

Frá draumi til veruleika

Norræn hæfnimarkmið og kennslufræðilegar áherslur í frumkvöðlamennt



Frá draumi til veruleika

Norræn hæfnimarkmið og kennslufræðilegar áherslur
í frumkvöðlamennt

Anders Rasmussen og Anne Fritzner

ISBN 978-92-893-4488-3 (PRINT)

ISBN 978-92-893-4489-0 (PDF)

<http://dx.doi.org/10.6027/ANP2016-713>

ANP 2016:713

© Norræna ráðherranefndin 2016

Umbrot: Gitte Wejnold

Kápumynd: SignElements.com

Ljósmynd: SignElements.com



Printed in Denmark

Norræna ráðherranefndin styrkti útgáfu skýrslunnar.

Efni skýrslunnar endurspeglar þó ekki endilega
sjónarmið, álit, afstöðu eða meðmæli Norrænu
ráðherranefndarinnar.

www.norden.org/nordpub

Norrænt samstarf

Norræna samstarfið er eitt umfangsmesta svæðasamstarf í heiminum. Samstarfið nær til Danmerkur, Finnlands, Íslands, Noregs og Svíþjóðar auk Álandseyja, Færeyja og Grænlands.

Norræna samstarfið er pólitískt, efnahagslegt og menningarlegt og skiptir miklu í evrópsku og alþjóðlegu samstarfi. Í norrænu samstarfi er unnið að því að styrkja stöðu Norðurlanda í sterkri Evrópu.

Með *norrænu samstarfi* er unnið að því að efla norræna og svæðisbundna hagsmuni í alþjóðlegu umhverfi. Sameiginleg gildi landanna styrkja stöðu Norðurlanda og skipa þeim meðal þeirra svæða í heiminum þar sem nýsköpun og samkeppnishæfni er mest.

Norræna ráðherranefndin

Ved Stranden 18

DK-1061 København K

Telefon (+45) 3396 0200

www.norden.org

Frá draumi til veruleika

Norræn hæfnimarkmið og kennslufræðilegar áherslur í frumkvöðlamennt

Formáli

Norræna ráðherranefndin hefur unnið í mörgum áföngum að eflingu menningar og menntunar frumkvöðla á Norðurlöndum. Hnattvæðing, tækniþróun, hraðar breytingar og lýðfræðilegar breytingar skapa áskoranir fyrir bæði norræna velferðarlíkanið og einstaklinga. Af þeim sökum hefur í tímans rás komið fram þörf fyrir að menntakerfið geti undirbúið nemendur fyrir líf þar sem þeir geta verið virkir þátttakendur í mótun framtíðar.

Verðlaunuð skýrsla Norrænu ráðherranefndarinnar um frumkvöðlamennt á Norðurlöndum – “Entrepreneurship Education in the Nordic countries”¹ – og skýrsla ESB um frumkvöðlamennt – “Final Report of the Thematic Working Group on Entrepreneurship Education”² – nefna þörfina á að þróa hæfniramma sem getur byggt brú milli stefnu, stjórnunar, starfsvenja og náms. Um leið getur hæfniramma skapað framvindu í kennslunni og varpað skýru ljósi á hver munurinn er á nemanda sem hefur tekið þátt í námi fyrir frumkvöðla og nemanda sem hefur ekki tekið þátt. Hæfniramma á að gefa kost á að kennslan taki mið af hvað eigi að læra fremur en af sérstöku starfi eða ferlum. Þessi hæfniramma reynir að

uppfylla þessa þörf með virðingu fyrir norrænum hefðum í skólamálum og fyrir skilningi á frumkvöðlastarfi sem komið hefur upp samhliða á Norðurlöndunum. Í norrænu samhengi skólustarfs er frumkvöðlastarfsemi ætlað að veita nemendum hæfni, sem má nota í mörgu samhengi, persónulega, félagslega og samfélagslega.

Hæfniramminn höfðar til fjölmargra hagsmunaaðila: Hann er fyrst og fremst tæki fyrir kennara og starfsmenn sem geta fundið hæfni- og námsmarkmið sem og kennslufræðilegar áherslur fyrir kennsluna. Hæfniramminn höfðar líka til valdhafa, sem eiga að skapa löggjöf og umgjörð svo frumkvöðlamennt geti farið fram. Á sama hátt höfðar hann til yfirmanna sem í daglegu starfi eiga að styðja uppbyggingu og skapa umhverfi og kennslufræðilega þróun þannig að frumkvöðlamennt verði samþættur hluti grunnskólans.



Hið sérnorræna

Þrátt fyrir innbyrðis mun skóla á Norðurlöndum, þá eru líka fjölmörg sameiginleg einkenni. Þetta varðar þýðingu menntunar sem hugtaks, áhrifa frá fræðslusamtökum alþýðu og umbótauppeldisfræðinni og nú síðast áherslu á alþjóðlegan samanburð og á kennslu á grundvelli gagnreyndra aðferða og námsmarkmiða.

Menntun

Menntunarhugtakið hefur frá upphafi opinberra skólakerfa verið hluti af norrænum hugsanagangi um skóla og menntun. Skilningur á menntun nær til þess að til sé eitthvað sem nær út yfir fag og fagvitund og sem varðar hið ólokna ferli þess að verða góður og gegn

samfélagsþegn í menningarlegu samhengi. Í norrænum skólum er hugsjóninni um menntun lýst í yfirmarkmiðum skólastarfsins. Menntun og menntahugsjónir eru þó ekki fastar stærðir og breytast yfir tíma á grundvelli breytilegs pólitísku og menningarlegs samhengis, sem og kennslufræðilegra og heimspekilegra strauma. Menntun er þannig lifandi hugtak, sem hefur sveiflast á milli áherslu á persónulegan vöxt og áherslu á að tileinka sér fyrirfram ákveðin fagleg markmið.³

Norræn lýðræðis- og velferðarríki hafa þannig orðið til í nánú samspili lýðræðislegrar menntahugsjónar, þar sem nemendur eiga að læra að taka afstöðu, bregðast

¹ Norræna ráðherranefndin (2012).

² Evrópusambandið (2015).

³ Gustavsson (1998) *Dannelse i vor tid*, Forlaget KLIM.





við, leggja sitt af mörkum til lýðræðislegs samfélags og starfa sem borgarar í lýðræðissamfélagi. Hluti menntunargættisins varðar hæfni til sjálfsákvörðunar, félagslegrar ábyrgðar og hæfileikans til að taka þátt í að skapa nýtt samfélag. Þessi skilningur fellur þétt að norrænni frumkvöðlamenntun og umræddum hæfniramma. Menntunargættis er flókið vegna ólíks skilnings á hugtakinu og vegna þess að það birtist oft sem andstæða við fagmennsku, þrátt fyrir að fagmennska hafi ávallt verið hluti menntunar. Þar að auki er oft óljóst hvað það er sem læra skal og tileinka sér til að teljast vera „menntaður“. Þessi hæfniramma er tilraun til að fastmóta og leysa úr læðingi suma þeirra menntunargættis frumkvöðlastarfs sem þegar má finna í markmiðum skólanna.

Kennslufræðilegar umbætur

Kennslufræðilegar umbætur hafa haft mikil áhrif á norrænar hugmyndir um menntamál og haft í för með sér að skóli valdbóðs með hörðum aga og utanbókarlærdómi er horfinn. Hvað sem núverandi áherslu á fagmennsku og mælanleika líður, snýst kenningin enn um barnið og tekur oftast nær mið af þörfum og áhugamálum nemenda. Sömuleiðis er virk þátttaka nemenda í náminu í verkefna-, hóp- og þverfaglegu starfi hluti af daglegu norrænu skólastarfi. Ásamt fræðslusamtökum alþýðunnar hefur þetta gefið ákveðna norræna „hversdagslega speki“ sem þýðir að það eru óformleg og jafngild tengsl milli kennara og nemanda og að komið er til móts við áhugahvöt nemenda, áhuga og áhugamál í kennslunni.⁴

Á almennum nótum hefur hin frelsandi og umbótavæna venja unnið „fjandakornið hafi það“, vandinn í dag er þannig ekki það „ófrelsi“ sem hin frelsandi kennslufræði átti að ráða bót á, heldur til hvers við eigum að nota frelsi og frelsun.⁵ Frumkvöðlamenntun má líta á sem frekari þróun á hugmyndum um kennslufræðilegar umbætur, þar sem hún stefnir á að styðja við möguleika nemenda á að taka þátt í samfélaginu, að stjórna eigin lífi og starfsframa og að geta hrint hlutum í framkvæmd sem hafa þýðingu fyrir aðra, menningarlega, fjárhagslega og félagslega.⁶ Frumkvöðlamenntun er þannig ekki frelsandi í hefðbundnum skilningi, heldur beinist að því að efla hæfni nemandans í að nota þá möguleika, sem lífið og heimurinn hafa upp á að bjóða.

Áhersla á námsmarkmið og námsmat

Á síðastliðnum árum eru mælanlegar faglegar niðurstöður og alþjóðlegur samanburður orðin hluti af pólitískri skóladagskrá og þar með einnig af daglegu norrænu skólastarfi. Um leið hafa rannsóknir, sem sýna að nemendur læra meira ef kenningin er byggð á sýnilegum námsmarkmiðum og á svörun, haft mikil áhrif.⁷ Á heildina hefur þetta gefið tilefni til nokkurra umbóta á skólakerfum og þeim kröfum sem gerðar eru til skóla og kennara. Þróunin hefur átt sér stað samhliða innleiðingu á stefnunni um frumkvöðlastarf. Vandamálið er að þegar námsgreinar skólans eru í auknum mæli flokkaðar niður og mældar, þá er hættu á að yfirmarkmið skólans, þar á meðal frumkvöðlaþættir, birtist sem óljósir og óviðráðanlegir. Því er þessi hæfniramma tilraun til að skilgreina námsmarkmið fyrir frumkvöðlamenntun

þannig að hægt sé að nota þau í kennslu, svörun og mati til jafns við námsgreinar skólans. Hæfniramminn gerir kleift að leggja áherslu á hæfni og námsmarkmið í staðinn fyrir ólíkan skilning á ferlum, nálgun við kennslu og starfsvenjur. Frumkvöðlamennt verður þannig mjög einföld:

„Sú menntun sem styður við þróun úrræða fyrir frumkvöðla, hæfni og reynslu.“

Lykilatriði í því samhengi er að skólarnir geti veitt nemendum ákveðna hæfni, en hvernig nemendur kjósa að nota þessa hæfni þegar fram í sækir er alfarið undir þeim sjálfum komið. Þess vegna er það ekki ætlunin með frumkvöðlamennt að hvetja nemendur til ákveðins lífsstíls, sérstaks vals á starfsgrein eða sértekum leiðum til að taka þátt í samfélaginu.

⁴ Hammershøj (2012) *Kreativitet – et spørgsmål om dannelse*, Hans Reitzels Forlag.

⁵ Ziehe (2004) *Øer af intensitet i et hav af rutine*, Nye tekster om ungdom, skole og kultur, Forlaget Politisk Revy.

⁶ Rasmussen, Revsbeck, Moberg (2015) *Taksonomi for entreprenørskabsuddannelse*, Fonden for Entreprenørskab.

⁷ Hattie (2009) *Visible Learning*, Routledge.



Frumkvöðlahæfni

Hæfniramminn byggir á aðgengilegum alþjóðlegum rannsóknum og á norrænum skólamarkmiðum og stefnum í frumkvöðlastarfi. Viðmiðunarhópur frá Norðurlöndunum fimm og sjálfstjórnarsvæðunum þremur tók þátt til að tryggja að nota megi rammann á hverjum stað fyrir sig. Hæfnihugtakið er undir áhrifum frá Illeris⁸ og ber að skilja sem:

„Heildstæða skynsemis- og tilfinningalega tengda hæfni, ráðstafanir og möguleika, sem tengjast hugsanlegum athafnasviðum og er hrint í framkvæmd með mati, ákvörðunum og aðgerðum í tengslum við þekktar og óþekktar aðstæður.“

Ramminn er þannig mótaður sem ólík hæfni, sem er byggð á þekkingu, leikni, tilfinningum og persónulegum úrræðum.

Þekking og leikni eru að grunni til skýr og þó þeir þættir séu ekki alltaf mælanlegir, þá er hægt að fylgjast með þeim og beita kerfisbundinni flokkun. Hins vegar háttar til á annan hátt með persónulegu og hlutlægu úrræðin, sem ekki er hægt að kenna, prófa og meta. Til dæmis er það líkast til mikilvægt úrræði „að vera þrautseigur“, en það er ekki hægt að kenna það að vera þrautseigur, heldur verður að æfa þrautseigju með þeim aðferðum og leiðum, sem beitt er í kennslu. Þess vegna varðar þessi hluti hæfnirammans meira aðferðir og kennslufræðilega nálgun en hin skilmerkilegri þekkingar- og hæfnisvið.

Rannsóknir

Fræðilega séð ríkir ekki samstaða um hvaða þekking, hvaða leikni og persónuleg úrræði fela í sér frumkvöðlahæfni. Sömuleiðis ríkir ekki samstaða um hvernig byggja skuli upp þessa hæfni. Þó eru til





nokkur lykilsvið sem birtast og varða bæði innihald og kennslufræðilega aðferð.⁹ Það á við um:

- Áherslan á athafnaþáttinn og að frumkvöðlamente skuli vera byggð á beinu starfi nemenda og virkri þátttöku þeirra.
- Sköpunargleði og hæfileikinn til að sjá, skynja og skapa möguleika sem og hæfileikinn til að leysa vandamál, fjölbreytt hugsun og að geta gert tilraunir með ólík þekkingarform.
- Þekking á, skilningur á og samspilið við menningu, umhverfið og utanaðkomandi aðila.
- Hlutlæg trú nemendanna og sjálfstraust varðandi eigin möguleika og úrræði til að geta tekið þátt í samfélaginu og látið drauma og vonir rætast, þar með talið þrautseigju og hæfileikann til að bregðast við óvissu.

Norrænar stefnur og menntunarmarkmið

Í yfirmarkmiðum Norðurlandanna í skólamállum og í stefnu landanna um frumkvöðlastarf koma mörg þekkingar-, leikni- og hæfnimarkmið við sögu, sem beint eða óbeint tengjast frumkvöðlastarfi. Sum sviðanna varða ytri þætti sem nemendur eiga að þekkja til: „skapandi vinnuaðferðir, viðskiptaþróun, fjármál, verkefnastjórnun, tengslanet“, og hluti sem þeir eiga að geta ráðið við: „tekið frumkvæði, ábyrgð, breytt hugmyndum í framkvæmd, ákvarðanatáka,

samskipti, samstarf og lausn vandamála“. Önnur svið varða innri þætti og þar með tilfinningalega og persónulega tengd úrræði eins og til dæmis: „Taka opna afstöðu til möguleika, þrautseigju og seiglu, forvitni, sjálfstrausts, sköpunargleði og þors til að taka áhættu, nota hugmyndaflug til að fara út fyrir núverandi mörk“. Fyrir utan þetta eru nokkrar staðlaðar eða siðferðislegar fullyrðingar eins og að: „Stuðla að sjálfbærri framtíð“.

Framlag viðmiðunarhópsins

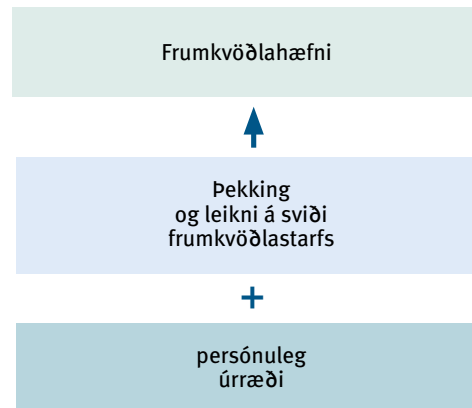
Viðmiðunarhópurinn setti fram fjölmargar hugmyndir sem varða þekkingu, leikni og hæfni. Eins og í helstu markmiðslýsingum skólastarfsins er hér líka um að ræða mjög fjölbreytileg þekkingar-, leikni- og hæfnimarkmið, sem varða bæði ytri og innri þætti eins og til dæmis: „Ég sem frumkvöðull, hvernig samfélagið er uppbyggt og virkar, kynna sjálfan mig og hugmyndir mínar, sjá þarfir og finna lausnir, taka á skapandi hátt á óvissu, greina möguleika og vera virkur, þekking á nánasta umhverfi, landinu og heiminum“.

Í ljós kemur einnig breytileg áhersla á „framvindu og kerfisbundna flokkun“ (DK), sérstök mynd „kennslufræðilegs frumkvöðlastarfs“ (N) og sérstök nálgun við „frumkvöðlamenteun“ (S). Hin ólíka nálgun sýnir að tiltölulega einsleitar stefnur Norðurlandanna hafa leitt til mikillar fjölbreytni í starfsemi og starfsháttum.

⁸ Illeris (2013) *Kompetence – Hvad, hvorfor, hvordan?*, Samfundslitteratur.

⁹ Nybye & Rasmussen (2013) *Progressionsmodel for innovations- og entreprenørskabsundervisning*, Fonden for Entreprenørskab.

Hæfniramma



Með því að taka saman ólík gögn og niðurstöður úr rannsóknum, norrænum skólamarkmiðum og frá viðmiðunarhópnum, kemur fram ferns konar hæfni, þar af má byggja þrennt á þekkingu og leikni. Fjórdi sviðið varðar persónuleg úrræði og virkar sem grunnur til að hin þrjú sviðin geti látið til sín taka. Til þess að geta framkvæmt athafnir í samfélaginu þarf hugrekki til, ábyrgð, viðurkenningu á mistökum o.s.frv. Á hinn bóginn munu persónuleg úrræði ein og sér ekki leiða til góðra athafna eða til frumkvöðlahæfni og menntunar.

1. Athafnahæfni: Skipuleggja, móta, framkvæma, eiga samstarf, eiga samskipti og hafa stjórn á fjármálum og úrræðum.

2. Sköpunarhæfni: Að skapa, fara fram úr, hugsa öðru vísi, hugsa þvert á hlutina, setja upp drauma, skynja, gera tilraunir, leysa vandamál og meta.

3. Skilningur á umheiminum: Þekking um menningarform, hnattvæðingu, skipan samfélagsins, viðskiptaskilning, félagslegar aðstæður, tengslanet, hæfileikann til að skilja og spjara sig í flóknum samtíma. Aðferðirnar við að skynja heiminn og umhverfi okkar, þær hugmyndir sem við erum opin fyrir.

4. Persónuleg úrræði: Hugrekki, sjálfstraust, þrautseigja, úrlausn flókinna viðfangsefna og óvissu, viðurkenning á mistökum, frumkvæði, ábyrgð og sjálfstæði.

Frumkvöðlahæfni verður þannig til sem afurð þekkingar og leikni á sviði athafnasemi, sköpunargleði og umhverfis, með ákveðin persónuleg úrræði sem forsendu.

Hæfniramminn er útbúinn á þremur stigum: 4. bekkjarstig/fyrstu skólaár grunnskóla, 7. bekkjarstig/millistigið og 10. bekkjarstig/síðustu skólaár grunnskóla. Þekking, leikni og hæfni er á öllum þremur stigum til marks um ákjósanlegasta möguleika og lokamarkmið.

4. bekkur

Athafnahæfni		Sköpunarhæfni		Skilningur á umheiminum	
Nemandinn getur átt samstarf um verkefni og leyst einföld verkefni með aðstoð í skólanum og næsta nágrenni		Nemandinn getur unnið rannsóknaverkefni í einföldum skapandi ferlum og getur tekið afstöðu til niðurstaðna með því að notast við faglega undirstöðuþekkingu		Nemandinn hefur fyrsta skilning á eigin sjálfsmynd og menningarlegum bakgrunni og getur ratað í einföldu umhverfi á heimaslóðum	
Leikni, getur	Þekking á	Leikni, getur	Þekking á	Leikni, getur	Þekking á
tekið þátt í einföldum verkefnum	skipulagningu og markmiðum	notað hugmyndaflug og sköpunargleði í tengslum við nám og starf	hugmyndaflugi og sköpunarkrafti	lýst eigin menningu	eigin menningu og annarra
tekið þátt í einföldu samstarfi	vinnu með öðrum	tengt ólík þekkingarsvið	einföldu skapandi ferli	notað peningahugtakið við einfaldan útreikning	hugtakinu peningar
kynnt eigin niðurstöður og framleiðslu í skóla og næsta nágrenni	samskiptum og einföldum kynningar- aðferðum	leikið með þekkingu	einfaldri sköpun hugmynda	átt samtöl um möguleika og áskoranir í nánasta umhverfi	vinnu- og frístundalífi
haft samband við persónulegt tengslanet	persónulegu tengslaneti	tekið þátt í einföldum ferlum þar sem hugmyndir verða til	munaði og einfaldri fagurfræði		fyrirtækjum og stofnunum í nánasta umhverfi
unnið með einföld myndræn form og líkón	framsetningu efnis og líkönnum	tekið þátt í samtölum um mat á hugmyndum			
sett upp sýningar á sameiginlegum verkefnum		notað tilfinningaleg hugtök og myndmál			

PERSÓNULEG ÚRRÆÐI

Hugrekki til að láta reyna á sjálfan sig.
 Sjálfstraust á grundvelli eigin getu.
 Tekur frumkvæði með stuðningi frá kennurum og öðrum fullorðnum.
 Þrautseigja og seigla um skamman tíma.
 Viðurkenning á eigin mistökum og misskilningi.
 Þolir óöryggi um skamman tíma.
 Leggur áherslu á verkefni og áskoranir.



7. bekkur

Athafnahæfni Nemandinn getur í samstarfi við aðra tekið frumkvæði, skipulagt, sett upp og leyst einföld verkefni í ákveðnu samhengi		Sköpunarhæfni Nemandinn getur unnið sjálfstætt, með tilraunum og könnun í skapandi ferli og metið niðurstöðurnar á grundvelli faglegrar þekkingar og fagurfræðilegra viðmiða		Skilningur á umheiminum Nemandinn getur á grundvelli skilnings á eigin sjálfsmynd og menningarlegum bakgrunni ratað í ólíku tæknilegu, efnahagslegu, menningarlegu og félagslegu samhengi	
Leikni, getur	Þekking á	Leikni, getur	Þekking á	Leikni, getur	Þekking á
lýst óvissu í tengslum við verkefni	einfaldri verkefnastýringu, skipulagningu, áhættuþáttum og úrræðum	tengt fagleg þekkingarsvið	hugmyndaflugi og sköpunargleði tengdri ólíkum fagsviðum	borið saman menningarheima	mun á menningarheimum
tekið virkan þátt í verkefnum	einföldum samstarfsaðferðum	gert tilraunir með þekkingu	skapandi ferli	átt samtöl um möguleika og vandamál í heiminum	uppbyggingu og skipan samfélagsins
notað persónulegt tengslanet	samskiptum, kynningar- aðferðum og verkfærum	tekið þátt í faglegrri lausn vandamála	hnignunarferli	rætt eigin skilning á heiminum	fjármálum og ólíkum úrræðum
tekið þátt í samstarfi	persónulegu og skólatengdu tengslaneti	unnið í skapandi ferli	munaði og fagurfræði	sett upp einfaldar fjárhagsáætlanir	skóla-, vinnu- og frístundalífi
kynnt niðurstöður og verkefni	líkönun, táknum og myndrænni tjáningu	tekið þátt í sköpun hugmynda		lýst efnahag og öðrum úrræðum í samfélaginu	fyrirtækjum og stofnunum á heimaslóðum
miðlað þekkingu með líkönum, skissum og myndrænni tjáningu		átt samtöl um mat á hugmyndum		lýst hvernig fyrirtæki starfar	
		notað tilfinningaleg hugtök			
		rætt drauma um næstu framtíð			

PERSÓNULEG ÚRRÆÐI

Hugrekki og vilji til að láta reyna á sjálfan sig og félagi sína.
 Ábyrgð á eigin verkefnum og annarra.
 Sjálfstraust á grundvelli eigin getu.
 Tekur frumkvæði með öðrum.
 Vilji til breytinga á eigin vinnuaðferðum, skoðunum og sjónarmiðum.
 Prautseigja og seigla um langan tíma.
 Viðurkenning á eigin og annarra mistökum og misskilningi.
 Þolir óöryggi um skamman tíma.
 Getur einbeitt sér að verkefnum og áskorunum á löngum tíma.





10. bekkur

Athafnahæfni		Sköpunarhæfni		Skilningur á umheiminum	
Nemandinn getur í samstarfi við aðra tekið frumkvæði og skipulagð, tekið ábyrgð á, stjórnað, sett upp og leyst verkefni í ákveðnu samhengi		Nemandinn getur unnið sjálfstætt af þrautseigju, með tilraunum og könnun í skapandi ferli og metið niðurstöðurnar á grundvelli faglegrar þekkingar, reynslu og fagurfræðilegra viðmiða		Nemandinn getur á grundvelli skilnings á eigin sjálfsmynd og menningarlegum bakgrunni ratað í og metið tæknilegt, efnahagslegt, menningarlegt og félagslegt samhengi	
Leikni, getur	Þekking á	Leikni, getur	Þekking á	Leikni, getur	Þekking á
<p>unnið verkefni með öðrum</p> <p>metið óvissu og áhættuþætti í tengslum við verkefni</p> <p>tekið þátt í ólíku samstarfi</p> <p>haft samband út fyrir persónulegt tengslanet</p> <p>byggt upp og notað eigið tengslanet</p> <p>kynnt niðurstöður og verkefni fyrir ákveðnum markhópi</p>	<p>verkefna-stýringu, skipulagningu, hagsmunaaðilum, áhættuþáttum og úrræðum</p> <p>samstarfsaðferðum og ferli</p> <p>persónulegu og faglegu tengslaneti</p> <p>samskiptum, kynningar- aðferðum og verkfærum</p>	<p>tengt ólík fagleg þekkingarsvið</p> <p>gert tilraunir af þekkingu og fagmennsku</p> <p>unnið með faglegar lausnir á vandamálum</p> <p>komið skipulagi á hugmynda-sköpun</p> <p>unnið í ólíku skapandi ferli</p> <p>rætt mat á hugmyndum</p> <p>notað tilfinningaleg hugtök í tengslum við faglega þekkingu</p> <p>sett fram drauma og framtíðarsýnir</p>	<p>hugmyndaflugi og sköpunargleði í samfélaginu</p> <p>skapandi ferli</p> <p>ólíkum myndum hugmynda-sköpunar</p> <p>munaði og fagurfræði</p> <p>sköpunargleði í tengslum við fagmennsku</p>	<p>lýst og borið saman menningarheima</p> <p>lýst möguleikum og vandamálum tengdum hnattvæðingu</p> <p>sett upp einfaldar fjárhagsáætlanir og bókhald</p> <p>greint og lýst úrræðum</p> <p>lýst einföldum viðskiptalíkönum</p> <p>sett spurningamerki við núverandi skilning á heiminum</p>	<p>ólíkum menningarheimum</p> <p>hnattvæðingu og afleiðingum hennar</p> <p>uppbyggingu samfélagsins, skipan, vandamálum og möguleikum</p> <p>atvinnulífi og framamögu-leikum</p> <p>fjármálum og úrræðum</p>

PERSÓNULEG ÚRRÆÐI

Hugrekki og vilji til að láta reyna á sjálfan sig og aðra.
 Ábyrgð á eigin verkefnum og annarra.
 Sjálfstraust á grundvelli eigin mats á getu og hæfileikum.
 Tekur frumkvæði sjálfstætt og með öðrum.
 Vilji til breytinga á grundvelli núverandi skilnings og venja.
 Þrautseigja og seigla um langan og slitróttan tíma.
 Viðurkenning og lært af eigin og annarra mistökum og misskilningi.
 Hefur yfirsýn yfir vandasöm og flókin verkefni.
 Heldur einbeitingu í skammtímaverkefnum og langtímaverkefnum.

Frumkvöðlahæfni í kennslufræðilegu samhengi

Frumkvöðlamennt er ekki námsgrein í norrænum skólum og frumkvöðlahæfni þarf því að byggja upp sem hluta af núverandi námsgreinum og sem sérstök námsferli í frumkvöðlamenntun. Það þýðir að kennarar verða að geta samþætt námsgreinar skólans og þróun frumkvöðlahæfni þannig að frumkvöðlamennt verði hluti af daglegu skólastarfi. Um leið verða skólarnir að tryggja að nemendum gefist færi á að taka þátt í samfelldu frumkvöðlaferli þar sem reynir á hæfnina, gjarnan í gagnlegu starfi.





Kennslufræðilegar áherslur

Hér á eftir eru taldar upp nokkrar kennslufræðilegar áherslur sem geta stutt við aukna hæfni nemenda og aukin persónuleg úrræði þeirra. Kennslufræði varðar samhengið milli markmiða kennslunnar, innihalds og aðferðar og eykur líkurnar á að nemendur læri það sem ætlast er til og styður um leið við frekari þróun og nám nemenda. Kennslufræðilegar áherslur eru þannig tæki fyrir skipulagningu kennara á kennslu og hafa áhrif á

form kennslunnar, skipulag og framkvæmd. Hugmyndin að baki áherslunum er að þær séu óháðar bekkjarstigi, getustigi og faglegu samhengi og að þær geti auðveldað yfirfærsluna úr hæfnimarkmiðum í framkvæmd og öfugt. Áherslurnar er hægt að taka í notkun eina í einu eða margar í einu, en líklega er ekki hentugt eða mögulegt að nota allar áherslurnar í einu.

Áherslur sem styðja aukna athafnahæfni

- Að vinna með verðmætasköpun¹⁰ / störf sem breyta.
- Að vinna með þátttöku og aðild nemenda.
- Að láta nemendur bera ábyrgð á starfi.
- Að nota þekkingu og hæfni í ólíku samhengi.
- Að taka mið af ólíku samhengi fyrir starfið.
- Að nota tengslanet og tengsl.
- Að hvetja til breytilegra samstarfsaðferða.
- Að hvetja til breytilegra kynningaraðferða.
- Að vekja til umhugsunar með tilliti til athafna.

Áherslur sem styðja aukna sköpunarhæfni

- Að vinna tilraunastarf.
- Að skapa tíma án mats.
- Að vinna skapandi starf.
- Að tryggja tíma til íhugunar.
- Að leggja fram opin/ómöguleg verkefni.
- Að koma á óvart og koma á hinu óvænta.
- Að láta mörg skilningarvit koma við sögu.
- Að vekja til umhugsunar um hugmyndaflug og sköpunargleði.

¹⁰ Verðmætasköpun greinir kennsluferli frumkvöðlamente frá öðrum ferlistægum kennsluáðferðum, til dæmis vandamálamiðaðri verkefnakennslu eða þemavinnu. Með verðmætasköpun er átt við að starfið skapi verðmæti fyrir aðra, fyrir utan nám nemendanna sjálfra. Með öðrum orðum gerir starfið nokkurs konar gagn í heiminum, annað hvort sem ákveðið starf eða hugsanlega sem áform, líkön o.s.frv.



Áherslur sem styðja aukinn skilning á umheiminum

- Að hvetja til forvitni og undrunar.
- Að fjalla um málefni lífðandi stundar.
- Að setja fagmennsku, þekkingu og leikni í samhengi.
- Að láta félagslega, efnahagslega og menningarlega þætti koma við sögu.
- Að tryggja samskipti einstaklings, skóla og umhverfis.
- Að leita uppi þekkingu og viðbrögð frá umhverfinu.
- Að lýsa heiminum sem möguleika.
- Það vekja til umhugsunar um umhverfi skólans.

Áherslur sem styðja aukin persónuleg úrræði

- Að tryggja velgengni.
- Að leggja fyrir hæfilega¹¹ erfið verkefni.
- Að skapa rými fyrir viðurkenningu.
- Að vinna á meðvitaðan hátt með óvissu.
- Að vinna með þátttöku og aðild nemenda.
- Að styðja og leiðbeina.
- Að vekja til umhugsunar um persónuleg úrræði.

¹¹ Nemendur eiga „að vera á tánum – en ekki of lengi“

Dæmi um notkun kennslufræðilegra áherslna

Dæmin eru unnin af starfandi kennurum og hafa verið reynd í norrænum skólum. Námsgreinarnar og helstu hæfnisvið eru sótt í „sameiginleg markmið“ kennslunnar. Námsferlin eru venjuleg námsferli, sem með notkun kennslufræðilegra áherslna auk faglegra markmiða styðja líka við aukna frumkvöðlahæfni.

Fjölbreytt lífríki, 4. bekkur

Í ferlinu koma líka við sögu fagleg markmið úr námsgreininni „Náttúra/Tækni“, þar með talin hæfnisviðin „könnun“ og „samskipti“.

Ferlið hefst með kennslu um hugtakið fjölbreytt lífríki. Síðan eiga nemendur upp á eigin spýtur að kanna ólíka gagnagrunna um dýr og búsvæði þeirra (*áherslan á að leita uppi þekkingu og viðbrögð frá umhverfinu*). Í kjölfarið skipuleggja nemendur og kennarinn saman stutta ferð (*áherslan á þátttöku nemenda og aðild*), þar sem nemendur í litlum hópum fara á dýraveiðar í næsta nágrenni (*áherslan á að hvetja til forvitni og undrunar*) með sérstöku tilliti til að þekkja búsvæði og dýralíf í næsta nágrenni (*áherslan á að láta samhengi koma við sögu*). Nemendur eiga síðan að velja ákveðið dýr og gera faglega könnun, (*áherslan á að skapa rými fyrir íhugun*) skissur og teikningar (*áherslan á að láta mörg skilningarvit koma við sögu*) með tilliti til að útbúa faglega kynningu (*áherslan á að vinna á meðvitaðan hátt með óvissu*). Á meðan á kynningunum stendur eiga hinir nemendurnir að hrósa og koma með tillögur að endurbótum og frekara starfi (*áherslan á að skapa rými fyrir viðurkenningu*). Í lokin eru ræddar hugmyndir um hvernig nemendur geta stuðlað að því að tryggja fjölbreytt lífríki í sínu nánasta umhverfi (*áherslan á að lýsa heiminum sem möguleika*).

Húsgagn fyrir vini, 7. bekkur

Í ferlinu koma fagleg markmið við sögu úr námsgreininni „Handverk og Hönnun“, þar á meðal hæfnisviðin „Úrvinnsla“, „Efni“ og „Hönnun“.

Nemendur fá það verkefni að útbúa „húsgagn“ sem kemur sér vel þegar maður er með vinum sínum. Ferlið hefst með umræðum og fyrirlestri kennara um sögu húsgagna og aðdraganda og þróun hönnunar, þar sem húsgögn eru bæði nytjavörur, vörur og listaverk (*áherslan á að setja fagmennsku, þekkingu og leikni í samhengi*). Síðan eiga nemendur að fara í heimsókn í húsgagnaverslun (*gjarnan í alvörinni, til vara í sýndarverslun*) og kanna ólíka hönnun, efni og eiginleika (*áherslan á að leita uppi þekkingu og viðbrögð frá umhverfinu/áherslan á að tryggja samskipti einstaklings, skóla og umhverfis*). Þeir velja húsgagn með tilliti til að lýsa því skriflega (*áherslan á að nota þekkingu og leikni í ólíku samhengi*). Í kjölfarið vinna nemendur að því að þróa hugmyndir að eigin húsgögnum út frá ramma, þar sem húsgagnið á að mynda ramma um að vera með vinum og að geta lært saman (*áherslan á opin/ómöguleg verkefni*). Síðan útbúa nemendur líkón af húsgögnum í ákveðnum stærðarhlutföllum (*áherslan á að láta mörg skilningarvit koma við sögu*) og gefa hvert öðru uppbyggileg viðbrögð (*áherslan á að skapa tíma án mats*). Að lokum eiga nemendur að kanna, hvernig líkanið geti orðið að raunverulegri vöru og kanna, hvernig hægt er að skapa fyrirtæki á grundvelli framleiðslu (*áherslan á að vekja til umhugsunar með tilliti til athafna*). Að lokum útbúa og æfa nemendur söluræðu fyrir vöruna.



Hagnýt stærðfræði, 8. bekkur

Í ferlinu koma við sögu fagleg markmið fyrir námsgreinina stærðfræði, þar með talið hæfnisviðið „stærðfræðihæfni“.

Í upphafi ferlisins er nemendum skipt í litla hópa og hver hópur fær hversdagslegan hlut, t.d. mjólkurfernu, hjól af reiðhjól, glas, dagblað, afhent (*áherslan á að koma á óvart og koma á hinu óvænnta*). Nemendum er síðan falið verkefni sem snýst um að ná eins mikilli stærðfræði og kostur er úr hlutnum sem þau fá í hendur (*áherslan á að setja fram opin/ómöguleg verkefni, áherslan á að vinna tilraunastarf*), nemendur vinna að því loknu sjálfstætt með verkefnið og kennarinn reynir á þau, gerir athugasemdir og styður nemendur á meðan (*áherslan á að leiðbeina og styðja*).

Á grundvelli niðurstaðnanna útbúa nemendur stærðfræðidæmi sem þeir láta aðra hópa fá, þannig að hóparnir skiptast á dæmum og hlutum. Í lokin bera hóparnir saman niðurstöður sínar og útreikninga og gefa viðbrögð við vinnunni (*áherslan á að skapa rými fyrir viðurkenningu*).

Auglýsingar, 10. bekkur

Í ferlinu koma við sögu fagleg markmið fyrir námsgreinina dönsku, þar á meðal hæfnisviðin „textagerð“, „túlkun“ og „samskipti“.

Í upphafi ferlisins eiga nemendur að kanna ákveðnar auglýsingar í nánasta umhverfi, taka myndir af þeim og í kjölfarið greina þessar auglýsingar með faglegum líkönum og hugtökum og gera heildarmat á auglýsingum með tilliti til markhóps (*áherslan á að hvetja til undrunar og forvitni*). Nemendur eiga í kjölfarið að taka skipulegt viðtal við sendanda/fyrirtækið (*áherslan á meðvitaða óvissu*). Að þessu loknu þróa nemendur mismunandi tillögur (*áherslan á að vinna tilraunastarf*) að öðrum auglýsingum/fangamörkum fyrir hin greindu fyrirtæki (*áherslan á að vinna með verðmætasköpun/breytingastarf*). Í kjölfarið skal setja upp sýningu þar sem nemendur kynna þekkingu og vörur fyrir fagmanni, sem leggur mat á vörurnar og lætur í ljósi álit sitt (*áherslan á að tryggja tengsl milli einstaklings, skóla og samfélags*). Ferlinu lýkur með sameiginlegum umræðum og vangaveltum um ferlið, samskiptin við umhverfið og faglegt nám (*áherslan á að vekja til umhugsunar*).



norden

Nordic Council of Ministers

Ved Stranden 18
DK-1061 Copenhagen K
www.norden.org

Norræna ráðherranefndin hefur unnið í mörgum áföngum að eflingu menningar og menntunar frumkvöðla á Norðurlöndum. Hnattvæðing, tækniþróun, hraðar breytingar og lýðfræðilegar breytingar skapa áskoranir fyrir bæði norræna velferðarlíkanið og einstaklinga. Af þeim sökum hefur í tímans rás komið fram þörf fyrir að menntakerfið geti undirbúið nemendur fyrir líf þar sem þeir geta verið virkir þátttakendur í mótun framtíðar.

Verðlaunuð skýrsla Norrænu ráðherranefndarinnar um frumkvöðlamennt á Norðurlöndum – “Entrepreneurship Education in the Nordic countries” – og skýrsla ESB um frumkvöðlamennt – “Final Report of the Thematic Working Group on Entrepreneurship Education” – nefna þörfina á að þróa hæfniramma sem getur byggt brú milli stefnu, stjórnunar, starfsvenja og náms.

ANP 2016:713
ISBN 978-92-893-4488-3 (PRINT)
ISBN 978-92-893-4489-0 (PDF)

