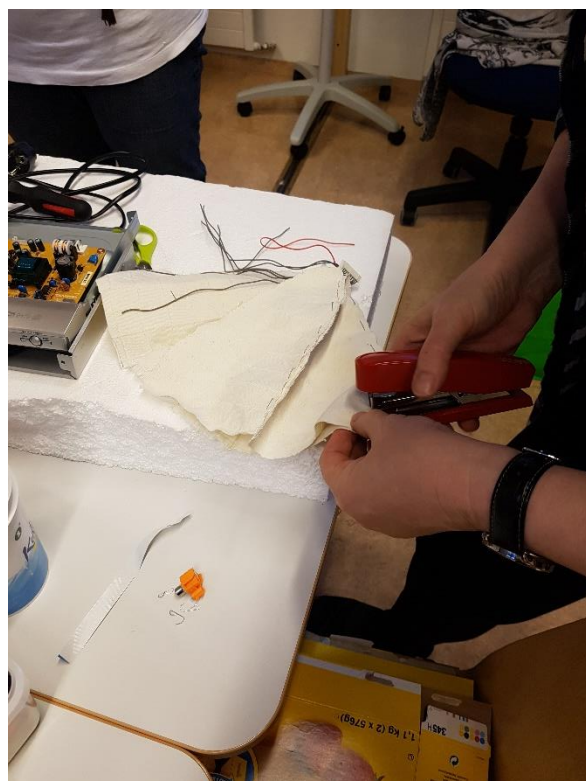


Nýsköpunar- og frumkvöðlamennt í Borgarbyggð

„Hugarflug“



Lokaskýrsla

Júní 2017



Efnisyfirlit

1.0 Nýsköpunar- og frumkvöðlamennt í Borgarbyggð „Hugarflug“	3
1.1 Markmið verkefnis.....	3
1.2 Utanumhald og verkefnisstjórn.....	3
1.3 Þátttakendur í verkefni.....	3
1.4 Upplýsingagjöf og miðlun á verk tímanum.....	3
2.0 Námskeiðslýsing	4
2.1 Hæfniviðmið	4
2.2 Hlutverk þeirra sem tóku þátt í námskeiðinu:.....	4
2.3 Fyrirkomulag kennslu	5
2.4 Eflandi kennslufræði nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar	5
2.5 Innihald fyrirlestra	5
2.6 Vinnusmiðjur	6
2.7 Aðgengi að námsefni	7
3.0 Miðlun afraksturs verkefnisins	8
4.0 Erasmus plus verkefnið PEAT-EU.....	8
5.0 Eftirfylgni og næstu skref	8
6.0 Niðurstöður	9
Viðauki I - Vinnustofa með skólastjórnendum 17.05.2016	11
Viðauki II – Niðurstöður úr könnun	12



1.0 Nýsköpunar- og frumkvöðlamennt í Borgarbyggð „Hugarflug“

Verkefnið „Hugarflug“ fór af stað í apríl 2016 með kynningarfundum fyrir skólastjórnendur leik- og grunnskóla Borgarbyggðar. Í kjölfarið var haldinn vinnufundur með skólastjórnendum þann 17. maí 2016 og línurnar lagðar.¹ Þann 19. ágúst 2016 var sameiginlegur vinnudagur allra starfsmanna leik- og grunnskóla í Borgarbyggð. Seinni hluta dagsins var skipulagður „leikjadagur“ og voru leikirnir sérstaklega valdir til að efla skapandi hugsun og samvinnu. Einnig var farið í viðskiptaleik sem byggður er á hugmyndum úr TELE verkefninu.² Þessi viðburður var hugsaður til þess að hvetja til þátttöku í verkefninu nýsköpunar- og frumkvöðlamennt í Borgarbyggð – Hugarflug.

1.1 Markmið verkefnis

- 1) Að móta skólastefnu
- 2) Að stuðla að samstarfi skóla í Borgarbyggð við aðila sem styðja frumkvöðla- og nýsköpunarstarf
- 3) Þjálfa kennara í nýsköpunar- og frumkvöðlakennslu
- 4) Að styðja skóla í að móta námskrá í nýsköpunarmennt
- 5) Að þróa námsmat sem styður við og er í takt við nýsköpunarmennt
- 6) Að skipuleggja námskeið og smiðjur fyrir nemendur í frumkvöðla- og nýsköpunarmennt. Hvetja nemendur til að taka þátt í nýsköpunarkeppnum.

1.2 Utanumhald og verkefnisstjórn

Borgarbyggð gerði samning við Signýju Óskarsdóttur hjá Creatrix sem hélt utan um verkefnið. Dr. Rósa Gunnarsdóttir eigandi INNOENT á Íslandi tók að sér fræðslu fyrir kennara. Háskólinn á Bifröst leyfði afnot af kennsluferfinu MySchool og Símenntunarmiðstöð Vesturlands útvegaði kennslustofur þegar á þurfti að halda.

1.3 Þátttakendur í verkefni

Allir leik- og grunnskólar Borgarbyggðar eru þátttakendur í verkefninu. Auk þess var Menntaskóla Borgarfjarðar boðið að vera með og hvatt var til samstarfs á milli skólastiga.

Upphaflega voru 18 einstaklingar skráðir til þátttöku í námskeiðinu. Af þeim 18 voru sex stjórnendur og meirihluti þeirra var ekki virkur í námskeiðinu en fékk aðgang að fyrirlesturum og umræðu tengdu verkefninu. Í heildina voru 12 einstaklingar virkir í námskeiðinu.

1.4 Upplýsingagjöf og miðlun á verk tímanum

Haldnir voru tveir fundir vorið 2016 eins og áður hefur komið fram. Verkefnisstjóri heimsótti þá skóla sem óskuðu eftir heimsókn og kynningu. Að ósk skólastjórnenda var sett saman glærुकynning og send á skólastjórnendur svo þeir gætu kynnt verkefnið sérstaklega innan sinna skóla með samræmdum hætti.

Miðlun fyrirlestra fór í gegnum kennsluferfið MySchool en einnig á hópsíðu á Facebook. Stjórnendur allra skólanna í Borgarbyggð voru meðlimir í þeim hópi og gátu því fylgst með eða sent fyrirspurnir inn á spjallabráð þó þeir væru ekki virkir þátttakendur í námskeiðinu. Einnig voru sendir nokkrir tölvupóstar til upplýsingar.

¹ Sjá viðauka I

² Sjá nánar hér um verkefnið <https://simenntun.is/um-simenntun/erlend-samstarfsverkefni/tele/>

2.0 Námskeiðslýsing

Námskeiðinu sem hér er lýst var ætlað að koma til móts við fimm af sex markmiðum verkefnisins, það er öll markmiðin utan þess að móta skólastefnu. Námskeiðslýsing ásamt kennsluáætlun var send á alla þátttakendur námskeiðs og skólastjórnendur.

Námskeiðið í nýsköpunar- og frumkvöðlamennt byggði á hugmyndum um eflandi kennslufræði, ferli skapandi hugsunar og hvernig hægt er að koma hugmyndum í framkvæmd.

Þátttakendur fóru í gegnum greiningu á þörfum og fundu lausnir sem hægt var að þróa áfram í viðskipahugmynd. Í þessu ferli var bæði notast við aðferðir sem ekki byggja á tæknilausnum og aðferðir sem byggja á tæknilausnum.

Þátttakendur fengu aðgang að forriti sem heldur utan um hugmyndavinnu og hægt er að nýta til framsetningar á hugmyndum í „Business Canvas“ og fyrir kynningar á verkefnum.



2.1 Hæfniviðmið

Þeir sem luku námskeiðinu eiga að:

- Búa yfir þekkingu og hæfni til að skipuleggja nýsköpunar- og frumkvöðlasmiðjur fyrir nemendur.
- Hafa fengið þjálfun í að þróa hugmyndir byggðar á þörfum og setja fram viðskipaáætlun.
- Þekkja grunnþætti í eflandi kennslufræði og skilja tengingu hennar við skapandi skólastarf.
- Búa yfir þekkingu og hæfni til að þróa námsmat fyrir nýsköpunar- og frumkvöðlamennt.

2.2 Hlutverk þeirra sem tóku þátt í námskeiðinu:

- Að vera virkir þátttakendur í skipulögðum nýsköpunar- og frumkvöðlasmiðjum og fræðslu um eflandi kennslufræði
- Að þjálf sig í vinnulagi og skapandi hugsun innan sinna greina
- Að hafa áhrif á og taka þátt í mótun námskráa og námsmats í nýsköpunarmennt
- Að stuðla að samstarfi við aðila úr nærsamfélaginu

2.3 Fyrirkomulag kennslu



Námskeiðið byggðist upp á 12 fyrirlestrum á netinu og sex smiðjum fyrir kennara. Fyrirlestrarnir voru birtir í kennslukerfinu Myschool en einnig í umræðuhópi á facebook.

Fyrirlestrarnir innihéldu fræðslu um eflandi kennslufræði, nýsköpunar- og frumkvöðlamennt, námsmat og námsskrágerð. Einnig var skipulögð smiðjuvinna þar sem þátttakendur fóru í gegnum ferli nýsköpunar- og frumkvöðlavinnu. **Frá hugmynd til framkvæmdar.** Smiðjurnar voru sex talsins og í síðustu smiðjunum var sérstaklega fjallað um námsskrágerð og námsmat í tengslum við þróun nýsköpunar- og frumkvöðlaverkefna í skólum.

2.4 Eflandi kennslufræði nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar

Eflandi kennslufræði er aðferð og hugmyndafræði sem gengur út á það að gefa einstaklingum tækifæri til að þroska sjálfstæði og að sjá hlutina frá nýju sjónarhorni. Unnið er að samþættingu þeirra þátta sem þarf til að einstaklingurinn blómstri og setji mark sitt á samfélagið. Lög er áhersla á bakland barnsins, fjölskylduna, eflandi menntun og hugað að tengingu við atvinnulíf. Kennsluumhverfið er styðjandi og til þess fallið að hver og einn efli sjálfstraust sitt og geti fylgt hugmyndum sínum eftir.

Þegar fjallað er um eflandi kennslufræði í tengslum við nýsköpun- og frumkvöðlamennt er óhjákvæmilegt að ræða sköpunarþáttinn sem sérstakt ferli í eflingu sjálfstrausts og skapandi hugsunar hjá nemendum. Í sköpunarferlinu eru nemendur leiddir í gegnum skilgreiningu þarfa og leit að lausnum og þróun afurðar og kynningu hennar. Þetta ferli inniheldur alla fjóra þætti sköpunarferlisins sem skilgreindir eru í aðalnámskrám, þ.e. rannsóknarþáttinn, dýpkunarþáttinn, samhengisþáttinn og umræðuþáttinn. Mikil áhersla er lögð á að kennarar séu eflandi og taki ekki frá barninu tækifærið til efla með sér sjálfskilning og stjórn á og eignarhaldi yfir eigin hugmyndum.

2.5 Innihald fyrirlestra

Fyrirlestrarnúmer	Efnistöð
1	Nýsköpun
2	Frumkvöðlamennt
3	Birting hugmynda
4	Veflæg forrit
5	Tenging reynslu og hugmyndavinnu
6	Vöruþróun í víðum skilningi
7	Áætlanagerð með öllum aldurshópum
8	Ferill kynninga og framkvæmd
9	Endurgjöf á skapandi starf og afurðir
10	Eflandi kennslufræði – fyrir allar námsgreinar
11	Gildi nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar sem kennslufræðileg stefna
12	Námskrár, námsmat og kennsluáætlanir

2.6 Vinnusmiðjur

Vinnusmiðjurnar voru sex og var þeim dreift um Borgarbyggð. Allstaðar var vel tekið á móti hópnum og buðu gestgjafar upp á hressingu fyrir þátttakendur. Hver smiðja tók þrjár klukkustundir eða frá kl. 14:30-17:30

Innihald smiðja

SMIÐJA 1 – 22. september 2016

HUGHEIMAR/Símenntun Vesturlands

Nýsköpunar- og frumkvöðlamennt í skóla

Tími	Viðfangsefni	Athafnir	Myndbönd
14:30 – 15:00	Skipulag og kynning á námskeiðinu	Kynning og umræðu	
15:00 – 15:30	Maður og náttúra	Verklegt	
15:30 – 15:45	Pása		
15:45 - 16:30	Þarfir	Verklegt	NR 1 Nýsköpun
16:30 - 16:45	Pása		
16:45 – 17:15	Lausnir og líkön	Verklegt	NR 2 Frumkvöðlamennt
17:15 – 17:30	Mús	Endurgjöf	

SMIÐJA 2 – 19. október 2016

Ath. Grunnskólinn í Borgarnesi

Frá hugmynd til afurðar

Hér þurfa allir að hafa GOTT aðgengi að netinu og mæta með síma, helst android.

Tími	Viðfangsefni	Athafnir	Myndbönd
14:30 – 15:00	Skrum og kynningar	Umræða	vlog
15:00 – 15:30	INNOENT vefurinn	Tölvuvinna	
15:30 – 15:45	Pása		
15:45 - 16:30	Þarfaleit með síma og vefvinna	Verklegt	NR 3 Birting hugmynda
16:30 - 16:45	Pása		
16:45 – 17:15	Smíði líkana/ vef vinna	Verklegt	NR 4 Veflæg forrit
17:15 – 17:30	Mús	Endurgjöf	

SMIÐJA 3 – 3. nóvember 2016

Ath. Kleppjárnsreykir

Hagnýting þekkingar og færni

Tími	Viðfangsefni	Athafnir	Myndbönd
14:30 – 15:00	Skrum og kynningar	Umræða	vlog
15:00 – 15:30	Hvað hef ég aðgang að?	Skráningarvinna	
15:30 – 15:45	Pása		
15:45 - 16:30	Frumgerðavinna	Verklegt	NR 5 Tenging reynslu og hugmyndavinnu
16:30 - 16:45	Pása		
16:45 – 17:15	Veittur stuðningur	Verklegt	NR 6 Vörupróun í viðum skilningi
17:15 – 17:30	Mús	Endurgjöf	

SMÍÐJA 4 – 19. janúar 2017 Símenntunarmiðstöð Vesturlands

Frumkvæði og framtak

Tími	Viðfangsefni	Athafnir	Myndbönd
14:30 – 15:00	Skrum og kynningar	Umræða	vlog
15:00 – 15:30	Hvað skortir mig?	Verklegt	
15:30 – 15:45	Pása		
15:45 – 16:30	Áætlannagerð - framkvæmd	Verklegt - tölvuvinna	NR 7 Áætlannagerð með öllum aldurhópum
16:30 – 16:45	Pása		
16:45 – 17:15	Áætlannagerð - framkvæmd	Verklegt - tölvuvinna	NR 8 Ferill kynninga og framkvæmda
17:15 – 17:30	Mús	Endurgjöf	

SMÍÐJA 5 – 9. febrúar 2017 Bjarnarbraut 8

NFM og eflandi kennslufræði

Tími	Viðfangsefni	Athafnir	Myndbönd
14:30 – 15:00	Skrum og kynningar	Umræða	vlog
15:00 – 15:30	Endurgjöf eða námsmat	Verklegt sjálfsmat	
15:30 – 15:45	Pása		
15:45 – 16:30	Endurgjöf til jafningja	Verklegt	NR 9 Endurgjöf á skapandi starf og afurðir
16:30 – 16:45	Pása		
16:45 – 17:15	Gleði, stóllt og framgangur	Þjóðfundur	NR 10 Valdefing og sköpun
17:15 – 17:30	Mús	Endurgjöf	

SMÍÐJA 6 – 6. mars 2017 HUGHEIMAR

Námskrárgerð

Tími	Viðfangsefni	Athafnir	Myndbönd
14:00 – 14:30	Skrum og kynningar	Umræða	vlog
14:30 – 15:00	Námskrá í nýsköpunar og frumkvöðlamennt fyrir Borgarbyggð	Þjóðfundarfyrirkomulag	NR 11 Gildi nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar sem kennslufræðileg stefna Nr 12 Nýsköpunar- og frumkvöðlamennt og íslenska Aðalnámskráin
15:00 – 15:15	Niðurstöður kynntar	Kynningar	
15:15 – 16:00	Mús	Endurgjöf	

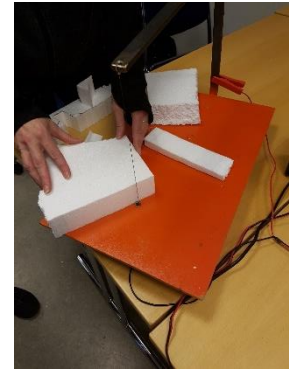
2.7 Aðgengi að námsefni

Allir þátttakendur hafa áfram aðgengi að fyrirlestrum námskeiðsins í gegnum Fésbókarhópinn og því ætti að vera hægt að rifja upp og tileinka sér einstaka þætti betur ef á þarf að halda.

3.0 Miðlun afraksturs verkefnisins

Í ágúst 2017 mun fara fram sérstök kynning á afrakstrinum og næstu skrefum á fundi skólastjórnenda og fulltrúum sveitarfélagsins. Birt verður frétt á vef sveitarfélagsins og einnig send grein í staðbundna miðla í haust.

Þeir kennarar sem tóku þátt í námskeiðinu frá Grunnskólanum í Borgarnesi hafa kynnt upplifun sína og reynslu í tilraunakennslu nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar á kennarafundi.



4.0 Erasmus plus verkefnið PEAT-EU

Erasmus plus verkefnið PEAT-EU snýst um að þróa hagnýtt námsmat í nýsköpunar- og frumkvöðlamennt og byggir á undangenginni þróunarvinnu til margra ára. Kennurum í Grunnskólanum í Borgarnesi var boðið að taka þátt í að prufa notkun á námsmatsmöguleikum í nýsköpunar- og frumkvöðlamennt. Kennararnir hafa samþykkt að nýta námsmatsmöguleikana í kennslu sinni haustið 2017 undir handleiðslu fræðimanna og kvenna í verkefninu.

5.0 Eftirfylgni og næstu skref

Næsta haust mun Símenntunarmiðstöðin á Vesturlandi, í samvinnu við Samtök sveitarfélaga á Vesturlandi, bjóða upp á eftirfylgni með námskeiðinu til að aðstoða þá skóla sem vilja innleiða valnámskeið eða flétta nýsköpunar- og frumkvöðlamennt inn í skólastarfið með einhverjum hætti.

Hugheimar sem er nýsköpunar- og frumkvöðlasetur mun á næsta skólaári standa fyrir erindum og fræðslu um nýsköpun og frumkvöðlastarf í samvinnu við Símenntunarmiðstöðina á Vesturlandi, Samtök sveitarfélaga á Vesturlandi, Vitbriðgi versturands og fleiri aðila. Kennurum í Borgarbyggð verður sérstaklega boðið á þessa viðburði.



6.0 Niðurstöður

Hér er gerð grein fyrir niðurstöðum verkefnisins í tengslum við markmið þess.

Í byrjun maí 2017 var lögð fyrir þátttakendur námskeiðsins stutt spurningakönnun. Spurt var um virkni í námskeiðinu og hve langt skólarnir eru komnir í að búa til kennsluáætlanir, profukenna og innleiðingu nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar í skólana. Það er rétt að geta þess að einhverjir skólar unnu að verkefninu eftir að spurningalistinn var lagður fyrir. Á fyrirhuguðum fundi með skólastjórnendum í ágúst 2017 mun betur liggja fyrir hvernig skólarnir sjá fyrir sér nýsköpunar- og frumkvöðlamennt þróast inni í skólum sveitarfélagsins.

Helstu niðurstöður má sjá í viðauka II.

Að móta skólastefnu

Skólastefna sveitarfélagsins var formlega kynnt íbúum í október 2016. Í skólastefnunni kemur fram með hvaða hætti eftirfylgni og umbótastarf á að fara fram.

Að stuðla að samstarfi skóla í Borgarbyggð við aðila sem styðja frumkvöðla- og nýsköpunarstarf

Þátttakendur í námskeiði fengu kynningu á Hugheimum í Borgarnesi og þrívíddarprentara sem þar er. Ekki var hægt að skipuleggja heimsókn í FabLab á Akranesi vegna flutninga þess í annað húsnæði.

Samtök sveitarfélaga á Vesturlandi (SSV) mun í samvinnu við Símenntunarmiðstöðina á Vesturlandi tryggja eftirfylgni verkefnisins næsta haust. Í sóknaráætlun SSV er m.a. lögð áhersla á að efla nýsköpunar- og frumkvöðlastarf á Vesturlandi. Skólarnir munu fá stuðning við áframhaldandi þróun og innleiðingu nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar í námskrár. Dr. Rósa Gunnarsdóttir og Signý Óskarsdóttir munu fylgja verkefninu eftir. En í spurningakönnun sem lögð var fyrir í maí kemur fram að þátttakendur telja að stuðning vanti inn í skólana varðandi innleiðingu nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar.

Hvatt var til samstarfs við aðila úr nærsamfélaginu og á milli skólastiga, m.a. í gegnum smiðjuvinnu í námskeiðinu. Með tilkomu nýrrar skólastefnu Borgarbyggðar og eftirfylgni með verkefninu verður enn frekar hægt að stuðla að samstarfi skóla í Borgarbyggð sem og við fleiri aðila sem styðja frumkvöðla- og nýsköpunarstarf. Þátttakendur í námskeiðinu sjá fyrir sér samstarf milli skólastiga sem er tengt nýsköpun.

Að þjálfra kennara í nýsköpunar- og frumkvöðlakennslu

Að styðja skóla í að móta námskrá í nýsköpunarmennt

Að þróa námsmat sem styður við og er í takt við nýsköpunarmennt

Að skipuleggja námskeið og smiðjur fyrir nemendur í frumkvöðla- og nýsköpunarmennt. Hvetja nemendur til að taka þátt í nýsköpunarkeppnum.

Hér eru dregnar saman niðurstöður fyrir fjögur ofangreind markmið því þau tengjast mjög innbygðis. Námskeið fyrir kennara í nýsköpunar- og frumkvöðlarmennt var í gangi skólaárið 2016-2017. Framar í þessari skýrslu er gerð grein fyrir skipulagi og innihaldi námskeiðsins sem studdi við öll markmið verkefnisins nema gerð skólastefnu sem var í höndum stjórnslunnar að klára.

Í upphafi voru 18 einstaklingar sem skráðu sig í námskeiðið, þar af voru nokkrir stjórnendur sem ekki gátu tekið þátt í námskeiðinu að fullu. Það má segja að um 11 einstaklingar hafi verið virkir þátttakendur af þeim eru 9 sem svara spurningakönnun sem lögð var fyrir í lok verkefnis. Þar kemur fram að þessir 9 mættu í fjórar eða fleiri af þeim sex smiðjum sem voru í boði en fáir náðu að hlutsta á alla tólf fyrirlestrana. Hins vegar eru fyrirlestrarnir áfram aðgengilegir og það mun auðvelda upprifjun og eftirfylgni haustið 2017.

Í viðauka II má sjá mat þátttakenda á hæfni sinni að loknu námskeiði og þar kemur fram að meirhluti þeirra sem svara könnuninni eru mjög eða frekar sammála því að hafa tileinkað sér skilgreinda hæfni námskeiðsins.

Námskrárgerð var einn þeirra þátta sem fjallað var um í umræddu námskeiði. Ekki urðu til sjálfstæðar námskrár í nýsköpunar- og frumkvöðlamennt en þátttakendur fengu þjálfun í að lesa úr hæfniviðmiðum aðalnámskráa og móta **kennsluáætlanir** með **hæfniviðmiðum** í takt við **aðalnámskrána**.

Þeir þátttakendur í námskeiðinu sem svöruðu spurningakönnuninni eru flestir mjög eða frekar sammála því að skólinn þeirra þurfi stuðning til að móta námskrá í nýsköpunar- og frumkvöðlamennt. Einnig kemur skýrt fram að á þeim tíma sem könnunin er lögð fyrir telur yfirgnæfandi meirihluti þátttakenda sig ekki vita hvernig skólinn ætlar að innleiða nýsköpunar- og frumkvöðlamennt í skólastarfið á næsta skólaári. Það mætti draga þá ályktun hér að umræða um verkefnið hafi ekki verið mikil inni í skólunum, það þarf þó ekki að vera því stjórnendur voru vel upplýstir á verkefnistímanum og með aðgang að öllu fræðsluefni og tilkynningum um verkefnið.

Svörin sýna líka að aðeins einn þátttakandi telur sig hafa klárað gerð kennsluáætlunnar, fjórir eru langt komnir og fimm telja sig ekki hafa klárað. Ef þessi niðurstaða er skoðuð í samanburði við spurninguna „Náðir þú að kenna nemendum nýsköpunar- og frumkvöðlasmiðju?“ þá kemur í ljós að fleiri hafa kennt smiðju en kláruðu kennsluáætlun og verður það að teljast áhugavert út frá faglegum sjónarmiðum. Einhverjir nýttu sér efni námskeiðsins og fléttuðu jafnvel inn í önnur verkefni sem voru í þróun.

Námsmat var einn þeirra þátta sem fjallað var um í umræddu námskeiði. Áhersla var lögð á þjálfun þátttakenda í að móta námsmat í takt við þau hæfniviðmið sem sett voru í kennsluáætlanir. Þátttakendur eiga að búa yfir hæfni til að móta kennsluáætlanir í takt við hæfniviðmið og kunna að búa til námsmat út frá hæfniviðmiðum og eiga því að geta mótað námsefni og kennt í takt við þá skólastefnu og skólanámskrá sem er til staðar.

Nýsköpunarkeppni grunnskólanna var vel kynnt en ekki tímabært að senda hóp nemenda í keppnina í vor. Stefnt er að því að nemendur úr Borgarbyggð muni taka þátt á næsta skólaári.

Ef helstu niðurstöður eru dregnar saman þá er hægt að meta það svo að tekist hafi að uppfylla öll marmkið verkefnisins þó betur megi gera í einstaka þáttum eins og innleiðingu nýsköpunar- og frumkvöðlamenntar í skólanámskrár. Hins vegar er eðlilegt að í þróun skólastarfs þurfi fyrst að koma til þekking og hæfni áður en unnið er með innleiðingu á breytingum í skólastarfi. Það er því ekkert óeðlilegt á þessum tímamarki að þátttakendur telji sig búa yfir þeirri hæfni sem þjálfuð var í námskeiðinu en að næsta skref, þ.e. innleiðing skólanámskrár í nýsköpunar- og frumkvöðlamennt, verði unnið á komandi skólaári með þeim stuðningi sem þarf til verksins.

Þeir þátttakendur sem voru virkir og lögðu sig fram eru verðmætir fyrir skólana í næstu skrefum. Þeir telja sig flestir búa yfir hæfni til að skipuleggja nýsköpunar- og frumkvöðlasmiðjur fyrir nemendur, hafa þekkingu til að móta námsmat fyrir nýsköpunar- og frumkvöðlaverkefni nemenda, hafa fengið þjálfun í að beita skapandi hugsun í starfi, geta tengt skapandi hugsun við efnisþætti námsgreina og hæfni til að leiða nýskapandi verkefni með nemendum. Þeir telja líka mikilvægt að efla nýsköpunar- og frumkvöðlamennt í skólum sjá fyrir sér samstarf milli skólastiga og þekkja grunninn í eflandi kennslufræði. En ekki síst þá telja þeir sig skilja hvernig hægt er að tengja nýsköpunar- og frumkvöðlamennt við skólanámskrár.

Þetta verður að teljast góður grunnur til að byggja á í næstu skrefum.



Viðauki I - Vinnustofa með skólastjórnendum 17.05.2016

Hugarflug – innleiðing nýsköpunarmenntar í leik og grunnskóla í Borgarbyggð

Dagskrá

13.30 Mæting og mindfulness

13.45 Upphíttunaráæfing – tengslamyndun og sköpunargleði

14.15 Unnið að verkáætlun innleiðingar nýsköpunarmenntar

Hugarflug - Markmið

- A. Stuðla að samstarfi skóla í Borgarbyggð við aðila sem styðja við frumkvöðla og nýsköpunarstarf.
- B. Móta skólastefnu Borgarbyggðar sem eflir nýsköpunar- og frumkvöðlahugsun á öllum sviðum skólastarfs.
- C. Fræða kennara í nýsköpunar- og frumkvöðlakennslu sem felst í að hugsa nýjar hugmyndir og lausnir, hrinda þeim í framkvæmd og þjálfva nemendur í gagnrýnni hugsun og verklegri færni í hönnun og tækni. Lögð verður áhersla á að kennarar hafi fjóra þætti sköpunarferils í huga í öllum námsgreinum.
- D. Styðja leikskóla, grunnskóla og framhaldsskóla í að móta skólanámskrá í nýsköpunarmennt.
- E. Þróa námsmat sem styður við og er í takt við nýsköpunarmennt
- F. Námskeið fyrir nemendur í frumkvöðla- og nýsköpunarmennt í samstarfi við aðila í frumkvöðlastarfi sem föstum lið í kennslu og efla þátttöku nemenda í Borgarbyggð í nýsköpunarkeppnum.

Skipulag umræðna og hugmyndaþvinnu:

Skiptum upp í hópa eftir skólastigum og hver hópur velur sér hópstjóra

Hlutverk borðstjóra er að stýra umræðum og gæta þess að allir fái tækifæri til þess að tjá sig og að umræður og hugmyndir rati niður á blöðin.

Hafið í huga að:

- Vera virk
- Finna fókus og tengingar
- Í umræðunum er mikilvægt að hópurinn skrifi niður og/eða teikni upp hugmyndir sínar á blöð sem fylgja borðinu. Hægt er að þróa hugmyndir áfram með því að flakka á milli verkþátta, uppgefnar mínútur eru til viðmiðunar og sumir þættir geta tekið lengri tíma en aðrir.
- Muna að hafa tíma til að leggja drög að verkáætlun.

Verkþættirnir sem við vinnum með í dag

- Hvernig stuðlum við að samstarfi skóla í Borgarbyggð við aðila sem styðja frumkvöðla- og nýsköpunarstarf? T.d. hvað viljum við fá út úr því og hvað getum við gefið af okkur? Annað? (15 mín).
- Hvernig er best að skipuleggja þjálfun fyrir kennara í nýsköpunar- og frumkvöðlakennslu? T.d. getur þjálfunin verið hluti af endurmenntunaráætlun skólanna? Eiga allir að taka þátt? Hvernig geta skólarnir unnið saman? Hvenær ætti að byrja þjálfunina? Annað? (15 mín).
- Hvernig væri hægt að vinna að mótun námskrár í nýsköpunarmennt og þróa námsmat sem styður við og er í takt við nýsköpunarmennt? T.d. hverskonar stuðning þurfa skólar við þá vinnu? Hverjir innan skólanna ættu að taka þátt í mótun námskrár fyrir nýsköpunarmennt? Hvernig geta skólarnir unnið saman? Annað? (15 mín).
- Hvernig væri hægt að skipuleggja námskeið og smiðjur fyrir nemendur í frumkvöðla- og nýsköpunarmennt? T.d. hverjir ættu að sjá um slíkar smiðjur? Hvernig geta skólarnir unnið saman? Annað? (15 mín).
- Tillaga að verkáætlun. (15 mín).
- Kynningar og umræður allir saman . (30 mín).



Viðauki II – Niðurstöður úr könnun

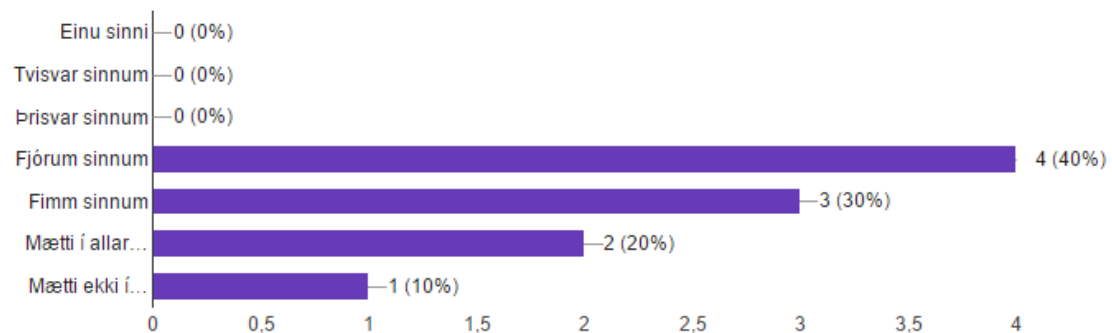
Könnunin var lögð fyrir alla sem skráðir voru í námskeiðið frá upphafi samtals 18 þátttakendur í tveimur grunnskólum, fjórum leikskólum og einum menntaskóla. Allir voru hvattir til að svara. Samtals voru það 10 sem svöruðu könnuninni og þar af var einn sem ekki var virkur í námskeiðinu.

Hér eftir fara helstu svör úr spurningakönnuninni og eru myndirnar látnar tala fyrir sig sjálfar, út frá 10 svörum er auðvelt að sjá hve margir eru að baki hlutföllunum.

Þátttaka í námskeiði

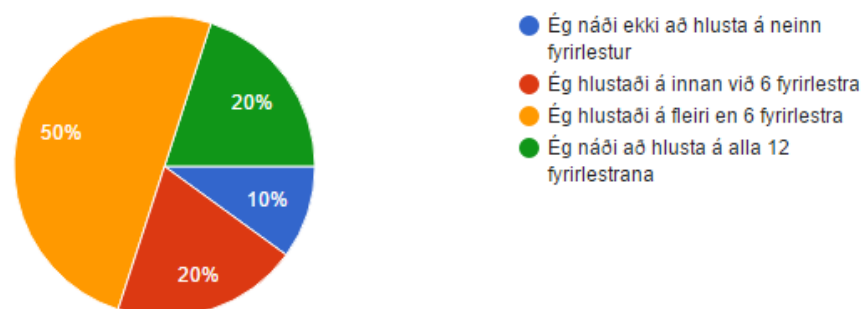
Hvað mættir þú í margar af þeim sex smiðjum sem voru hluti af námskeiðinu?

10 svör



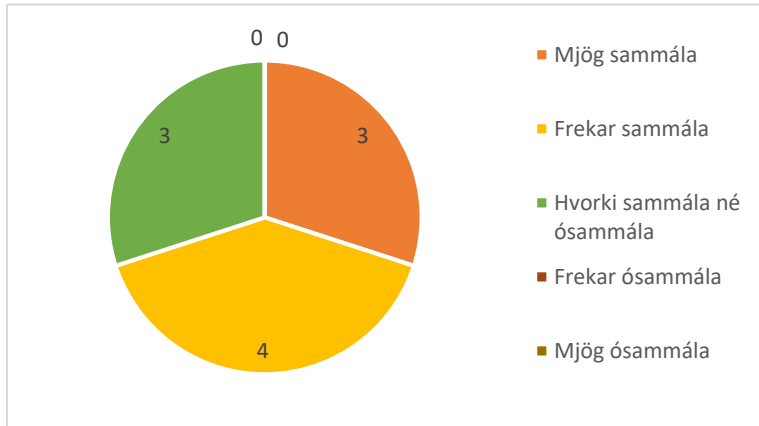
Hvað náðir þú að hlusta á marga fyrirlestra af þeim 12 sem lagðir voru inn í námskeiðinu?

10 svör

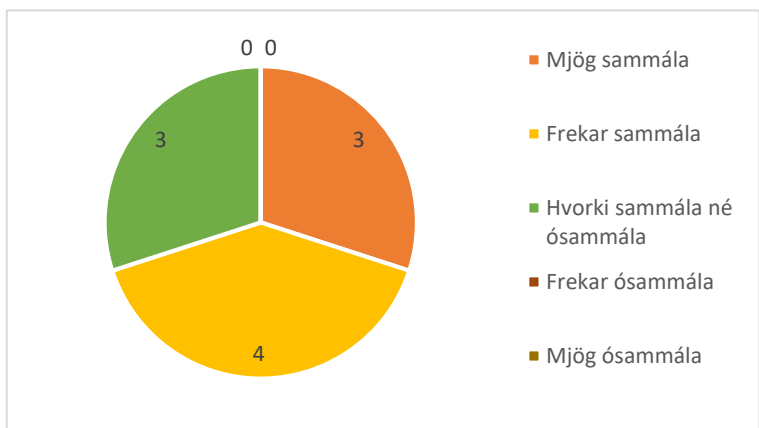


Hæfnipættir námskeiðs

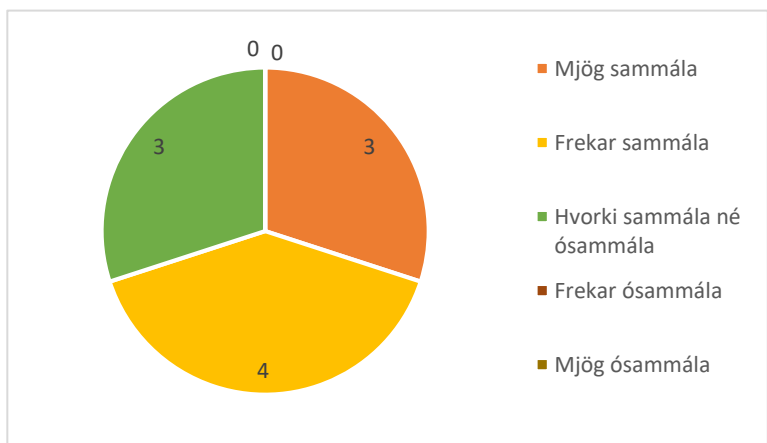
Ég bý yfir hæfni til að skipuleggja nýsköpunar- og frumkvöðlasmiðjur fyrir nemendur



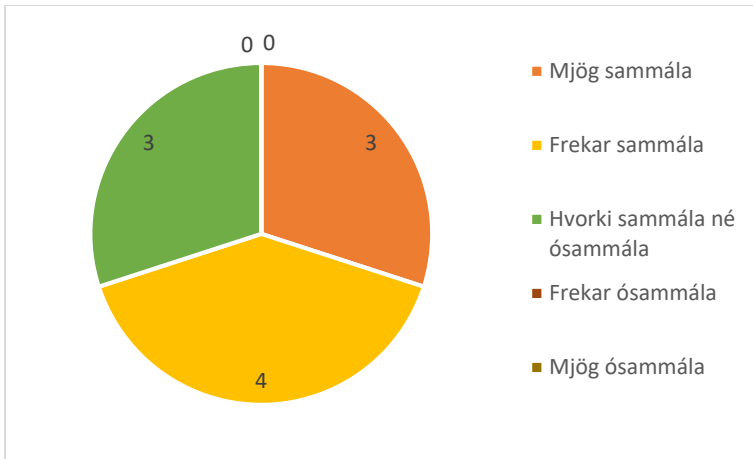
Ég bý yfir þekkingu til að móta námsmat fyrir nýsköpunar- og frumkvöðlaverkefni nemenda



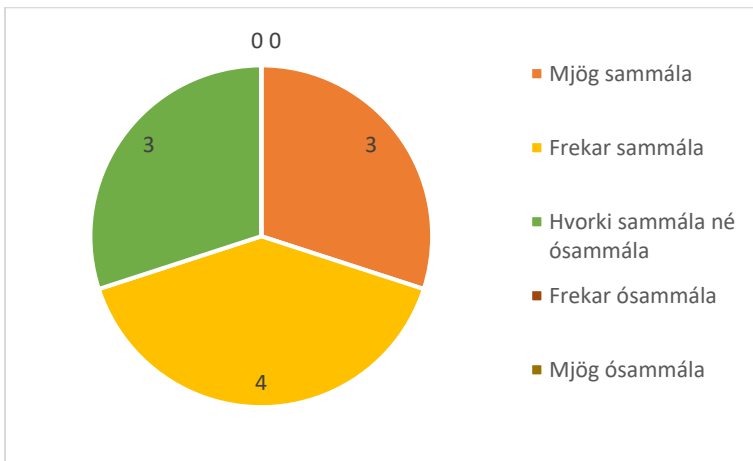
Ég hef fengið þjálfun í að beita skapandi hugsun í starfi



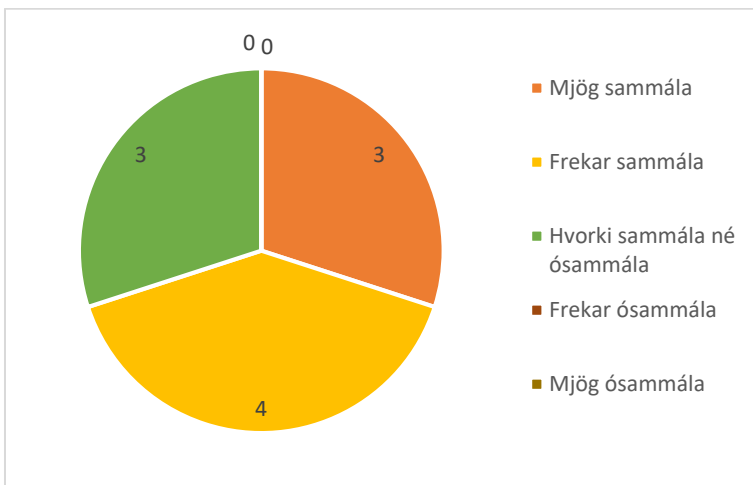
Ég get tengt skapandi hugsun við efnisþætti námsgreina



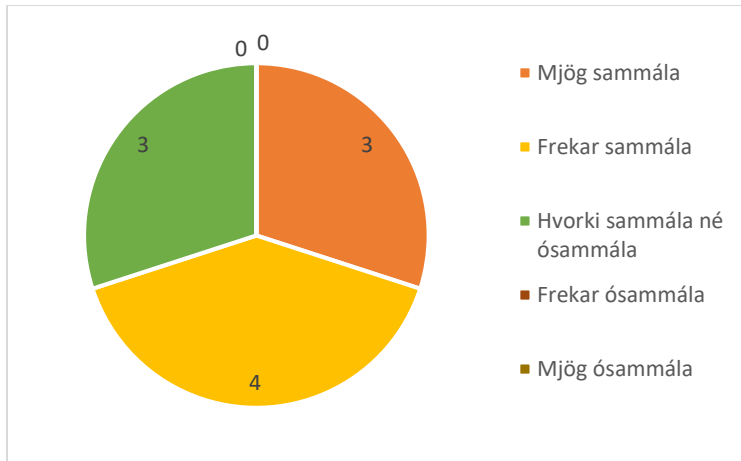
Ég bý yfir hæfni til að leiða nýskapandi verkefni með nemendum



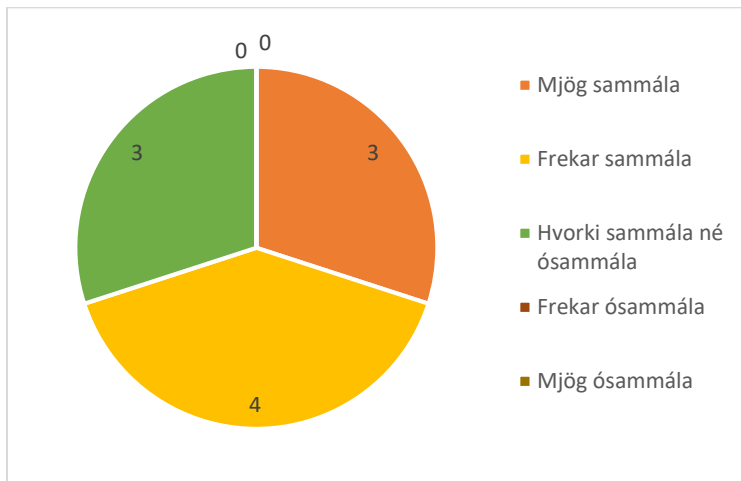
Ég þekki grunnþætti eflandi kennslufræði



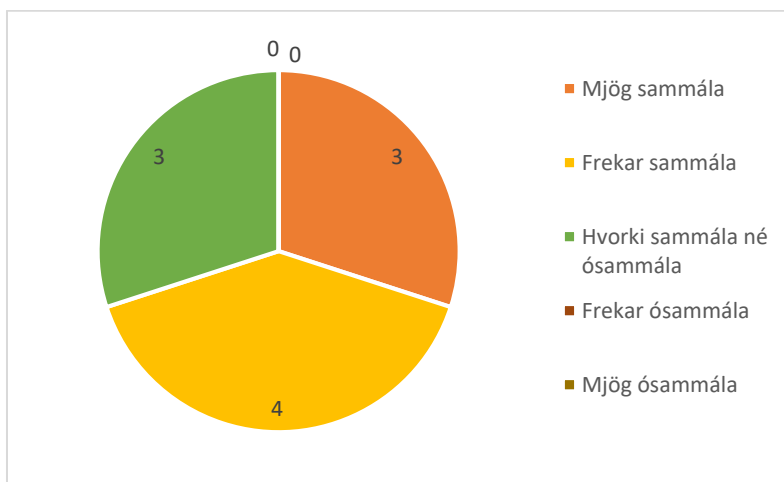
Ég skil hvernig eflandi kennslufræði tengist skapandi skólastarfi



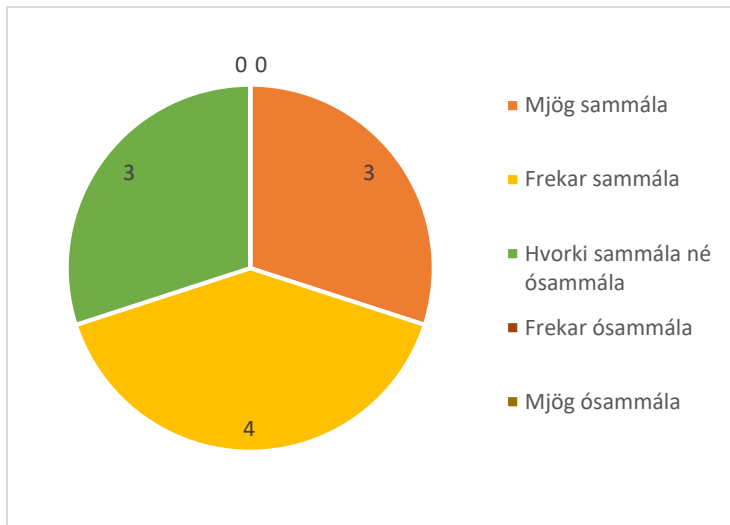
Það er mikilvægt að efla nýsköpunar- og frumkvöðlamennt í skólum



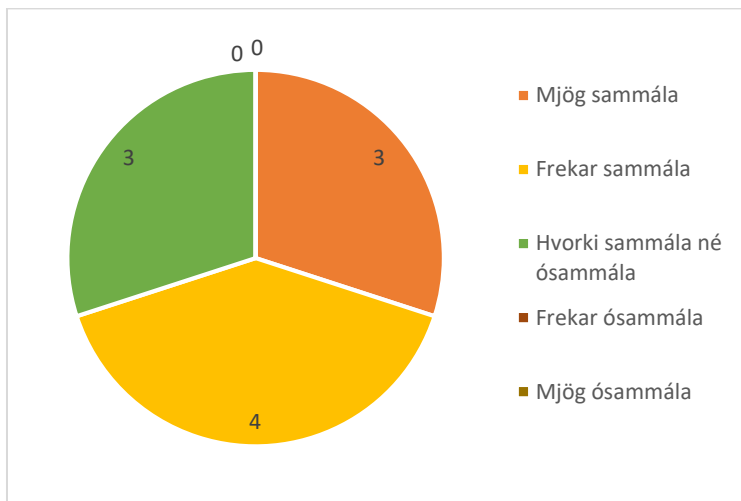
[Ég sé fyrir mér samstarf á milli skólastiga tengt nýsköpun



Ég skil hvernig hægt er að tengja nýsköpunar- og frumkvöðlamennt við skólanámskrá



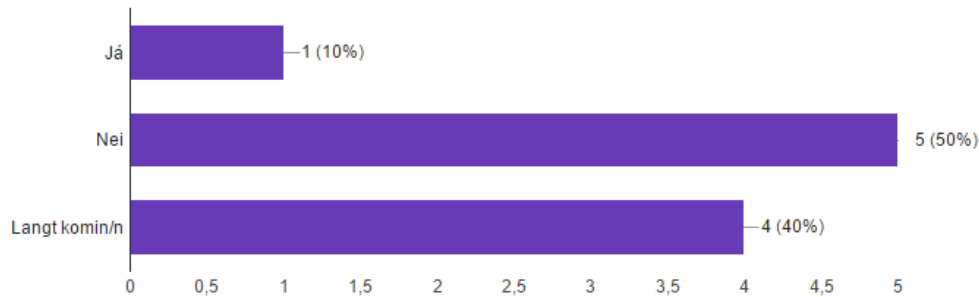
[Skólinn minn þarf stuðning til að móta námskrá í nýsköpunar- og frumkvöðlamennt



Nýsköpunar- og frumkvöðlamennt fyrir nemendur

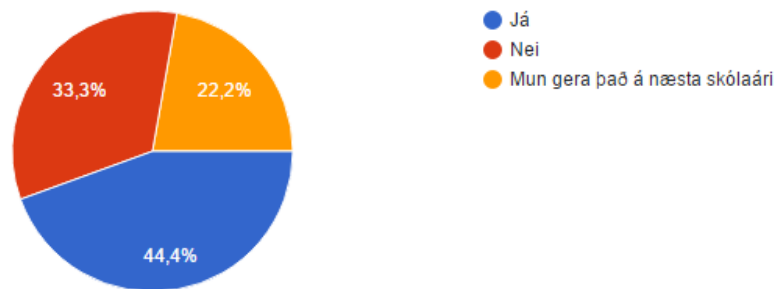
Náðir þú að klára kennsluáætlun fyrir nýsköpunar- og frumkvöðlasmiðju fyrir nemendur?

10 svör



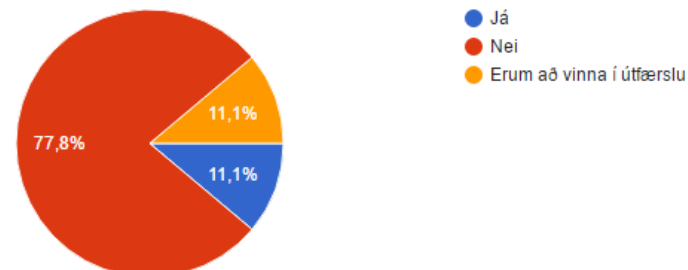
Náðir þú að kenna nemendum í nýsköpunar- og frumkvöðlasmiðju?

9 svör



Veist þú hvernig skólinn þinn ætlar að innleiða nýsköpunar- og frumkvöðlamennt í skólastarfið á næsta skólaári?

9 svör



Er eitthvað annað sem þú vilt koma á framfæri?

„Ég gat ekki tekið þátt að fullu og vissi það fyrirfram, náði að vera með u.þ.b. 50% og það gagnaðist mjög vel. Var ekki sjálf að kenna nýsköpun í vetur en þessi vinna nýtist inn í alla kennslu og bara ákveðna hugsun sem er gagnleg í allri kennslu. Það vær því gaman að virkja fleiri innan skólann í framtíðinni en sökum þess hve margt er í gangi er spurning hvort það mætti vera með öðru sniði þannig að fólk upplifði að það geti gefið þessu tíma. Mér dettur t.d. í hug færri skipti og komið inn í skólana...“