

Samþættar námsgreinar í Menntaskólanum á Akureyri: Menningar- og náttúrulæsi í tíu ár

Birt til heiðurs dr. Ingvari Sigurgeirssyni prófessor sjötugum



Valgerður S. Bjarnadóttir

Eins og við aðra framhaldsskóla, hófust stjórnendur og kennarar við Menntaskólann á Akureyri handa við endurskipulagningu á skipulagi og inntaki náms þegar ný lög um framhaldsskóla voru samþykkt árið 2008. Það frelsi sem lögin fólu í sér buðu upp á ýmsa möguleika til að þróa og endurskipuleggja námskrá skólans út frá sérstöðu hans og þróunarvinnu sem hafði átt sér lengri aðdraganda. Undirrituð var þá kennari og verkefnastjóri við skólann og kom með virkum hætti að þróun nýrrar námskrár. Á þessum tíma hafði skólinn um nokkurt skeið boðið upp á kjörsviðsgrein í ferðamálafræði fyrir nemendur á málabraut, en um var að ræða röð samþættra áfanga þar sem tungumála- og upplýsingatæknikennarar brutu niður vegg milli námsgreina í gegnum verkefnaðið nám með sterkri tengingu við samfélagið. Þessi nýjung hafði heppnast vel og gefið dýpt og raunveruleikatengingu í tungumálanám nemenda. Segja má að hið vel heppnaða ferðamálaferðaskið hafi verið kveikjan og grunnurinn að þeirri hugmynd að halda þróun slíkra kennsluhátta áfram með samþættum áföngum í 1. bekk þar sem mikil áhersla yrði lögð á þjálfun í vinnubrögðum, læsi í víðum skilningi og leiðsagnarnám. Tilurð áfanganna var ein stærsta breytingin sem gerð var á námskrá skólans við innleiðingu nógildandi laga og námskrár, og þeir hafa verið hluti af námi við skólann frá því að ný námskrá var innleidd skólaárið 2010–2011. Fyrsta veturinn gengu áfangarnir undir sameiginlega heitinu

Íslandsáfanginn og var þá sem nú skipt í samfélags- og náttúruhluta. Seinna festust í sessi áfangahéitin menningar- og náttúrulæsi.

Þennan fyrsta vetur fór mikið þróunarstarf fram, allskyns tilraunir voru gerðar með fyrirkomulag, þemu, nálgun og aðferðir, enda hópur áhugasamra kennara úr ólíkum námsgreinum sem sameinuðu þarna krafta sína, eldmóð og kennslufræðilega sýn. Ýmislegt var gert þennan fyrsta vetur til að styðja við bakið á hinum áhugasömu frumkvöðlum, og eitt af því var að fá Ingvar Sigurgeirsson í heimsókn til að fylgjast með í kennslustundum, ræða við kennara og nemendur og gefa góð ráð og faglegan stuðning. Það var gagnlegt fyrir hópinn að fá Ingvar í heimsókn og njóta faglegrar leiðsagnar hans við upphaf þessa þróunarstarfs, sem nú tíu árum síðar hefur fest sig rækilega í sessi í námskrá skólans.

Mér fannst því vel við hæfi í þessari stuttu grein til heiðurs Ingvari að draga fram dæmi af skólastarfi sem byggir á hugmyndum í anda þess sem hann hefur talað fyrir um árábil. Eigin reynsla og aðkoma að áföngunum á sínum tíma fléttast að nokkru leyti inn í þá umfjöllun sem hér fer á eftir en jafnframt leitaði ég fanga hjá tveimur kennurum, Önnu Sigríði Davíðsdóttur og Sonju Sif Jóhannsdóttur, en þær hafa kennt í menningar- og náttúrulæsi um árábil.

Um skipulag áfanganna

Menningar- og náttúrulæsi í MA eru samþættir áfangar annars vegar í félagsfræði, sögu, íslensku og upplýsingatækni og hins vegar í jarðfræði, líffræði, íslensku og upplýsingatækni. Áfangarnir, sem eru á 2. þrepi, eru hluti af námskrá nemenda í 1. bekk og eru skipulagðir sem 10 framhaldsskólaeiningar hvor. Það þýðir að þeir eru nokkuð umfangsmiklir í stundatöflu nemenda á fyrsta ári, þar sem 12 kennslustundir á viku eru helgaðir þeim. Áfangarnir eru kenndir bæði á haustönn og vorönn, þannig að um helmingur nemenda í 1. bekk er í náttúrulæsi á haustönn og fer svo í menningarlæsi á vorönn, og öfugt.

Hugmyndin um tvo stóra samþætta áfanga á fyrsta ári varð meðal annars til í kjölfar áralangrar umræðu innan skólans um nauðsyn þess að leggja aukna áherslu á virkni nemenda, ábyrgð þeirra á eigin námi og þjálfun í vinnubrögðum – en ekki síst mikilvægi þess að tengja nám nemenda samfélaginu og lífinu utan skólastofunnar og styðja við yfirfærslu þekkingar og færni milli námgreina. Áhyggjur af þverrandi læsi höfðu sömuleiðis áhrif á mótun áfanganna. Hugmyndin var einnig tengd tæknilegum útfærsluatriðum námskrár, til dæmis þreytu gagnvart hinni hefðbunnu stundatöflu þar sem námstíma nemenda var skipt í 40 eða 80 mínútna lotur í hverri grein, með tilheyrandi hlaupum milli fjölmargra námsgreina. Þannig var vilji til að gefa nemendum kost á því að fá næði og svigrúm til að sökkva sér ofan í viðfangsefni sín í lengri tíma í einu og fækka í leiðinni

námsgreinum á 1. ári. Einnig var vilji til að skapa frekari tækifæri til að færa námið út úr skólastofunni (**sjá dæmi hér**). Reynslan af áðurnefndum ferðamálafræðiáföngum reyndist dýrmætur skóli og hvatning, enda hafði sú reynsla sýnt að gerlegt væri að skipuleggja nám af þessu tagi.



Nemendur í menningarlæsi í heimsókn á Listasafninu á Akureyri (mynd: Anna Sigríður Davíðsdóttir).

Menningar- og náttúrulæsi eru talsvert frábrugðin hefðbundnum námsgreinum, enda er samvinna kennara með öðru sniði, námið einkennist af fjölbreyttum sjálfstæðum verkefnum og mikil áhersla er á sjálfstæði nemenda, frumkvæði og sköpun. Ekki eru haldin lokapróf í áföngunum og nemendur þurfa ekki að kaupa námsbækur. Þess í stað borga nemendur efnisgjald sem ætlað er að standa straum af kostnaði við vettvangsferðir. Þó að áfangarnir hafi þróast í gegnum tíðina hefur áherslan á verkefnamiðað nám ekki minnkað, en námið hverfist í kringum ákveðin þemu og lagt er upp með fjölbreytt einstaklings- og hópverkefni til að nálgast viðfangsefni þeirra. Í **áfangalýsingum** á vef Menntaskólans á Akureyri má sjá að sameiginlegar áherslur í áföngunum eru meðal annars að efla vönduð vinnubrögð, að nemendur þjálfist í að vinna með öðrum, sýna frumkvæði, beita gagnrýninni hugsun og læri

að bera ábyrgð á eigin námi. Í áfangalýsingu í náttúrulæsi kemur eftirfarandi fram – en svipaða klausu má finna í áfangalýsingu fyrir menningarlæsi:

Virk þátttaka nemenda í eigin námi liggur til grundvallar og því er mikið lagt upp úr að glæða áhuga þeirra á umhverfi sínu og náminu almennt. Þessu er fylgt eftir með markvissri verkefnavinnu með áherslu á samvinnu, frumkvæði og ábyrgð. Áfanginn byggist að verulegu leyti á verkefnavinnu í kennslustundum þar sem nemendur vinna verkefni sín undir leiðsögn kennara. Námið fer fram utan skólans sem innan og sækja nemendur sér fróðleik og gögn á fjölbreytta vegu, m.a. í vettvangsferðum.

Ég fékk upplýsingar frá þeim Önnu Sigríði og Sonju um skipulag og viðfangsefni í náminu og lesandanum til glöggvunar verða gefin dæmi úr hvorum áfanga fyrir sig hér á eftir.

Menningarlæsi

Áfanginn skiptist upp í nokkur þemu, þar sem unnið er að ýmsum viðfangsefnum. Fyrsta þemað nefnist *nýliðinn*, en þar er lögð áhersla á kynningu á skólanum og nærumhverfi, vinnubrögðum og upplýsingatækni, auk þess sem lagt er upp úr því að skapa aðstæður þar sem nemendur kynnast og efla tengsl sín á milli. Annað þema nefnist *starfsmaðurinn*, en þar er viðfangsefnið vinnumarkaður fyrr og nú, samfélag og búseta. Þriðja þemað er lestur á bókinni *Tvískinnu* eftir Davíð A. Stefánsson, en bókin fjallar á gagnrýninn hátt um hlutverk tungumáls og táknfræði í nútímasamfélagi. Nemendur lesa bókina saman og brjóta hana til mergjar og vinna verkefni sem tengjast henni. Í fjórða þemanu hefur verið áhersla á gagnrýna nálgun á neyslu og markaðsöfl, meðal annars í tengslum við sjálfbærni, undir yfirskriftinni *neytandinn*. Í fimmta þemanu hefur sjónum verið beint að því að vera virkur borgari í samfélaginu og hvernig sé hægt að hafa áhrif. Það þema hefur verið kallað *borgarinn*. Sem dæmi um verkefni sem nemendur hafa fengist við í því þema, er að kynna sér stjórnmalaflokka og stefnuskrár þeirra og setja í framhaldinu upp kynningarbása í tengslum við Alþingis- og bæjarstjórnarkosningar. Einnig hefur verið unnið með Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna og í nokkur ár fengu nemendur það verkefni að hafa áhrif á samfélagið sitt með einum eða öðrum hætti. Útkoman úr því verkefni var allt frá bréfaskriftum og góðverkum til gerðar vegglistaverks ([sjá hér](#)). Á síðastliðnu skólaári fengu nemendur það verkefni að stofna baráttusamtök til þess að berjast fyrir bættum heimi. Nemendur unnu þetta verkefni í hópum, í anda virks samvinnunáms. Þau þurftu að afla sér upplýsinga um stöðu mála á sviði viðkomandi samtaka, útbúa aðgengilegt kynningarefni og setja upp kynningarbás þar sem öðrum nemendum og kennurum skólans var boðið að koma og kynna sér hin nýju samtök á sérstökum kynningardeg.

Auk vinnu við þessi þemu, sem skipt er niður á nokkra vikna lotur í senn, er mikil áhersla á

lestur og vinnu með texta og skapandi skrif. Nemendur lesa til að mynda þrjár kjörbækur að eigin vali. Sem fyrr segir vinna nemendur margvísleg verkefni, bæði einstaklingsverkefni og hópverkefni, í tengslum við þemun. Má þar nefna **greinaskrif**, heimildaritgerð, kynningar og skapandi verkefni. Eftir lestur á kjörbókunum þremur eru ýmist munnleg próf, kynningar á efni bókana eða tímaritgerðir. Sú hefð hefur myndast að fara í **dagsferð til Siglufjarðar**, þar sem nemendur sjá um leiðsögn á leiðinni og heimsækja meðal annars Síldarminjasafnið. Auk þess hafa verið farnar vettvangsferðir inn í **Eyjafjörð**, í **Kjarnaskóg** og á **söfn** og stofnanir í bænum. Kennarar í menningar- og náttúrulæsi hafa auk þess skipulagt **sameiginlega nýnemagöngu um Akureyrarbæ** á hverju hausti.



Nemendur í menningarlæsi í heimsókn í Genis á Siglufirði (mynd: Anna Sigríður Davíðsdóttir).

Náttúrulæsi

Líkt og í menningarlæsi, er áfanganum náttúrulæsi skipt upp í þemu og unnið er að hverju þema yfir tveggja til fjögurra vikna tímabil. Þessi þemu hafa haft svipaða yfirskrift í gegnum árin, en áherslur og viðfangsefni innan þeirra gjarnan tekið breytingum í takti við það sem er efst á baugi í samfélaginu hverju sinni. Í áfanganum er áhersla á margvísleg verkefni, en nemendur skila ritgerð, vinna stuttar kvikmyndir, flytja fyrirlestra, þjálfast í skapandi skrifum, vinna **skapandi verkefni**, skipuleggja kennslustund fyrir bekkinn sinn, lesa kjörbók og hitta kennara til að ræða inntak bókarinnar, auk þess sem þau taka könnunarpróf reglulega yfir önnina. Fyrsta mánuðinn hefur verið áhersla á námsaðferðir og vinnubrögð,

áður en farið er í fyrsta eiginlega þemað, sem hverfist um **dagsferð í Mývatnssveit** þar sem nemendur safna sýnum og gögnum sem unnið er með í framhaldinu. Annað þemað kallast *landshlutar*, en þar er áhersla á lífríki, jarðfræði og landafræði Íslands. Þriðja þemað kallast **fiskur** og fjórða og jafnframt umfangsmesta þemað ber yfirskriftina *umhverfi*.



Í Mývatnssveit haustið 2020 (mynd: Gunnhildur Ottósdóttir).



Nemendur í náttúrulæsi flaka fisk (mynd: Einar Sigtryggsson).

Í þemanu sem fjallar um umhverfi er áherslan á sjálfbærni og umhverfisvernd. Kennarar sýna nemendum kvikmynd í upphafi þemans, sem kveikju, og svo vinna nemendur að einstaklingsverkefnum og lokaverkefni, þar sem þau þurfa að afla sér heimilda og dýpka þekkingu sína á viðfangsefni að eigin vali. Lokaverkefni þemans er kvikmyndagerð þar sem nemendur velja sér viðfangsefni til að kynna sér nánar og miðla. Í lok þemans er sýning þar sem nemendur sjá kvikmyndir hvers annars. Dæmi um viðfangsefni nemenda í myndunum eru matarsóun, laxeldi, álver á Íslandi, hlutverk stjórnmalafólks, munurinn á bensín- og rafmagnsbílum, nýsköpun í umhverfisvernd, bráðnun jökla og staða Íslands í stóra samhenginu. Nemendur fá frjálssar hendur varðandi efnistöð en þurfa að sýna öguð vinnubrögð við kvikmyndagerðina, meðal annars að leggja drög að handriti og bera undir kennara áður en þau hefjast handa við upptökur og úrvinnslu. Meðfram vinnu við kvikmyndina vinna nemendur smærri einstaklingsverkefni, hlýða á kynningar hvers annars og stutta fyrirlestra kennara, svo dæmi séu tekin.

Litið yfir farinn veg

Þegar ég ræddi við þær Önnu Sigríði og Sonju voru þær sammála um gildi þess að samþætta námsgreinar með þessum hætti og að þær myndu ekki vilja fara til baka í

hefðbundna námsgreinakennslu á fyrsta ári. Bæði fannst þeim nám nemenda verða merkingarbærara og sömuleiðis að samvinna milli ólíkra kennara væri lærdómsrík og gefandi. Námsskipulag sem þetta er þó ekki án áskorana.

Í þessum áföngum koma saman ólíkir kennarar með mismunandi sýn á nám og kennslu og bakgrunn í mismunandi greinum. Það krefst umræðu og málamiðlana, en þær voru sammála um að sameiginlega hugarflugið og umræðan skipti miklu máli og væri lærdómsrík.

Kennarahópurinn hefur verið áhugaverð blanda af reyndum kennurum og nýliðum og sumir hafa verið með frá upphafi. Á þessum tíu árum sem áfangarnir hafa verið í þróun hafa ýmsar hugmyndir og verkefni verið prófuð, sumt gengið vel og annað kannski síður vel, að sögn Önnu Sigríðar og Sonju. Það er því ekki þannig að viðfangsefni áfanganna séu meitluð í stein og séu öll eins frá ári til árs. Áhersla er lögð á að flétta inn í námið því sem er efst á baugi í samfélaginu hverju sinni og þess gætt að eldmóður og áhugasvið einstakra kennara fái að njóta sín í samvinnunni. Þegar skil milli námsgreina eru rofin með þessum hætti verður mikilvægt að finna leiðir til að sérhæfing og fagþekking kennara fái notið sín á sama tíma og þeir þurfa að fást við viðfangsefni sem eru utan þeirra sérsviðs. Það getur verið áskorun fyrir félagsfræðikennarann að stjórna umræðutíma um ljóðin í Tvískinnu, alveg eins og það getur verið áskorun fyrir íslenskukennarann að aðstoða nemendur við að skrifa ritgerð um kolefnisspor!

Fyrstu árin sem áfanginn var kenndur kvörtuðu nemendur gjarnan yfir ringulreið og að upplifa misvísandi skilaboð frá kennurum. Krafa um sjálfstæð vinnubrögð og frumkvæði var talsvert meira en flest þeirra voru vön, kennararnir margir og úr ólíkum greinum, sem gat valdið óöryggi meðal nemenda um til hvers var ætlast af þeim. Samkvæmt Önnu Sigríði og Sonju hefur tekist að stilla betur saman strengi og passa upp á skýr fyrirmæli á sama tíma og nemendur fá frelsi til að vera skapandi og sjálfstæðir. Þar sem markmið áfanganna snúast meira um þjálfun vinnubragða, gagnrýna hugsun og sjálfstæða þekkingarleit en hefðbundna miðlun þekkingar, hafa nemendur stundum haft áhyggjur af því að þau séu ekki að „læra neitt“, enda er ekki sama krafa og í hefðbundnari áföngum að komast yfir ákveðið námsefni. Í því ljósi er mikilvægt að vinna með nemendum að sameiginlegum skilningi um markmið áfanganna og tilgang þeirra verkefna sem lagt er upp með.

Kennarar leggja mikla áherslu á lærdómsgildi verkefna og leiðsagnarmat. Þannig vinna nemendur til dæmis ritgerðir sínar að mestu í kennslustundum undir handleiðslu kennara, sem ráðleggja og leiðbeina jafnóðum. Í báðum áföngum fá nemendur töluverða þjálfun í að koma fram fyrir aðra nemendur og halda fyrirlestra eða kynningar. Gert er ráð fyrir að nemendur flytji æfingafyrirlestur fyrir kennara sína, þar sem þau fá góð ráð varðandi framkomu, framsetningu á efni (t.d. á glærum eða öðru kynningarefni) og þar fram eftir götunum, áður en þau halda hinn eiginlega fyrirlestur fyrir bekkjarfélagi sína, sem gildir til

einkunnar. Þessi áhersla á fjölbreytt verkefni og leiðsagnarmat er tímafrek fyrir kennara. Þær Anna Sigríður og Sonja voru þó sammála um að það væri þess virði, en að þeirra mati má sjá merkjanlegar framfarir hjá nemendum. Á það ekki síst við að koma fram og tala fyrir framan aðra.

Helstu breytingar sem hafa orðið á þessum tíu árum segja Anna Sigríður og Sonja vera þær að þeim hafi verið fækkað til að gefa nemendum kost á að verja lengri tíma í hvert þeirra og ná meiri dýpt. Sömuleiðis hafa verið sett inn stutt könnunarpróf í lok hvers þema. Að öðru leyti hafi engar sérstakar umbyltingar orðið - breytingarnar hafi þróast hægt og rólega og þannig séu áfangarnir báðir í sífelldri mótun og þróun, í takti við samfélagsbreytingar, væntingar og faglega sýn kennara og reynslu og þarfir nemenda. Upp úr stendur hjá þeim báðum hversu gefandi það sé að merkja þessi augnablik þegar kviknar á áhuga og ástríðu hjá nemendum fyrir samfélagi sínu og umhverfi.

Í þessu stutta yfirliti hefur verið gefið dæmi um þróunarstarf í rótgrónum framhaldsskóla, sem frelsi nógildandi námskrár hefur gert mögulegt; starf sem hefur sterka tengingu við grunnþætti menntunar og byggir á áhuga og eldmóði kennaranna sjálfra. Starf af þessu tagi, þar sem námsgreinar eru samþættar að einhverju marki og unnið er að merkingarbærum viðfangsefnum sem byggja á frumkvæði og sjálfstæði nemenda og tengja þau við veröldina utan skólans, fer fram víða í skólum landsins og sennilega eru dæmin fleiri en almennt er haldið á lofti.



Á leiðinni í Mývatnssveit er stoppað við Goðafoss (Mynd: Gunnhildur Ottósdóttir).

Valgerður S. Bjarnadóttir (vsb(hja)hi.is) er nýdoktor við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Hún lauk doktorsprófi frá Menntavísindasviði 2019 en starfaði áður við Menntaskólann á Akureyri þar sem hún kenndi félagsgreinar og sinnti verkefnastjórn.

Grein birt: 17/12/2020