



Sköpunarsmíði

Sambætting textílmenntar og hönnunar og smíði

Harpa Barkar Barkardóttir

Lokaverkefni til B.Ed.-gráðu

Deild faggreinakennslu



HÁSKÓLI ÍSLANDS
MENNTAVÍSINDASVIÐ

Sköpunarsmíði

Sambætting textílmenntar og hönnunar og smíði

Harpa Barkar Barkardóttir

Lokaverkefni til B.Ed.-prófs í Grunnskólakennarafræði

Leiðbeinandi: Ásdís Ósk Jóelsdóttir

Deild faggreinakennslu
Menntavísindasvið Háskóla Íslands
Maí 2019

Sköpunarsmíði, samþætting textílmenntar og hönnunar og smíði

Ritgerð þessi er 10 eininga lokaverkefni til B.Ed.-gráðu
í grunnskólakennslu með áherslu á list- og verkgreinar við deild
faggreinakenndu

Menntavísindasviði Háskóla Íslands

© Harpa Barkar Barkardóttir 2019

Óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi höfundar.

Ágrip

Þetta verkefni er tvíþætt, annars vegar greinargerð með fræðilegum forsendum og bakgrunni verkefnaheftis og hins vegar verkefnahefti með sex sameiginlegum verkefnum í textílmennt og hönnun og smíði ásamt verklýsingum. Markmið verkefnisins er að ýta undir samþættingu tveggja námsgreina, textílmenntar og hönnunar og smíði. Í greinargerðinni er umfjöllun um kenningarsmíði og hugmyndafræðina um fjölbreytileika og samþættingu í skólastarfi. Greint er frá sameiginlegum markmiðum greinanna í aðalnámskrá sem og hæfniviðmiðum hvorrar greinar fyrir sig. Umfjöllun er um samþættingu og hvaða leiðir hún opnar í verkefnavali og hvaða þýðingu hún hefur fyrir kennara og nemendur. Að lokum er farið ítarlega yfir mótun og markmið, uppbyggingu og innihald verkefnaheftisins. Fullbúið verkefnahefti með sex verkefnum fylgir greinargerðinni. Verkefnaheftið nýtist sem hugmyndabanki fyrir kennara og kennaranema sem vilja samþátta fyrrgreindar greinar og verkefni til að vinna úr fyrir nemendur í grunnskóla. Um er að ræða verklýsingar á vinnuferlinu en ekki á þeim aðferðum sem beytt er við vinnuna ásamt myndum af lokaafurð.

Efnisyfirlit

Ágrip	3
Formáli	5
1 Inngangur	6
2 Kenningarmiðir	8
2.1 John Dewey	8
2.2 Howard Gardner	8
2.3 Jean Piaget.....	8
2.4 Lev Vygotsky	9
2.5 Ingvar Sigurgeirsson	9
3 Sameiginleg markmið í aðalnámskrá	11
3.1 Markmið list- og verkgreina.....	11
3.2 Hæfniviðmið í textílmennt og hönnun og smíði	12
3.3 Textílmennt	13
3.4 Hönnun og smíði.....	14
4 Samþætting námsgreina	15
5 Verkefnahefti - mótun og markmið	17
5.1 Mótun verkefnaheftis	17
5.2 Markmið og áherslur	18
5.3 Verkferlið í textíl	19
5.4 Verkferlið í hönnun og smíði	20
5.5 Hæfniviðmið til grundvallar í verkefnum.....	20
6 Uppbygging og innihald verkefnaheftis	22
6.1 Innihald verkefnaheftis.....	22
6.2 Verkefnayfirlit og innihald verkefna	22
7 Umræður og lokaorð	25
Heimildaskrá	27

Formáli

Greinagerðin og verkefnaheftið er hluti af 10 ECTS lokaverkefni til fullnaðar B.Ed.- gráðu í grunnskólakennarafræði á kjörsviði textílmennt við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Í verkefninu er unnið með samþættingu textílmenntar og hönnunar og smíði. Verkefnið er tvíþætt, annars vegar greinagerð með fræðilegum forsendum og bakgrunni verkefnaheftis og hins vegar verkefnahefti með sex verkefnum og verklýsingum. Markmið verkefnisins er að ýta undir samþættingu fyrrnefndra námsgreina og að verkefnaheftið nýtist sem hugmyndabanki fyrir kennara og kennaranema og verkefni til að vinna úr fyrir nemendur í grunnskóla.

Ásdís Ósk Jóelsdóttir kennari í textíl veitti mér hvatningu við hugmyndavinnu og textaskrif. Við vinnslu verkefnaheftisins var stuðst við samtöl við Sigþór Magnússon smíðakennara í Klébergsskóla og samvinnu varðandi val á verkefnum og samræmdan tímabátt verkefna í textílmennt og hönnun og smíði. Nokkur verkefnanna í verkefnaheftinu voru prufuð í kennslu. Við val á verkefnum var stuðs við hugmyndir af netinu, í námsbókum og úr samtölum við faggreinakennara.

Sérstakar þakkir fær leiðbeinandi minn Ásdís Ósk Jóelsdóttir lektor við Háskóla Íslands fyrir góða ráðgjöf og ómetanlegan stuðning, Sigþór Magnússon kennari í Klébergsskóla fyrir ráðleggingar, hugmyndavinnu og samvinnu við kennslu verkefnanna, sem og Ragnheiður Kristjánsdóttir textílmenntkennara í Brekkubæjarskóla fyrir hugmyndavinnu, Íris Erna Guðmundsdóttir fyrir að setja verkefnaheftið upp, Áslaug vinkona mín, Mjöll systir mín og Sigurbjörn mágur minn fyrir að lesa yfir og síðast en ekki síst, mamma mín, Kolli og strákarnir mínir fjórir fyrir að hafa endalausa trú á mér.

Þetta lokaverkefni er samið af mér undirritaðri. Ég hef kynnt mér *Síðareglur Háskóla Íslands* (2003, 7. Nóvember, <http://www.hi.is/is/skolinn/sidareglur>) og fylgt þeim samkvæmt bestu vitund. Ég vísa til alls efnis sem ég hef sótt til annarra eða fyrri eigin verka, hvort sem um er að ræða ábendingar, myndir, efni eða orðalag. Ég þakka öllum sem lagt hafa mér lið með einum eða öðrum hætti en ber sjálf ábyrgð á því sem missagt kann að vera. Þetta staðfesti ég með undirskrift minni.

Reykjavík, 10. maí 2019

Harpa Barkar Barkardóttir

1 Inngangur

Af fenginni reynslu sem nemandi í skóla og á vettvangi í kennaranámi þá er nám oftast skipulagt á þann hátt að námsgreinar eru kenndar aðskildar. Eitthvað samhengi er á milli flestra hluta í veröldinni og er þá ein leiðin til að undirbúa nemendur fyrir lífið og skilja samhengi hlutanna, að tengja saman tvær eða fleiri námsgreinar. Við það verður til meiri fjölbreytni í skólastarfi og nálgun náms og kennslu verður með öðrum og meira skapandi hætti auk þess sem ný þekking í víðara samhengi verður til. Þekking sem nýtist nemendum í lífi og starfi í framtíðinni því þessar greinar skarast á í mörgum störfum á vinnumarkaði, eins og í leikhúsum þar sem gera þarf sviðsmynd og sauma og hanna leikbúninga, einnig í margskonar hönnun, sýningum, húsgagnahönnun og svona má lengi má telja. Sjálf hef ég sem höfundur þessa verkefnis unnið við ýmsa sköpun sem tengir þessar tvær greinar saman. Á þessu lokamisseri hef ég, fyrir utan textílnámskeiðin, verið nemandi í námskeiðinu, Lesið í skóginn og tálgað í tré, í smíði við Háskóla Íslands. Að auki hef ég starfað sem leiðbeinandi í textílmennt við Klébergsskóla á Kjalarnesi og er þar í mjög góðri samvinnu við smíðakennara skólans.

Við undirbúning þessa lokaverkefnis fæddist sú hugmynd að vinna að verkefnahefti sem hvetur til samþættingu og samvinnu viðkomandi faggreina og faggreinakennara. Megin markmiðið er að grunnskólanemendur hafi tækifæri til að upplifa nýstárleg verkefni og að verkefnin séu skapandi og stuðli að nýrri tengingu og þekkingu. Markmiðið er ekki að kenna sjálfar aðferðirnar við verkefnavinnuna heldur koma með tillögur að vinnuferli og lögð er áhersla á hugmyndir sem tengja greinarnar saman og síðan hafa kennarar frjálst val um hvernig endanleg útfærsla verkefnanna verður. Rannsóknarspurningin er: Hvernig getur samvinna og samþætting tveggja faggreina stuðlað að fjölbreyttara efnisvali fyrir nemendur?

Verkefnaheftið inniheldur nokkur sérvalin verkefni sem sameina faggreinarnar textílmennt og hönnun og smíði. Við undirbúning og hönnun þess var ákveðið að verkefnin yrðu sex talsins og að þau innihéldu ákveðin erfiðleikastig sem tilheyra hvorri grein en þó í sameinuðum verkefnum. Lagt var upp með það að verkefnin væru ekki endilega aldursmiðuð heldur gæti hver nemandi unnið verkefni eftir eigin getu og áhuga. Lögð var áhersla á að hvert verkefni væri undanfari þess sem á eftir kæmi, þannig að áhöld og aðferðir í hverju verkefni nýtast nemendum í því næsta á eftir og við bætist eitthvað nýtt hráefni, áhald eða aðferð.

Í greinargerðinni sem hér á eftir kemur, verður farið yfir þær hugmyndir um nám og kennslu sem helstu kenningarmiðir sögunnar hafa lagt fram. Síðan verður fjallað um sameiginleg markmið list- og verkgreina í aðalnámskrá, þar á eftir kemur kafli um hæfniviðmið textílmenntar og hönnunar og smíði sem getið er um í Aðalnámskrá grunnskóla. Umfjöllun er um samþættingu og hvaða leiðir hún opnar í verkefnavali og hvaða þýðingu hún hefur fyrir kennara og nemendur. Að lokum er farið ítarlega yfir mótun og markmið, uppbyggingu og innihald verkefnaheftisins. Fullbúið verkefnahefti með sex verkefnum fylgir síðan greinargerðinni.

2 Kenningasmiðir

Við lærum svo lengi sem við lifum. Þetta eru orð sem oft hefur verið vitnað í þegar einstaklingur lærir eitthvað nýtt eða bætir við fyrri þekkingu sína. Það mætti segja að helstu kenningasmiðir sögunnar á sviði menntunar byggi margir hverjir sínar kenningar út frá þessum orðum.

2.1 John Dewey

John Dewey (1859 – 1952) var menntunarfræðingur og heimspekingur. Dewey taldi að hugtakið reynsla væri grundvallarhugtak í umfjöllun um markmið menntunar, eðli hennar og inntaki hennar. Hann sagði að reynslan sjálf væri uppsretta menntunar og leið til dýpri skilnings. Hlutbundið nám líkt og textílmennt, myndmennt og aðrar verkgreinar samræmast vel kenningum Dewey (Hafdís Guðjónsdóttir, Matthildur Guðmundsdóttir, Árdís Ívarsdóttir, 2005, bls.16). „Learning by doing“ eða „Að læra með því að framkvæma“ er lýsandi fyrir hugsmíðahyggju og hugmyndir Dewey. Samþætting er einnig í anda Dewey því að hann talar um að takmarka ekki viðfangsefnin við ákveðnar námsgreinar.

2.2 Howard Gardner

Howard Gardner (f. 1943) er þekktur fyrir að leggja fram fjölgreindarkenninguna (multiple intelligence). Hann gerir ráð fyrir því að manneskjan hafi átta mismunandi greindir og að greind sé hæfileiki til að leysa mikilvæg verkefni og til að skapa verðmæti. Að styrkleiki manneskjunnar sé mismunandi, einn sé góður í tónlist og annar góður í stærðfræði. Í bókinni *Fjölgreindir í skólastofunni*, fjallar Thomas Armstrong (2001) um hversu mikilvægt þar er að átta sig á því, að með því að nota sterkari greindir nemenda má styrkja þær veikari. Í vestrænum samfélögum hafa nemendur verið flokkaðir í hópa eftir því sem þeir kunna og er fjölgreindarkenning Gardner mótsvar við því þar sem að hans mati eigi að ýta undir gagnrýna hugsun frekar en að leggja áherslu á afmarkaða kunnáttu. Allir eru sterkir á einhverjum sviðum og kennarar þurfa að taka tillit til þess (Hafdís Guðjónsdóttir og fleiri 2005).

2.3 Jean Piaget

Jean Piaget (1896 – 1980) var þroskasálfræðingur sem aðhylltist hugsmíðahyggju. Hann setti fram kenningu um vitsmuna- og siðgæðisþroska barna. Kenning hans gekk út það hvernig barnið lærir og byggir síðan ofan á þá þekkingu og nýtir hana. Ef ekki eru til staðar þau hugsunarform sem á þarf að halda þegar læra á eitthvað nýtt verður námið yfirboðskennt og

þá nýtist hvorki þekkingin né endist (Charles, C.M., 1981). Talað er um kenningu Piaget sem þrepaskiptan vitsmunabroska og hefur hún samsvörun við kenningar samtíðamanns hans, Vygotskys. Piaget kallaði það tileinkun og aðlögun þegar barn styrkir og breytir skýringarmynd sinni. Hann taldi að þroski barna ætti sér stað þegar barnið er í samskiptum við umhverfið sitt og aðlagar fyrri þekkingu að þeirri nýju og leiðir það þannig inn á nýtt þroskastig.

2.4 Lev Vygotsky

Lev Semyonovich Vygotsky (1896 – 1934) var rússneskur sálfræðingur og aðhylltist hugsmíðahyggju líkt og samtíðamaður hans, Piaget. Vygotsky lagði þó meiri áherslu á félagslega þáttinn í þroska barnsins. Hann setti fram þá kenningu að færni hvernar manneskju tengdist menningarlegri og félagslegri þróun. Vitsmunir væru því félagslegt fyrirbæri og því væri hugsunin mótuð af félagslegri reynslu og sú reynsla mótar túlkun manneskjunnar á umhverfinu (Aldís Unnur Guðmundsdóttir, 2007, bls. 262-263). Vygotsky taldi að þroskatiggin væru þrjú og að barn færðist frá einu þroskastigi yfir á annað. Þroskatiggin sem Vygotsky talar um, eru ungbarnaaldur, sem er fyrsta árið og svo kæmi frumberska, forskólaaldur og skólaaldur. Þessa stigskiptinu taldi hann vera tenging á samspili líffræðilegs - og menningalegs þroska til að takast á við umheiminn.

2.5 Ingvar Sigurgeirsson

Í bók Ingvars Sigurgeirssonar, *Litróf kennsluaðferðanna* (1999, bls. 12), skilgreinir hann kennsluaðferð: „sem það skipulag sem kennarinn hefur á kennslu sinni, samskiptum við nemendur, viðfangsefnum og námsefni í því skyni að nemendur læri það sem að er keppt.“

Með þetta í huga vinnur kennarinn að því að nota þær kennsluaðferðir sem miða að þessu markmiði, því að aðferðirnar eru margar og framsetning aðferðanna getur verið ólík eftir kennurum.

Ingvar Sigurgeirsson telur að megin uppistaða kennslu í list- og verkgreinum sé verklegar æfingar. Aðalviðfangsefni kennarans er að setja fyrir verkefni sem nemendur læra af, sem reynir einnig mikið á skipulagshæfni og verkstjórnarhæfni kennarans þar sem markmiðin þurfa að vera skýr sem og viðfangsefnið. En þó að verklegar æfingar séu meginuppistaða í list- og verkgreinum þá má kennslan ekki verða einhæf og tilbreytingarlaus. Samþætting námsgreina í þeim tilgangi er því kjörin leið til að hafa sem fjölbreyttasta kennslu. Ingvar segir líka í fyrrgreindri bók sinni að þegar kennari velur sér kennsluaðferðir verður hann að huga að því

að aðferðirnar falli að þeim markmiðum sem sett eru og gæti eðlilegrar fjölbreytni við kennsluna sem og að aðferðirnar falli að hans vinnulagi og persónuleika (Ingvar Sigurgeirsson, 1999, bls. 6).

Kenningar þeirra kenningasmiða, sem hér hefur verið fjallað lítillega um, eiga í grunninn margt sameiginlegt eins og það að hvetja til samþættingu námsgreina, og á það einnig við um verklegar greinar eins og hönnun og smíði og textílmenn. Dewey lagði áherslu á að nemandinn lærdi með því að framkvæma og Piaget vildi að kennarar ættu að nýta sér eðlilega forvitni barna þannig að börnin lærðu af reynslunni, reyndar eins og Dewey, en jafnframt að þau hefðu þörf á að byggja ofan á fyrri reynslu sem ýttu undir ný þroskastig. Gardner telur að allir séu góðir í einhverju og kennarar ættu að taka tillit til þess og Vygotsky taldi að í gegnum félagslega og menningarlega þáttinn í lífi nemenda kæmi þroskinn. Ingvar Sigurgeirsson segir í bók sinni að skipulag kennarans eigi að stuðla að því að allir getir lært það sem stefnt er að. Þessar kenningar þeirra eiga vel heima í umfjöllun um samþættingu námsgreina. Þannig má segja að með því að vinna saman með fleiri en eitt þekkingarsvið í sameinuðum verkefnum þá er einnig hægt að færa sérhæfðu hæfileikana upp á nýtt stig og gefa nemandanum tækifæri til að öðlast á skapandi hátt nýja þjálfun og þekkingu í nýju samhengi.

3 Sameiginleg markmið í aðalnámskrá

Nám er víðtækt hugtak og ekki óeðlilegt að tengja nám við bækur, þar sem kennsla í skólum fer mikið fram í gegnum bækur. Þegar við tileinkum okkur nýja þekkingu á nám sér stað en nám á sér einnig stað á fleiri stöðum heldur en bara í skólum eða í gegnum bækur.

Í Aðalnámskrá grunnskóla, almenna hluta (2011), kemur fram að skilgreining á almennri menntun sé ekki einhlít og að hún sé einstaklingsbundin. Hún byggist á fjölbreyttu námi, leikni og þekkingu á umhverfi, samfélagi og menningu okkar. Skólakerfið sé þó mikilvægasti grundvöllur þess til að tryggja almenna menntun og eru grunnþættirnir sex í Aðalnámskrá grunnskóla notaðir til að tengja saman þau svið almennrar menntunar sem skólastarf gengur út á. Grunnþættirnir sex í aðalnámskránni eru læsi, sjálfbærni, heilbrigði og velferð, lýðræði og mannréttindi, jafnrétti og sköpun. Þessir þættir tengjast innbyrðis og eiga þeir sem starfa í skólum að móta starf sitt að þeim (Aðalnámskrá grunnskóla, 2013, bls. 17).

Í 2. grein grunnskólalaga, markmiðsgrein, segir meðal annars að veita eigi nemendum tækifæri til að nýta sköpunarkraft sinn og afla sér þekkingar og leikni í stöðugri viðleitni til menntunar og þroska (Aðalnámskrá grunnskóla, almennur hluti 2011, bls. 32). Í almenna hlutanum í Aðalnámskrá grunnskóla er tekið fram að gæta beri þess að jafnvægi sé milli bóklegs og verklegs náms og að hugur og hönd hafi mikilvægu hlutverki að gegna í alhliða þroska nemanda. Gæta verði þess að ekki halli á verklega námið þegar skólastarf sé skipulagt (Aðalnámskrá grunnskóla, almennur hluti, bls. 38). Þess vegna er kjörið að samþætta námsgreinar til að ná jafnvægi milli bóklegs og verklegs náms nemenda og einnig til að nemendur geri sér grein fyrir að heimurinn er ekki samhengislaus heldur styður flest hvert annað.

3.1 Markmið list- og verkgreina

List- og verkgreinar hafa ákveðið menntagildi og tilgang og er fjallað um sameiginleg markmið þeirra í Aðalnámskrá grunnskóla, greinasvið 2013. Þó að þær séu að mörgu leyti ólíkar þá er einnig margt sem tengir þessar greinar saman. Megin tilgangur með kennslu list- og verkgreina í grunnskólum er samkvæmt aðalnámskrá að nemendur fái að kynnast mismunandi aðferðum sem reynir á verkkunnáttu eins og samhæfingu huga, hjarta og handar og margra ólíkra aðferða til að tjá sköpun sína. Þetta ýtir undir þroska nemenda og ef jafnvægi er milli bóklegs og verklegs náms stuðlar það að jafnrétti til náms á ólíkum sviðum (Aðalnámskrá grunnskóla,

2013, bls. 141). Í aðalnámskránni er síðan fjallað um greinarnar annars vegar sem listgreinar; sviðslistir, (dans, leiklist), sjónlistir og tónmennt og svo hins vegar sem verkgreinar; textílmennt, hönnun og smíði, og heimilisfræði. Hæfniviðmiðin í Aðalnámskrá grunnskóla eru sett upp sameiginlega fyrir list- og verkgreinar en síðan til viðbótar þeim bætast við hæfniviðmið hvernar list- og verkgreinar fyrir sig.

Verkgreinar eiga það sameiginlegt að stuðla að alhliða þroska nemenda þar sem þeir fá tækifæri til að beita ímyndunarafli sínu og sköpunargáfu, þekkingu og verkfærni sem býr þá undir daglegt líf og frekara nám í greinunum. Kennslan á að miða að því að nemandinn verði sjálfstæður í verki og öðlist færni til að leita lausna og vera læs á umhverfi sitt (Aðalnámskrá grunnskóla, 2013, bls. 152)

Sameiginleg hæfniviðmið list og verkgreina eru almenns eðlis þar sem nemendur tileinka sér læsi á menningu, ferla, myndir, heilsu, hreyfingu, líkamstjáningu og tilfinningar annarra, svipbrigði, blæbrigði í tungumáli og tónum, tækni og hið manngerða umhverfi (Aðalnámskrá grunnskóla, 2013, bls. 141). Hæfniviðmið einstakra verkgreina samkvæmt aðalnámskrá eru til viðbótar við fyrrnefnd sameiginleg hæfniviðmið list- og verkgreina (Aðalnámskrá grunnskóla, 2013, bls. 158).

3.2 Hæfniviðmið í textílmennt og hönnun og smíði

Hönnun og smíði, textílmennt og heimilisfræði eru flokkaðar sem verkgreinar í Aðalnámskrá grunnskóla. Við námsmat þessara greina verður að taka mið af sameiginlegum hæfniviðmiðum list- og verkgreina og til viðbótar þeim hæfniviðmiðum er tekið mið af hæfniviðmiðum hvernar greinar fyrir sig. Hver skóli skipuleggur kennslu greinanna og ákveður hvort þær eru kenndar aðgreindar eða samþættar. Í aðalnámskrá segir að alla jafna eigi að miða við að verkgreinar séu kenndar á öllum aldurstigum eins og viðmiðunarstundatafla segir til um. Hæfniviðmiðunum í hvorri grein, textílmennt og hönnun og smíði, er skipt niður í þrjá flokka og eru viðmið í hverjum flokki skilgreind við lok 4., 7., og 10. bekkjar. Lykilhæfni er hæfni sem snýr að nemandanum sjálfum og tengist sú hæfni öllum námssviðum. Í textílmennt skiptast hæfniviðmiðin í eftirfarandi þrjá flokka: handverk, aðferðir og tækni, sköpun, hönnun og útfærsla og menning og umhverfi. Í hönnun og smíði skiptast hæfniviðmiðin einnig í þrjá flokka: handverk, hönnun og tækni og umhverfi. Af þessum má sjá að greinarnar tvær eiga

sameiginlegan grunn í vinnuferlinu frá hugmynd yfir í útfærslu og tilbúinnar afurðar (Aðalnámskrá grunnskóla, 2013, bls 155 – 160).

3.3 Textílmenn

Textílgreinin á sér djúpar rætur í menningu þjóðarinnar og tengjast þær sögunni, verkmenningu og listum. Handverkshefðin hefur þróast í gegnum aldirnar og í takt við samfélagsbreytingar og í samræmi við breyttar áherslur í uppeldi og menntun, vinnuumhverfi og tækni. Hugmyndavinna, þekkingaöflun og sköpun eru partur af textílnámi og það að læra að vinna með efni og áhöld á sjálfstæðan hátt. Vönduð vinnubrögð, umgengni og frágangur eru einnig partur af textílnámi. Það nám sem á sér stað í textílnámi í grunnskóla getur orðið að framhaldsnámi nemenda og síðar að starfsvettvangi þeirra.

Hæfniviðmiðum í textílmenn er skipt upp í þrjú efnisflokka eins og áður sagði og þar koma fram megináherslusvið greinarinnar. Viðmiðin kveða á um hvað nemandi á að geta við lok 4., 7., og 10. bekkjar. Í viðmiðunum er ákveðinn stígandi, en þó eru þau höfð opin þannig að kennarar hafi tækifæri til að velja leiðir til að nálgast viðfangsefnið með fjölbreyttum aðferðum, útfærslum og kennsluháttum. Efnisflokkarnir eru þrjú í textílmenn, fyrst er flokkurinn handverk, aðferðir og tækni þar sem stuðlað er að þekkingu á fjölbreyttum efnum og aðferðum greinarinnar sem og að efla verkfærni og notkun á viðeigandi tækjum. Annar flokkurinn er sköpun, hönnun og útfærsla, sem inniheldur þá þætti sem snúa að sköpun, hönnun, hugmyndavinnu og skilning á gildi og vinnuferli handverksins. Þriðji flokkurinn, menning og umhverfi, miðar að því að efla skilning á menningu og umhverfi tengdu textíl. Í öllum flokkunum er lögð áhersla á umhverfisvitund og umhverfisvernd (Aðalnámskrá grunnskóla, 2013, bls. 158). Við þau hæfniviðmið sem eru í textílmenn bætast einnig við sameiginleg hæfniviðmið í list og verkgreinum.

Í Aðalnámskrá grunnskóla kemur einnig fram að grunnþættirnir sköpun, læsi og sjálfbærni séu stoðir sem eru samofnar textílmenningu og í textílmenn sé tækifæri til þess að vinna með þær á ápreifanlegan hátt og tengja við aðra þætti til að efla skilning nemenda (Aðalnámskrá grunnskóla, 2013, bls. 158). Sömu grunnþættir fléttast saman við hönnun og smíði og þar eru kennarar hvattir til að nýta íslenska skóginn og nærumhverfi sitt eins og mögulegt er.

3.4 Hönnun og smíði

Hönnun og smíði á sér einnig langa sögu sem byggir á rótgrónum handverkshefðum. Hæfniviðmiðum í hönnun og smíði er skipt upp í þrjá efnisflokka eins og áður hefur komið fram og þar koma fram megináherslusvið greinarinnar (Aðalnámskrá grunnskóla, 2013, bls. 156). Viðmiðin kveða á um hvað nemandi á að geta við lok 4., 7., og 10. bekkjar. Flokkarnir þrír sem hæfniviðmiðunum er skipt upp í eru handverk, þar sem markmiðið er að efla verkvit, færni í notkun tilheyrandi verkfæra og þekkingu á efni, hönnun og tækni, þar sem eru markmið sem lúta að hönnun, efla skilning nemenda á skipulagningu við vinnu, gerð áætlana og ferli hönnunar sem og tæknilegan skilning og innsæi nemenda. Þriðji flokkurinn er umhverfi, þar eru markmið sem miða að því auka og efla skilning nemenda á tenginguna milli umhverfis og verklegra starfa. Allir þessir þrír flokkar tengjast innbyrðis. Lögð er áhersla á í öllum flokkum að nemendur geri sér grein fyrir hvenær frágangur telst vandaður og að nemendur læri að nota rétt og viðeigandi hlífðarbúnað og þekki hugtakið vinnuvernd. Einnig er lögð áhersla á að nemendur sýni umhverfinu virðingu og nærgætni með sjálfbærni og endurnýtingu. Þau hæfniviðmið sem eru í hönnun og smíði bætast við sameiginleg hæfniviðmið í list og verkgreinum.

Af því sem upp er talið hér á undan má glögglega sjá hvað það er margt sem tengir þessar tvær námsgreinar saman, textílmennt annars vegar og hönnun og smíði hins vegar. Báðar greinarnar eiga sér langa sögu handverks sem tengist menningu þjóðarinnar, verklegri færni, sjálfstæðri sköpun og skilningi á vinnuferli þar sem lítil eða jafnvel stór hugmynd verður að fullunnu verki. Með það í huga er hægt að samþætta námsgreinarnar með þeim hætti að kennslan fari fram samtímis eða í sitt hvoru lagi en þó með þeim hætti að verkefnið geti tengst innbyrgðis.

4 Samþætting námsgreina

Samþætting námsgreina getur verið liður í því að kenna grunnskólabörnum hvernig ein námsgrein getur átt heima með annarri námsgrein og jafnvel greinar sem eru með öllu ólíkar geta tengst á einn eða annan hátt. Því að veröldin er ekki samhengislaus.

Hvað þýðir orðið samþætting? Í bókinni, *Íslensk orðabók* (2002), sem Mörður Árnason ritstýrði, segir að merking orðsins sé:

Sam|þætta s 1 tengja, flétta saman • (afleidd merking) tengja saman > *samþætta námsgreinar* 2 splæsa **Sam|þætt|ing** –ar KVK • samtenging, samfléttun

Þessi merking orðsins lýsir á augljósan hátt kennslufræðilegu hugtaki samþættingar námsgreina. Að tengja tvær eða fleiri námsgreinar saman. Markmið þess að samþætta tvær eða fleiri námsgreinar er að nemendur dýpki þekkingu sína á námsgreinunum og eða bæti við þekkinguna. Mögulegt er að kennsla fari fram á ýmsan hátt og eru skiptar skoðanir um hver sé besta leiðin. Ein leiðin gæti verið sú að kennslan ætti sér stað í sama rýminu, önnur leiðin gæti verið að kennslan færi fram í sitt hvoru lagi en verkefnin myndu tengjast á einhvern hátt innbyrðis eða væru samtengt á einhvern annan hátt. Fjölbreyttir kennsluhættir einkenna einnig samþættingu námsgreina sem og fjölbreytt viðfangsefni. Kennarar þeirra greina sem samþættingin nær yfir, verða að vinna vel saman við undirbúning verkefna og þeirra viðfangsefna sem nemendur eiga að takast á við. Það krefst mikils skipulags og sveigjanleika af hálfu kennaranna en um leið getur það verið skemmtileg vinna sem er með öllu ólík því að kenna námsgreinina eina og sér.

Í meistaraprófsritgerð sinni um samþættingu frá árinu 1995 skilgreinir Lilja M. Jónsdóttir að með því að samþætta viðfangsefni sé komin leið fyrir kennara og nemendur að sannreyna að í veröldinni eru þættir sem eru hver öðrum háðir og að veröldin sé ekki samhengislaus. Einnig nefnir hún að með því að samþætta námsgreinar sé þess krafist að kennarar og nemendur vinni saman að lausnum og að vegurinn að námsefnisgerð sé samþætting. Lilja M. Jónsdóttir segir einnig í bók sinni, *Skapandi skólastarf: handbók fyrir kennara og kennaranema um skipulagningu þemanáms* (1996) að með samþættingu námsgreina er nemendum gefið tækifæri til að læra ýmsar aðferðir við að leita sér þekkingar, vinna úr upplýsingum og miðla þeim til annarra á fjölbreyttan og skapandi hátt.

Í inngangi Aðalnámskrá grunnskóla segir að hver grunnskóli ákveði hvort námssvið og námsgreinar séu kennd aðgreind eða samþætt, en verði jafnframt að gæta að því að námið verði sem heildstæðast og ein leiðin til þess er samþætting námsgreina, þar sem yfirleitt eru verkefni í samfélaginu okkar ekki einangruð, heldur samofin nokkrum þáttum. Með samþættingu í skipulögðu skólastarfi er hægt að ná því markmiði að gera nám merkingarbærara fyrir nemendur og tengja það inn í raunheim þeirra (Aðalnámskrá grunnskóla, 2013, bls. 9).

Með samþættingu námsgreina skapast vinnuumhverfi sem er fjölbreytt og skapandi, bæði fyrir nemendur og kennara. Með því að nálgast viðfangsefni á ólíkan og fjölbreyttan hátt læra nemendur að leiðin að viðfangsefninu getur verið margbreytileg. Samskipti og félagsleg leikni sem felst í samvinnu og úrlausnum er þroskandi fyrir nemendur og nýtist þeim þegar komið er út á vinnumarkaðinn.

5 Verkefnahefti - mótun og markmið

Hugmyndin á bak við samþættingu námsgreinanna textílmennt og hönnun og smíði er að nemendur fái tækifæri til að tengja saman verkferli tveggja námsgreina og að uppskera eina loka afurð. Þar sem veröldin er ekki samhengislaus þá er samþætting í kennslu góð aðferð til þess að leiða nemendum það í ljós. Borð er hægt að skreyta með dúk, stól er hægt að mýkja með sessu, á hneppa peysu er hægt að setja á trétölur og þannig mætti lengi telja. Þessi einfalda samlíking á samhengi hluta í tré og textíl sýnir að sú aðferð að sameina námsgreinar ætti að stuðla að því að nemendur séu lausnamiðaðri þegar kemur að því að þeir leysi verkefni. Það hjálpar þeim síðan einnig í lífi og starfi í framtíðinni því þessar greinar skarast á í mörgum störfum á vinnumarkaði, eins og í leikhúsum þar sem gera þarf sviðsmynd og sauma og hanna leikbúninga, sýningum, húsgagnahönnun og svona má lengi má telja.

5.1 Mótun verkefnaheftis

Verkefnaheftið, sem fylgir þessari greinagerð inniheldur sex verkefni sem sameina tvær list- og verkgreinar, annars vegar textílmennt og hins vegar hönnun og smíði. Við mótun verkefna í verkefnaheftinu er stuðlað að því að uppfylla og flétta inn í verkefnin innihald flestra flokka hæfniviðmiða greinanna á öllum bekkjarstigum. Þó eru þau hvorki aldurs- né bekkjarstigsmiðuð. Aldursbilið frá 1. og upp í 4. bekk eru nokkur ár og það sama á við frá 5. - 7. bekk og síðan 8. - 10. bekk. Einnig er tekið mið af grunnþáttunum læsi, sjálfbærni, jafnrétti og sköpun og sameiginlegu menntunargildi verkgreina sem getið er um í Aðalnámskrá grunnskóla (2013).

Um er ræða verkefnahefti með hugmyndum að sameiginlegum verkefnum með verklýsingum af vinnuferlinu fyrir hvora grein og fyrir sameiginlega þætti ásamt mynd af lokaafurð. Í verkefnavalinu var stuðst við samtöl við Sigþór Magnússon smíðakennara í Klébergsskóla og samvinnu varðandi val á verkefnum og samræmdan tímaþátt verkefna í textílmennt og hönnun og smíði. Nokkur verkefnanna í verkefnaheftinu voru prufuð í kennslu. Við val á verkefnum var stuðs við hugmyndir af netinu, í námsbókum og úr samtölum við faggreinakennara. Markmiðið er ekki að kenna sjálfar aðferðirnar við verkefnavinnuna heldur koma með tillögur að vinnuferli og lögð er áhersla á hugmyndir sem tengja greinarnar saman og síðan hafa kennarar frjálst val um hvernig endanleg útfærsla verkefna verður.

Nokkur verkefnanna í heftinu voru prófuð í raunkennslu til að sannreyna samþættingu textílmenntar og hönnunar og smíði. Sigbór Magnússon sá um yfirumsjón með kennslu á smíðahluta verkefna og höfundur verkefnis, Harpa Barkar Barkardóttir, sá um kennslu á textílhuta verkefna. Nemendur sem leystu verkefnin voru í 1. – 6. bekk. Þau verkefni sem prófuð voru reyndust vel þó aldur nemenda væri mismunandi. Tímaþáttur verkefna í hvorri grein fyrir sig var sambærilegur. Gert var ráð fyrir því að ef einstaka nemandi væri fljótur að vinna þá gat kennari nýtt sér viðbótarhugmyndir úr verkefnaheftinu til að bæta við viðkomandi verkefni en það kom ekki til í þessum kennslustundum. Þess má einnig geta að höfundur vann prufuverkefni í smíði til þess að fá reynslu af verkferlinu þar og fékk leiðsögn hjá Sigbóri. Markmiðið er einnig að Sigbór prófi sig í textílhlutunum.

Farið var eftir gát- og leiðbeiningalista frá Menntamálastofnun (2017) þar sem finna má helstu atriði sem gott er að hafa í huga fyrir þá sem koma að námsefnisgerð. Þar má nefna kennslufræðileg og fagleg atriði á borð við það að allt námsefni eigi að vera í samræmi við gildandi lög og námskrá á hverjum tíma. Einnig er tekið fram að skýra þurfi hvert sé markmiðið með útgáfu efnisins og fyrir hvern það sé. Uppbygging námsefnisins á að vera skipuleg og þannig að hver námseining sé í samhegni við það sem á undan er komið og það sem á eftir fer. Einnig kemur fram að fyrirmæli skuli vera skýr og skýrt sé hvaða gögn þurfi til að leysa fyrirmælin. Námsefnið á auk þess að vera laust við fordóma sem tengst geta búsetu, fötlun, kyn, kynhneigð, stétt eða trúarbrögðum (Menntamálastofnun, e.d.).

5.2 Markmið og áherslur

Öll verkefnin í heftinu eiga það sameiginlegt að henta báðum kynjum, innihalda textílmennt og smíði, og gefa nemendum tækifæri til að vera skapandi. Verkefnin eiga það einnig sameiginlegt að tímaþáttur þeirra í hvorri grein hefur verið metinn að jöfnu sem og erfiðleikastig þeirra og öll miða þau frá því einfaldari yfir í flóknari verkefni og í hverju verkefni er möguleiki á að bæta við eða einfalda eftir þá getu og áhuga hvers nemenda. Í flestum skólabyggingum eru kennslustofur í textílmennt og smíði aðskildar og er við þær aðstæður sennilegt að vinna við verkefnin byrji á öðrum hvorum staðnum og sameinist svo á endanum. Sama á hvorum staðnum verkefnin byrja þá fer fram sameiginleg kynning og hugmyndavinna þar sem nemendum er gefið tækifæri til að móta eigin útfærslu og form, liti og jafnvel hluta af efnisvali.

Verkefnin raðast upp eftir erfiðleikastigi greinanna en ekki eftir aldurs- eða bekkjarstigi nemenda. Verklýsingar ná yfir vinnuferlið sjálft og því ekki verið að lýsa vinnuferli aðferðanna sem unnið er með. Kennari getur þannig á auðveldan hátt bætt við verkefnin og gert þau einfaldari eða flóknari og þannig mótað þau eftir getustigi nemenda. Með því er nemandahópurinn að vinna sama verkefnið en hver og einn nemandi er með verkefni miðað við sína getu. Kennari getur einnig valið verkefni eftir getu hvers nemanda óháð aldri nemanda. Hvert verkefni er undanfari þess sem á eftir kemur og er hugað að því að nýtt hráefni, verkfæri, aðferð eða efniviður bætist við hvert verkefni. Síðasta verkefnið í verkefnaheftinu tengist endurnýtingu og er þannig hluti af frjálsara verkefnavali. Í öllum verkefnum er líka hægt að vera með endurnýtingu í efnisvali en það er ekki skilyrði. Markmiðið er að á persónulegan og skapandi hátt geti nemendur nýtt þar þá þekkingu og reynslu sem þeir hafa öðlast í fyrri verkefnum. Í Aðalnámskrá grunnskóla segir að allir þurfi tækifæri til að nýta styrkleika sína sem er lykilþáttur í að einstaklingur byggi upp jákvæða sjálfsmynd (Aðanámskrá grunnskóla, 2013, bls. 23). Með því að kennari aðlagi verkefnin í verkefnaheftinu að getu einstaklingsins ýtir það undir sjálfstraust nemenda og jákvæða sjálfmynd.

5.3 Verkferlið í textíl

Aðferðirnar í textílhuta verkefnanna eru hugsaðar á þann hátt að byggt er ofan á þá þekkingu sem nemandinn hefur öðlast í því verkefni sem hann hefur unnið á undan og á það einnig við um hugmyndavinnuna enda verkefnin af ólíkum toga. Nemendur kynnast nýjum efnivið í hverju verkefni auk vinnu með nýjar aðferðir. Í fyrsta verkefninu eru notaðar aðferðirnar; að klippa, að sauma með nál og tvinna og búa til snúru úr garni. Í verkefni tvö er nýr efniviður kynntur sem er ullarkemba og unnið með aðferðina að blautþæfa. Við aðferðir í verkefni þrjú bætist við krosssaumur og munstur sem nemendur útfæra eða að unnið er með þrykkmunstur. Einnig bætist við notkun á málbandi og á verkfærinu saumavél, léreftefni er líka viðbót og jafnvel þrykk. Í verkefni fjögur bætist við áhaldalistann heklunál og aðferðir í hekli. Bómullargarn bætist við efnisnotkunina og gróft javaefni eða annað í frágang í ramma. Verkefni fimm bætir þekkingu nemenda á notkun saumavélar á ýmsum saumavélasporum ásamt því að geta saumað rennilás í á einfaldan hátt. Í síðasta verkefninu er endurnýting sem gerir það að verkum að verkefnin verða með ólíkum hætti eftir því hvað á að endurnýta og hvernig endanleg útkoma verður. Þar reynir á að nemendur geti nýtt sér þá þekkingu og aðferðir sem þeir hafa öðlast í fyrri verkefnum til að útfæra og fullvinna afurð á sinn hátt.

Upptalningin hér á undan á því sem við bætist í hverju verkefni fyrir sig, sýnir hvernig byggja má ofan á fyrri þekkingu og reynslu nemenda sem nýtist þeim síðan við að leysa síðasta verkefnið.

5.4 Verkferlið í hönnun og smíði

Aðferðirnar í smíðahluta verkefna eru hugsaðar á þann hátt að byggt er ofan á þá þekkingu sem nemandinn hefur öðlast í því verkefni sem hann hefur unnið á undan. Á sama hátt og nefnt var hér á undan, þá á það einnig við um hugmyndavinnuna enda verkefnin af ólíkum toga. Í fyrsta verkefninu er unnið með aðferðirnar að pússa með sandpappír og mála með pensli. Í verkefni tvö bætist við nýr efniviður, áhaldið sög og límbyssu. Við áhaldalistann í verkefni þrjú bætist við notkun á tommustokk þar sem nemendur mæla sjálfir og svo bor og jafnvel brennipenni. Í verkefni fjögur bætist við hamar, naglar og jafnvel heftibysa á áhaldalistann og ný viðartegund. Við verkefni fimm bætist við tálguhnífur og rétt beyting á notkun hans. Síðasta verkefnið sem er endurvinnsla verkefni gefur nemendum tækifæri til að nýta allar þær aðferðir, áhöld og verkfæri sem þeir hafa unnið með í verkefnum á undan. Þannig geta þeir útfært verkefnið á sinn hátt með hliðsjón af fyrri þekkingu og reynslu.

Sú upptalning sem er hér á undan sýnir hvernig hægt er að bæta við reynslu og þekkingu nemenda með hverju verkefni, sem nýtist þeim svo í lokaverkefninu þar sem nemendur hafa frjálsar hendur um útfærslu, vinnuferlið og útlit.

5.5 Hæfniviðmið til grundvallar í verkefnum

Viðmiðunartöflurnar fyrir hæfniviðmiðin úr aðalnámskrá í hvorri grein hafa verið hafðar til hliðsjónar við mótun hvers verkefnis. Í fyrsta verkefninu er miðað við að nemandi geti unnið eftir einföldu ferli frá hugmynd til afurðar, hagnýtt þá leikni sem hann hefur öðlast í einföldum verkefnum til að vinna áfram og bæta við þekkingu sína. Í verkefni tvö er miðað við að nemandi geti unnið eftir einföldu ferli frá hugmynd til afurðar með áherslu á form, liti og útlit og geti notað þau verkfæri sem unnið er með. Í verkefni þrjú er miðað við að nemandi geti útskýrt og sýnt fram á vinnuferli sem felur í sér þróun frá hugmynd til afurðar, hagnýtt leikni og þekkingu sem hann hefur öðlast til að takast á við fjölbreytt viðvangsefni og sýnt ábyrga og örugga umgengni við vinnu og frágang á vinnusvæði. Í verkefni fjögur er miðað við að nemandi geti unnið sjálfstætt eftir vinnuferli frá hugmynd til lokaafurðar og greint frá mismunandi nálgun við vinnuna, hagnýtt þá sérhæfðu leikni og þekkingu sem hann hefur öðlast á skapandi hátt og

sýnt frumkvæði og sett verkefni sín í menningarlegt samhengi. Í verkefni fimm er miðað við að nemandi geti gert grein fyrir endurnýtingu og efnisveitum, útskýrt réttar vinnustellingar og valið viðeigandi hlífðarbúnað ásamt því að geta tekið mál og áætlað efnispörf. Í verkefni sex er miðað við að nemandi geti gert sér grein fyrir hvort og hvernig hægt er að endurnýja ýmsa hluti til að lengja líftíma þeirra, geti gert grein fyrir endurnýtingu og efnisveitum og sagt frá vinnslu textílefna við mismunandi aðstæður og sett í samhengi við sjálfbærni og umhverfisvernd.

6 Uppbygging og innihald verkefnaheftis

Verkefniheftið byggir á sex mismunandi verkefnum, frá þeim einfaldari yfir í þau flóknari. Um er að ræða verklýsingar á vinnuferlinu en ekki á þeim aðferðum sem beytt er við vinnuna. Eins og áður sagði er tekið mið af ákveðnum grunnþáttum í aðalnámskrá sem og hæfniviðmiðum greinanna við uppbyggingu heftisins. Lögð er áhersla á góða samþættingu verkefna þar sem skoðað hefur verið jafnvægi í erfiðleikastigi hvers verkefnis í báðum greinum og þess tíma sem verkefnið tekur fyrir nemendur í hvorri grein. Einnig hefur verið tekið mið af gátlista menntamálastofnunar um að fyrirmæli til nemenda eigi að vera skýr svo að ljóst sé í hverju verkefni eru fólgin og hvaða gögn þurfi til að leysa þau.

6.1 Innihald verkefnaheftis

Verkefnaheftið hefur heitið, Sköpunarsmíði, samþætting textílmenntar og hönnunar og smíði á forsíðu, einnig kemur fram hver sé höfundur þess. Stuttur formáli, þakkir, efnisyfirlit og inngangur um markmið þess og innihald. Áhalda og efnislistar eru við hvert verkefni, annars vegar fyrir textílmennt og hins vegar fyrir hönnun og smíði. Eftir það taka við verklýsingar í textaformi fyrir hvert verkefni og fyrir hvora grein fyrir sig og í lokin sameinast verkefnið úr hvorri grein í einu heildarverki. Markmiðið er að hafa textaleiðbeiningar eins skýrar og stuttoraðar og mögulegt er. Ljósmynd af lokaafurð fylgir hverju verkefni. Undir ljósmyndinni er texti þar sem fjallað er um verkefnið og tillögur að öðrum útfærslum og möguleikum til að færa verkefnið á annað getustig. Einnig eru hæfniviðmið við hvert verkefni. Kennarar eru einnig hvattir til að nota sínar eigin útfærslur og hugmyndir til að laga verkefnið að þeim aðstæðum sem eru hverju sinni.

6.2 Verkefnayfirlit og innihald verkefna

Eins og fyrr segir eru verkefni í heftinu sex talsins. Þeim er raðað eftir erfiðleikastigi greinanna sjálfra en ekki aldurs- eða bekkjarstigi. Tímabáttur verkefna hefur einnig verið samræmdur milli greinanna. Við hvert nýtt verkefni bætast við aðferðir, áhöld og hráefni og þannig er byggt ofan á fyrri reynslu og þekkingu nemenda. Verklýsingarnar eru skýrar og hnitmiðaðar og eru til þess gerðar að koma með tillögur að verkferlinu, annars vegar í smíði og hins vegar í textíl, en ekki að kenna aðferðirnar sjálfar sem beitt er við verkefnavinnuna. Hér fyrir neðan er yfirlit yfir verkefni og greint frá hvað liggur á bak við hvert þeirra.

Verkefni 1 Álfur í poka

Verkefnið inniheldur lítinn álf úr tré sem býr í taupoka með loki sem hægt er að fela sig í.

Í verkefninu er lögð áhersla á að endurnýta efni í álfinn og pokann með það að markmiði að nemendur geti útskýrt hugtakið sjálfbærni. Í verkefninu kynnast nemendur tækninni við það að nota sandpappír til að þússa við og skapa sinn stíl á álfinn með því að mála hann að eigin vali. Þeir velja einnig lit á efni og útsaumsgarni, sníða eftir sniði og þjálfast í að þræða nál og sauma einföld útsaumsspor. Auk þess fá nemendur tækifæri til að tjá sig og að leggja mat á eigið verk. Lögð er áhersla á að nemendur tengi saman áhöld og vinnulag og geti gengið frá eftir vinnu sína.

Verkefni 2 Litríkur túlipani og laufblöð úr tré

Verkefnið inniheldur blautþæfð túlipanablóm úr ull í nokkrum litum ásamt stilk, laufblöðum og standkubb úr tré. Í verkefninu læra nemendur að saga út og vinna með borvél, kynnast íslenskri ull og læra að blautþæfa. Lögð áhersla á að nemendur geti fylgt verkefni frá hugmynd að fullunnum hlut með áherslu á form, útlit og litaval. Nemendur vinna á sjálfstæðan hátt og hagnýta þá leikni og þá hæfni sem þeir hafa öðlast í fyrra verkefni. Nemendur gera einnig grein fyrir eigin sköpun og leggja mat á eigið verk.

Verkefni 3 Mylluspil í poka

Verkefnið inniheldur mylluborð og spilakubba úr tré og taupoka til að geyma mylluspilið í. Í verkefninu er lögð áhersla á að nemendur geti fylgt vinnuferli frá hugmynd að fullunnum nytjahlut og temji sér skipulögð og vönduð vinnubrögð. Nemendur ákveða stærð á spilaborði og út frá því stærð spilakubba og stærð á geymslupoka og búa til snið, sníða og sauma. Nemendur nýta aðferðina að sauma krosssaum en auk þess hafa þeir möguleika á að skreyta poka og spilaborð á persónulegan hátt. Gert er ráð fyrir að nemendur nýti til þess þekkingu og reynslu úr fyrri verkefnum. Nemendur leggja mat á eigið verk og annarra með uppbyggilegri gagnrýni.

Verkefni 4 Rammi utan um heklud form

Verkefnið inniheldur heklud form í tréramma sem hægt er að skreyta á ýmsa vegu. Í verkefninu er markmiðið að nemendur vinni myndverk frá hugmynd að fullunnu verki. Unnið er með aðferðir í hekli með áherslu á mismunandi form sem nemendur hanna og þróa sjálfir og ganga frá á smekklegan hátt í tréramma sem þau hafa hannað og smíðað sjálf. Hægt er að vinna með fjölmörg getustig varðandi aðferðir í hekli og skreyta rammann á ýmsa vegu. Lögð er áhersla á að nemendur geti á skapandi og sjálfstæðan hátt þróað eigin hugmyndir og skipulagt vinnuferli. Einnig er lögð áhersla á að nemendur geti valið og notað verkfæri á réttan hátt, beitt fjölbreyttum aðferðum og lagt mat á eigið verk og annarra á uppbyggilegan hátt.

Verkefni 5 Tálgaður blýantur og pennaveski

Verkefnið inniheldur blýant sem er tálgaður og sem passar í pennaveski. Lögð er áhersla á að nemendur geti útfært og formað hluti á skapandi hátt. Í smíði eru kennd örugg hnífsbrögð, hvernig brýna á tálguhnífinn og að tálga í tré. Í textíl er notað endurnýtt hráefni og kennt að sníða efni og fóður, skreyta með saumavélasporum í saumavél og að setja í rennilás. Nemendur læra réttar vinnustellingar og hvernig nota á hlífðarbúnað. Þeir læra að taka mál og áætla stærðir, útbúa snið og reikna út efnisþörf. Nemendur læra að nýta hráefni úr náttúrunni og að endurnýta efni og skreyta til að búa til nytjahluti. Þannig eiga þeir að geta gert grein fyrir endurnýtingu og efnisveitum og útskýrt hlutverk hluta í tengingu við umhverfi og sjálfbærni.

Verkefni 6 Frá endurnýtingu í skemil með sessu

Verkefnið inniheldur skemil og sessu úr endurunnum hráefnum úr tré og textílefnum. Markmiðið er að verkefnið tengist endurnýtingu og þannig verður það hluti af mun frjálssara verkefnavali en í fyrri verkefnum. Meginmarkmiðið er að nemendur endurnýti hráefni á sjálfstæðan og skapandi hátt og vinni hugmynda- og skissuvinnu fyrir samtengingu textíl- og smíðishluta áður en vinnan hefst. Lögð er áhersla á að nemendur geti þróað og fullunnið eigið hugverk frá grunni og valið aðferðir til að bæta útlit og notagildi, sagt frá vinnsluferli hráefna í tré og textíl og tengt verkefni sín við sjálfbærni og umhverfisvernd.

7 Umræður og lokaorð

Af því sem á undan er skrifað má glögglega sjá að kostir samþættingar eru margir. Samþætting gerir nám nemenda heildstæðara og líkurnar verða meiri á því að hver og einn nemandi finni sig betur í sínu námi. Vel skipulögð samþætting gefur nemendum meira svigrúm þar sem nemandinn hefur meira val um verkefni út frá sinni getu og áhugasviði, ásamt því að nemandinn fær tækifæri á að leysa verkefnið frá sínu sjónarhorni. Við það eykst sjálfstæði og sjálfsmynd nemandans. En samþætting námsgreina hefur ekki eingöngu kosti fyrir nemendur heldur einnig fyrir kennara. Kennslufræðilega eykur samþætting notkun á fjölbreyttum kennsluaðferðum og verkefnavali. Starf kennarans sem oft er einangrað í greinakennslu, opnast og meira svigrúm verður til, sem og samvinna við aðra kennara þegar samþætting á sér stað. Howard Gardner sem setti fram fjölgreindarkenninguna, kenningu sem bendir á að sterkar greindir einstaklingsins getir styrkt þær veikari. Með það í huga við val á fjölbreyttum verkefnum með samþættingu námsgreina er hægt að forðast það að nemendur verði útundan og fari á mis við það að nýta hæfileika sína.

Með gerð verkefnaheftis á borð við það sem hér er gert, gefur það kennurum tækifæri á að nýta hugmyndir og verklýsingar til eigin nota og móta þær að þörfum sinna nemenda. Bæði við gerð verkefnaheftisins og þegar nokkur verkefnanna voru prófuð í raunkennslu kom í ljós að þörf er á hugmyndum fyrir kennara við samþættingu námsgreinanna og að nemendur fái tækifæri til að njóta sín við lausn verkefna með því að koma með ný sjónarhorn á lausnum og útfærslum.

Við hvert vinnsluskref þessa lokaverkefnis styrktist ákvörðunin um valið á viðfangsefninu, samþætting tveggja verkgreina. Samvinnan milli okkar faggreinakennarana var gefandi og bætti við þekkingu beggja aðila. Einnig var augljóst að skilningur nemenda á að veröldin er ekki samhengislaus jókst og þeir urðu ósjálfrátt lausnamiðaðri þegar kom að verkefnavinnunni. Því hefur rannsóknarspurningunni sem sett var fram í upphafi: Hvernig getur samvinna og samþætting tveggja faggreina stuðlað fjölbreyttara efnisvali fyrir nemendur?, verið svarað á eftirfarandi hátt: samvinna við samþættingu námsgreina stuðlar að auknum félagslegum þroska sem opnar gáttir hugans að nýjum verkefnum, bæði hjá nemendum og kennurum og við það verða til fjölbreytt verkefni sem bæta við þá þekkingu sem fyrir er og ný þekking bætist við.

Í greinargerðinni hefur verið rakinn tilgangur kennslu list- og verkgreina, bæði það sem kveðið er á um í Aðalnámskrá grunnskóla (2013) og hvað helstu kenningarmiðir sögunnar segja um nám og þroska nemenda. Það hefur síðan verið tekið saman til að styðja við samþættingu tveggja námsgreina í grunnskólum. Flestir hafa upplifað reynslu á lífsleiðinni sem hefur haft áhrif á framtíð þeirra og því hlýtur það að vera mikilvægt að huga að sem flestum þáttum í skólaumhverfinu sem getur haft áhrif á framtíð nemenda. Hugur og hönd vinna saman allt æviskeiðið og skipulagt skólastarf þarf að stuðla að þroska nemenda til þeirrar hæfni.

Heimildaskrá

- Aldís Unnur Guðmundsdóttir (2007). *Þroskasálfræði - Lengi býr að fyrstu gerð*. Reykjavík: Mál og menning,
- Armstrong, Thomas (2001). *Fjölgreindir í skólastofunni* (Erla Kristjánsdóttir þýddi). Reykjavík: JPV útgáfa.
- Charles, C. M. (1981). *Litla Piaget kverið* (Jóhanna S. Hannesdóttur þýddi). Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- Lilja M. Jónsdóttir. (1995). *Integrating the curriculum. A story of three teachers* (óútgefin meistararitgerð). A Qualifying Research Paper Submitted for the Degree of Master of Education.
- Mennta- og menningarmálaráðuneyti. (2013). *Aðalnámskrá grunnskóla: Almennur hluti 2011: Greinasvið 2013*. Reykjavík: Mennta- og menningarmálaráðuneyti.
- Menntamálastofnun. (e.d.). Námsefni- Gátlisti fyrir námsefnishöfunda. Sótt af https://mms.is/sites/mms.is/files/gatlisti_2017.pdf
- Íslensk orðabók*, 3. útgáfa (2002). Ritstjóri: Mörður Árnason. Reykjavík: Edda útgáfa
- Hafdís Guðjónsdóttir, Matthildur Guðmundsdóttir og Árdís Ívarsdóttir (2005). *Fagleg kennsla í fyrirrúmi*. Reykjavík: HÁM
- Ingvar Sigurgeirsson (1999). *Litróf kennsluaðferðanna*. Reykjavík: Æskan ehf.