



MENNTASKÓLINN  
VIÐ SUND

# Leiðsagnarmat í nýju þriggja anna kerfi

Skólaárið 2017-2018



Lokaskýrsla til Sprotasjóðs

## Lokaskýrsla til Sprotasjóðs

Nafn skóla: Menntaskólinn við Sund

Nafn verkefnis: Leiðsagnarmat í nýju þriggja anna kerfi

Nafn verkefnisstjóra: Helga Sigríður Þórsdóttir

Númer samnings og hvaða ár verkefnið hlaut styrk: UMS-98 2017

### Markmið þróunarverkefnisins voru að:

- auka þekkingu og skilning kennara á leiðsagnarmati.
- styðja kennara í að þróa náms- og kennsluhætti í samræmi við leiðsagnarmat.
- auka þekkingu kennara á fræðilegri umgjörð leiðsagnarmats þannig að þeir öðlist skilning á grundvallaruppbyggingu þess og geti beitt fjölbreyttum matsaðferðum við leiðsagnarmat.
- að í skólanum verði til hópur kennara sem hefur tileinkað sér fjölbreyttar aðferðir við leiðsagnarmat og getur verið leiðandi á þessu sviði innan skólans.
- nemendur verði virkari þátttakendur í námsmati m.a. í gegnum ígrundun um endurgjöf, sjálfsmat, jafningjamat og samræður við kennara um námsstöðuna og framfarir í náminu.

### Leiðir sem valdar voru til að ná markmiðunum:

- Myndaður var 18 manna hópur kennara sem tók þátt í verkefninu.
- Ytri ráðgjafi hitti hópin alls þrisvar sinnum yfir veturinn. Auk þess var ráðgjafinn í sambandi við hann bæði í gegnum tölvupóst og padletvegg verkefnisins.
- Verkefnisstjóri skipulagði og boðaði fundi yfir veturinn og hvatti þátttakendur áfram.
- Þátttakendur unnu námsmarkmið, viðmið og matskvarða með flestum eða öllum verkefnum í einstaka áföngum sem þeir kenndu. Hluta þessara viðmiða og matskvarða var skilað inn til ytri ráðgjafa með því að setja þau á padletvegg verkefnisins þar sem þau voru öllum þátttakendum aðgengileg. Öðrum gögnum hefur verið skilað til verkefnastjóra verkefnisins í formi afraksturs sérstaklega styrktra þróunarverkefna við skólann.
- Á padletvegg verkefnisins var safnað tugumkennsluaðferða, vísindagreina og öðru efni sem tengist verkefninu.
- Fundir voru nýttir til fræðslu um leiðsagnanám, til að segja frá því sem kennarar voru að prófa í kennslunni og til endurgjafar.
- Unnið var með fyrsta þrepið af fimm í leiðsagnarmati yfir veturinn og sótt um áframhaldandi styrk til þess að þróa næstu þrep í takt við nýja námskrá og stefnu skólans í námi og kennslu.

- Skólinn veitti þróunarstyrki til fjölda kennara úr ólíkum faggreinum sem unnu að því að aðlaga kennsluhætti og námsmat að leiðsagnarnámi.
- Tveir kennarar fóru á námskeið/ráðstefnu til Edinborgar þar sem m.a. Shirley Clark hélt erindi.
- Verkefnið var kynnt fyrir kennurum og öðrum starfsmönnum á kennara- og starfsmannafundum yfir veturinn.

Þróunarhópurinn í MS byggir aðallega á fræðilegum hugmyndum Black og Wiliam (Wiliam, 2018, 2013; Black og Wiliam, 2001, 2009; Black et al 2003) og hugmyndum Shirley Clarke (2014) um leiðsagnarnám.

Black og Wiliam skilgreina leiðsagnarmat á eftirfarandi hátt:

„Mat er leiðsegjandi svo lengi sem matið gefur upplýsingar um árangur nemenda og matið/gögnin eru túlkuð og notuð til að taka ákvarðanir um næstu skref í kennslu sem líklegt er að skili árangri og að þessar ákvarðanir eru árangursríkari en það sem gert hefði verið ef matið hefði ekki farið fram“. (Black og Wiliam, 2009) Þýðing Sólveig Zophoníasdóttir.

Þróunarhópurinn hefur einbeitt sér mest að því að auka fræðilega þekkingu sína á leiðsagnarmati, öðlast skilning á grundvallaruppbyggingu leiðsagnarmats og prófað að beita matsaðferðum við leiðsagnarmat. Þetta var m.a. gert með því að allir þátttakendur settu sér starfsþróunarmarkmið út frá fimm lykilþáttum leiðsagnarnáms (Leahy, Lyon, Thompson og Wiliam, 2005). Auk þess völdu þátttakendur námsmatsaðferðir í anda leiðsagnarnáms úr ýmsum gagnabönkum um aðferðir við leiðsagnarnám til þess að prófa út frá t.d. Regier, N. (2012).

Lykilþættir leiðsagnarnáms eru fimm samkvæmt kenningum Black og Wiliam:

1. Að skýra, deila og skilja námsmarkmið og viðmið.
2. Nota markvissar spurningar, viðfangsefni og samræður sem gefa vísbendingar um hvort markmiðum hafi verið náð.
3. Veita endurgjöf sem gefur upplýsingar um næstu skref í námi.
4. Stuðla að félagsstuðningi og samvinnu milli nemenda.
5. Að stuðla að aukinni ábyrgð og sjálfstæði nemenda í námi. Sjálfsmat.

(Leahy, Lyon, Thompson og Wiliam, 2005) Þýðing Sólveig Zophoníasdóttir.

Unnið var með fyrsta þáttinn allt skólaárið. Fyrstu verkþættir gengu eftir áætlun. Þátttakendur endurskoðuðu náms- og kennsluaðferðir með tilliti til leiðsagnarmats og settu fram leiðsagnaráætlanir. Hér má sjá dæmi um hvernig þessum áætlunum var safnað sama og þær gerðar aðgengilegar öllum í hópnum:



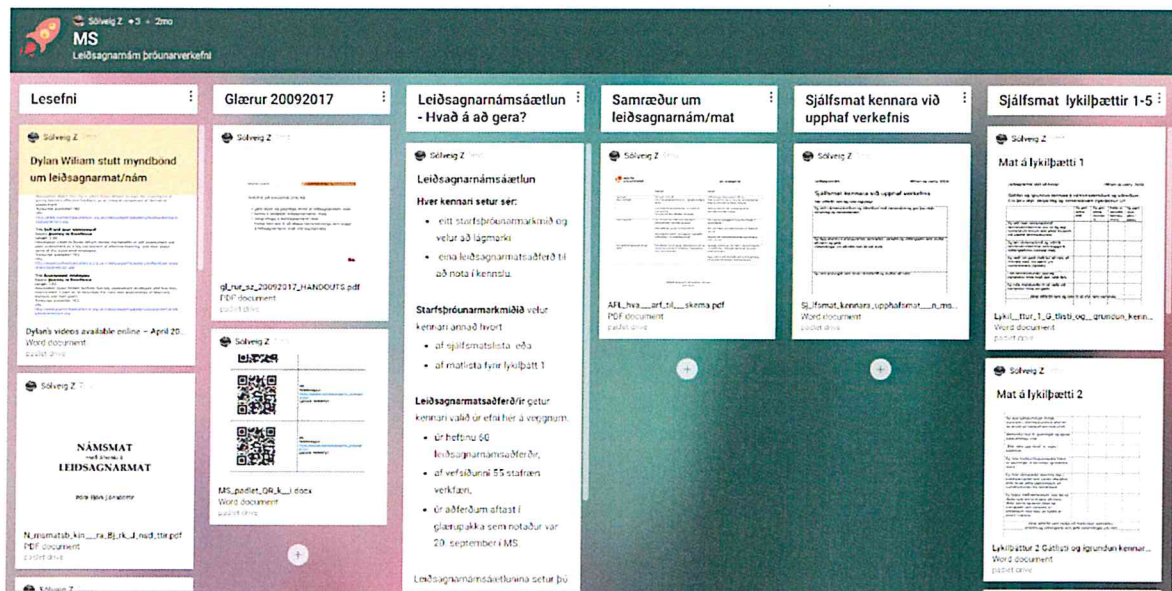
The image shows a screenshot of a Padlet board with six columns, each representing a student's progress in a course. The columns are titled with the student's name: Sólveig Zophoníasdóttir, Brynja, Þóra, Hjördís, Sigurrós, and Unnur. Each column contains text about their progress, including assignments, assessments, and reflections. Some columns include photos of students working at a whiteboard.

**Mynd 1: Af Padlet vef þróunarverkefnisins þar sem leiðsagnarnámsáætlanir þátttakenda eru geymdar.**

Í verkþætti tvö prófuðu kennarar og útfærðu ýmsar aðferðir við leiðsagnarnám og sumir könnuðu áhrif þess á nemendur og viðhorf þeirra til leiðsagnarnámsins. Gagnabanki yfir leiðsagnarnámsaðferðir varð til á Padletvegg verkefnisins. Til stóð að sýna öllum kennurum skólans afraksturinn, en svo varð ekki fyrr en undir vorið þegar kennarar skiluðu afurðum sínum í tengslum við þróunarstyrki sem þeir hlutu frá skólanum á skólaárinu. Á þeim tímavörðu voru þeir búnir að þróa, prófa og bæta verkefni sín og voru formlega tilbúnir til þess að láta afurðirnar frá sér.

Verkefnið gekk nokkuð eftir plani þar til kom að þriðja verkþættinum. Þá var haldinn þriðji og síðasti fundur í leiðsagnarnámshópnum með ytri ráðgjafa. Á opnum kennarafundi í apríl 2018 sögðu þeir kennarar sem höfðu farið á ráðstefnu um leiðsagnarnám frá því sem þeim þótti markverðast. Því miðurnáðist ekki að halda lokaráðstefnu verkefnisins á vordögum eins og til stóð. Afrakstur verkefnisins var þó kynntur, nokkrum sinnum yfir veturinn á starfsmanna- og kennarafundum sem reyndist góð leið til að koma hugmyndum um leiðsagnarnám á framfæri jafnóðum. Í stað lokaráðstefnu á nuliðnu skólaári mun næsta skólaár hefjast með kynningum á afrakstri þessa skólaárs, þar sem þegar hefur fengist styrkur úr Sprotasjóði til áframhaldandi vinnu með leiðsagnarnám í skólanum. Er þessi aðferð valin með það í huga að fá fleiri kennara með í þróunarhópinn á komandi skólaári

Á næstu síðu má sá Padletvegg verkefnisins það sem allt fræðsluefni og greinar eru geymdar.



**Mynd 2: Af Padlet vef þróunarverkefnisins þar sem öllu efni fyrir leiðsagnarnámið er haldið til haga**

## Frávik miðað við áætlun og framkvæmd verkefnisins:

Upphaflega voru fyrirhugaðir fimm fundir með ytri ráðgjafa á skólaárinu. Þar sem styrkveiting var lægri en sótt var um, var skipulaginu breytt og verkefnið aðlagð að því. Gerður var samningur við ytri ráðgjafa um þrjár heimsóknir í stað fimm og ekki voru haldnir netfundir.

Fljótlega komst hópurinn að því að verkefninu myndi ekki ljúka á einu skólaári. Ákveðið var að forðast að fara of geyst og leggja heldur áherslu á að vinna þetta vel og vandlega á forsendum starfsins í skólanum. Lykilþættir leiðsagnarnáms eru fimm og í stað þess að vinna með alla lykilþættina fimm var ákveðið að vinna markvisst með fyrsta þáttinn allt skólaárið.

Frávik voru gerð á kynningum á verkefninu innan skólans sem utan sem tengist því að haldið verður áfram með verkefnið á næsta skólaári. Lokaráðstefnu á vordögum var breytt í upphafskynningu á haustönn og grein í ritrynt tímarit verður skrifuð við lok næsta skólaárs þegar verkefninu lýkur formlega.

## Helstu hindranir sem komu upp við vinnu verkefnisins:

Kennarar sem tóku þátt í þróunarverkefni um leiðsagnarnám voru almennt mjög áhugasamir og iðnir við að kynna sér leiðsagnarnámið og aðlaga starfs að kenningum þess. Margir lögðu hart að sér og er afrakstur vetursins áþreifanlegur þegar allt er tekið saman. Fyrsta hindrunin var sú að verkefnið reyndist viðameira en búist var við og ekki raunhæft að ljúka því á einum vetri. Mikið álag var í skólastarfinu í vetur vegna innleiðingar nýrrar námskrár og innleiðingar



nýs þriggja anna kerfis. Á sama tíma var einnig verið að kenna síðasta árgangi nemenda í bekkjarkerfinu samkvæmt eldri námskrá sem reyndist skólanum veruleg áskorun. Skólinn hefur verið í breytingarferli til margra ára sem hefur valdið langvinnu álagi á starfsmenn hans sem sumir hverjir kenndu bæði í bekkjar- og áfangakerfi skólans. Það að kenna í báðum kerfum er ekki ólíkt því að kenna í tveimur skólum samtímis. Það komust því ekki allir kennarar á leiðarenda sem voru með frá upphafi. Þegar kom að verkþætti 2 það er að prófa og útfæra ýmsar aðferðir við leiðsagnarmat, voru nokkrir ekki komnir nægjanlega langt í vinnunni með hugmyndafræði um leiðsagnarnámið til þess að vera í þann stakk búnir að innleiða það í kennsluhætti. Kennararnir hafa hins vegar alls ekki látið deigan síga og halda ótrauðir áfram að vera með í verkefninu. Næsta skólaár verður eingöngu eitt kerfi í gangi í skólanum og kennt eftir nýrri námskrá, sem ætti að auka svigrúmið innan skólans til þróunarstarfs. Á næsta skólaári verður hægt að byggja á þekkingu og reynslu þeirra sem tóku þátt í ár og sneiða markvisst framhjá þekktum hindrunum.

## Ávinningur og jákvæð áhrif verkefnisins:

Með því að ígrunda og endurskoða markmið, leiðir og námsmat í einstaka áföngum í takt við kenningar um leiðsagnarnám varð til meiri þekking í skólanum til þess að vinna betur með símat í áföngum en áður hefur þekkt. Orðið hafa til markmiðslýsingar, matskvarðar fyrir jafningjamat og sjálfsmat, gátlistar fyrir nemendur og mun markvissari útskýringar á markmiðum verkefna í fjölmörgum áföngum samkvæmt hæfniviðmiðum Aðalnámskrár.

Kennarar sem hafa tekið þátt í leiðsagnarnámshópnum hafa verið duglegir að miðla til annarra kennara í sínum nánasta samstarfshópi. Leiðsagnarnámið hefur almennt ýtt undir samvinnu kennara þvert á faggreinar, sérstaklega hjá þeim kennurum sem vinna að lokaverkefnum með nemendum. Hafa þessir kennarar t.d. haldið sameiginlega ráðstefnu með nemendum sínum, búið til sameiginleg námsmarkmið og samræmt námskröfur.

Nokkrir kennarar hafa nýtt sér viðtalsaðferðina í leiðsagnarnáminu þar sem þeir ræða við nemendur um markmið þeirra í náminu og hvernig þeir hyggjast ná þeim. Þetta hefur gert það að verkum að nemendur sem hafa átt erfitt uppdráttar í náminu hafa sumir náð að ljúka áföngum sem þeir annars voru í erfiðleikum með.

Ytri ráðgjafi verkefnisins Sólveig Zóphoníasdóttir frá Háskólanum á Akureyri var iðin við að miðla til hópsins hvernig mætti notfæra sé betur tæknilega lausnir í kennslunni. Hún kynnti möguleika sem felast í noktun á öppum og vefsíðum sem bjóða upp á spurningakeppnir og halda utan um verkefnaskil og einkunnagjöf. Hún kynnti padletvefsíðgerð og vefsíður með áhugaverðum aðferðum til þess að auka fjölbreytileika í kennsluháttum og námsmati. Hér á eftir má sjá afrakstur eins slíks verkefnis sem kennarar í þróunarhópnum unnu, sem er vefsíða fyrir nemendur um gerð heimildaritgerða:



padlet

Hjördís Alda Hreiðarsdóttir +1 • 42m

## Ritver

Um byggingu ritgerða

## Um ritverið

Í ritverinu eru nokkur grunnhugtök við ritgerðaskrif kynnt í stuttum kennslumyndböndum. Fjallað er um byggingu ritgerðar, inngang, um efnisval, afmörkun efnis og lesendahóp, um efnisgreinar og efnisyfirlýsingu, um efnisgrind og loks hvernig á að skrifa tölvupóst. Myndböndin eru útbúin með nemendum á framhaldsskólastigi í huga.

## Myndbönd

## Bygging ritgerðar



Bygging ritgerðar  
by Hjördís Alda Hreiðarsdóttir  
youtube

## Inngangur



Inngangur  
by Hjördís Alda Hreiðarsdóttir  
youtube

## Efnisyfirlýsing og efnisgreinar

## Heimildir og ítarefni

Við gerð kennslumyndbandanna var stuðst við eftirfarandi heimildir.

Ásdís Arnalds, Elínborg Ragnarsdóttir og Sólveig Einarsdóttir. 2007. Tungutak. Ritun handa framhaldsskólum. Endurprentun 2015. JPV útgáfa. Reykjavík.

Eiríkur Rögnvaldsson. 2010. Ritgerðasmíð. <https://notendur.hi.is/eirikur/ritun.pdf>

Leiðbeiningarvefur um ritun á háskólastigi. [Ritun.hi.is](http://Ritun.hi.is)

## Dæmi

## Dæmaritgerð

Sýnishornið „Kannu brauð að baka ...?“ er ritgerð um brauðbakstur (og mátti einnig kalla uppskrift). Inngangur og niðurlag eru ein efnisgrein hvor, sú fyrsta og sú síðasta en meginmálið er þrjár efnisgreinar.

Ívænbrauð sem hér verður fjallað um er auðvelt og gott byrjendabrauð. Dæmið fyrir því að þetta brauð sé auðvelt er að efnið í það eru fá og ólíkur hrafn í efni og sett í bakunarforn og stíx ívi í bakarönd. Það er engin þörf á rífrænt er og þar til bakstur hefur og þinn standar berst úrur frá okkum. Það er augljamt að sá hvernig efnið fagnar löngun í ginslegri heilbrigðisbrauð og vörum þu eftirfarandi skrif þessa heildar til að þú sést eitthvað brauð.

Dæmaritgerð: Kannu brauð að baka  
by Sigurrós Erlingsdóttir  
google docs

**Mynd 3: Dæmi um Padletvef með kennslumyndböndum um ritgerðarsmíð (Heimild: Hjördís Alda Hreiðarsdóttir og Sigurrós Erlingsdóttir. (2018). Skýrsla um þróunarverkefni um leiðsagnarnám í íslensku. sótt af: <https://padlet.com/hjordisalda/ritverhofundar>)**

Hjördís Þorgeirsdóttir félagsfræðikennari hélt fyrirlestur í mars 2018 um þróunarverkefni MS um leiðsagnarnám fyrir þróunarhóp grunnskólakennara. Þessi hópur er að vinna þróunarverkefni um leiðsagnarmat undir stjórn Nönnu Kristínar Christiansen verkefnisstjóra hjá Reykjavíkurborgun ráðgjafi hópsins er Edda Kjartansdóttir menntunarfræðingur og aðstoðarskólastjóri Hörðuvallaskóla. Þar fjallaði Hjördís almennt um starf hópsins og sína eigin nálgun á viðfangsefnið. Einnig kynnti hún dæmi um tilraunir með leiðsagnarnám í félagsfræði, íslensku og líffræði. Sem dæmi um viðfangsefni hópsins nefndi hún eftirfarandi aðferðir: Skýr markmiðssetning; Matskvarðar kynntir fyrirfram; Láta nemendur útbúa matskvarða út frá jafningjamati; Sellan – spurt og svarað; Hugarkort; Endurtekin könnun á forhugmyndum; Ígrundunardagbók; Nemendur kenna hver öðrum; Endurskil á verkefnum; Hvað kann ég? Hvað vil ég læra? Hvað hef ég lært?; Örstutt ígrundun í kjölfar verkefna; Jafningjamat; Sjálfsmat; Viðtöl (Hjördís Þorgeirsdóttir, 2018).

Starfendarannsóknarhópur kennara hefur starfað um árabíl í skólanum. Hluti kennara í þeim hópi tók einnig þátt í þróunarverkefninu og hafa margir fundir starfendarannsóknarhópsins snúist um leiðsagnarnámið og umræður kennara um rannsóknir á sinni vinnu við þróun þess. Leiðsagnarnámið hefur því óhjákvæmilega haft áhrif á starfendarannsóknir kennara á skólaárinu sem gerir það að verkum að þróunarverkefnið fær annan vinkel og er skoðað út frá sjónarhorni kennarans sem rannsakar starf sitt.



Jákvæð áhrif verkefnisins eru helst þau að verkefnið styður einstaklega vel við þá umbyltingu sem gerð hefur verið í MS á undanförunum árum. Styrkir kennara í að vinna með fjölbreytt sýmat og breytir kennsluháttum þar sem meira er um leiðsögn við nemendur og leiðir nemenda í námi betur skilgreindar eða varðaðar. Skólinn hefur tekið miklum breytingum á síðustu tveimur árum og verið breytt úr hefðbundnum bekkjarskóla í nýstárlegt áfangakerfi. Í áfangakerfinu eru engin lokapróf og allt námsmat fer fram innan kennslutíma. Til þess að námsmat gangi upp í slíku kerfi hafa kennara þurft að tileinka sér sýmat í öllum áföngum. Þróunarverkefni um leiðsagnarnám hefur því verið bráðnauðsynleg viðbót inn í það ferli.

### Mat á verkefninu samkvæmt umsókn:

Þróunarverkefni um leiðsagnarmat/nám hefur gengið vel og uppfyllir þær væntingar og markmið sem lagt var upp með að því undanskildu að við komumst styttra á leið en markmið stóðu upphaflega til.

Í MS er kennt samkvæmt nýrri námskrá og hafa allir áfangar skólans verið skrifaðir upp á nýtt á síðustu tveimur skólaárum. Síðustu tveir vetur hafa farið í að kenna þessa áfanga, staðfæra og þróa og hefur þróunarverkefni í leiðsagnarnámi henntað einstaklega vel til þess að styðja við þá miklu þróunarvinnu. Í gegnum þróunarverkefni um leiðsagnarnám hafa þátttakendur bætt áfangalýsingar með markvissari útskýringum á námsmatskvörðum fyrir jafningjamat og sjálfsmat, gátlistum fyrir nemendur og varðað námið betur í takt við hæfniviðmið Aðalnámskrár og kenningar um leiðsagnarnám. Nemendur hafa fengið aukinn atkvæðisrétt í námsmatinu og bæði kennarar og nemendur gera sé betur grein fyrir því til hvers er ætlast af hverjum og einum. Kennarar sem hafa tekið þátt í verkefninu hafa lært að passa betur upp á tengsl kennslu/kennsluhátta við námsmatsaðferðir og haft mikil áhrif á þá umræðu og þróun í skólanum á skólaárinu. Verkefni þessara kennara, auk verkefna sem fleiri kennarar hafa unnið í tengslum við úthlutun þróunarstyrkja í skólanum eru öllum kennurum aðgengileg á Námsneti skólans. Þar má meðal annars skoða hvernig kennarar í þróunarverkefninu setja upp námsmatskvarða fyrir einstaka verkefni.

Hér fylgir stuttur úrdráttur úr skýrslu um þróun lokaáfanga í líffræði:

Markmið þróunarverkefnisins var að innleiða leiðsagnarnám í áfangann og stuðla þar með að aukinni virkni og ábyrgð nemenda. Leiðsögn við nemendur fólst m.a. í sívirkri samræðu milli nemenda og kennara eftir því sem verkefnum vatt fram. Nemendur unnu að heimildaritgerð og rannsókn í kennslustundum og kennari var til taks og veitti aðstoð.

Áfanginn var kenndur í fyrsta sinn á vetrarönn en endurtekinn á vorönn og gafst kennurum hans því tækifæri til úrbóta. Á milli anna var skerpt á fyrirmælum, markmiðum og námsmati, matskvarðar endurskoðaðir og vægi mismunandi þátta breytt. Markmiðið var að nemendum sé ljóst frá byrjun hvers sé vænst af þeim.

Á vorönn voru tveir hópar í áfanganum og voru þeir hafðir í sama stökk í stundatöflu. Kennarar sameinuðu hópana og þannig voru alltaf tveir leiðbeinendur til staðar sem gafst afskaplega vel því nemendur dreifast á kennslustofur og tölvustofur.



Leiðsögn við nemendur fólst m.a. í því að nemendur skila inn drögum að verkefnum og rannsóknaráætlunum og fá endurgjöf frá kennara áður en endanleg vinna eða skil fara fram. Auk leiðsagnar kennara var lögð áhersla á jafningjamat. Lögð var rík áhersla á að tilgangur jafningjamats væri að nemendur hjálpuðust að við að betrumbæta verkefni hvers annars en með því væru jafningjar ekki að fella dóm á verkefnin heldur læra af hver öðrum. Þetta töldu kennararnir vera helstu leiðina til að virkja nemendur í raunhæfri endurgjöf. Jafningjamatið gafst vel og voru nemendur upp til hópa ánægðir með það.

Í lok áfangans var haldin vísindaráðstefna. Á vorönn var ákveðið að halda hana með félagsfræðideildinni sem jók á fjölbreytnina. Var niðurstaða kennaranna og skólans sú að ráðstefna sem þessi þar sem nemendur sýna verk sín í skólanum eykur virkni, metnað og stolt nemenda.

Hér má sjá matskvarða fyrir verkefni sem voru unnin í tengslum við þróunarverkefnið:

### **MATSKVARÐAR FYRIR RANNSÓKNARHLUTA Í LOKAÁFANGA Í LÍFFRÆÐI**

Mat á rannsóknarhluta áfangans LÍFF3LO05 er tvískipt:

- Annars vegar er metið umfang og skipulagning rannsóknar áður en hún er framkvæmd (40 stig af 140 stigum).
- Hins vegar er sjálf rannsóknarskýrslan metin (100 stig af 140 stigum)

Rannsóknarhluti áfangans er eingöngu metinn hjá nemendum sem framkvæma rannsókn og skila rannsóknarskýrslu.

Alls gildir rannsóknin og skýrslan 45% af heildareinkunn í áfanganum.

### **MATSKVARÐI Á GÆÐI RANNSÓKNAR**

**Einkunnarskali:**

8= frábært 6= mjög gott 4= ásættanlegt 2= óásættanlegt 0= vantar

Hönnun rannsóknar	Skor	Athugasemdir
Frumleiki rannsóknar	8 6 4 2 0	
Umfang rannsóknar er slíkt að hægt verður að greina gögn á margvíslegan hátt	8 6 4 2 0	
Skipulagning rannsóknar er vel fallin til að svara rannsóknarspurningu	8 6 4 2 0	
Útfærsla rannsóknar er þaulhugsuð áður en til framkvæmda kemur	8 6 4 2 0	
Útfærsla rannsóknar gefur færi á að greina gögn á margvíslegan hátt.	8 6 4 2 0	
<b>Samtals stig</b>	<b>/40</b>	

**MATSKVARÐI FYRIR RANNSÓKNARSKÝRSLU****Einkunnarskali:**

4= frábært 3= mjög gott 2= ásættanlegt 1= óásættanlegt 0= vantar

Hluti skýrslu	Skor	Athugasemdir
<b>Fræðileg umfjöllun</b> Fræðileg umfjöllun er unnin af nemendum út frá heimildum	4 3 2 1 0	
Frásögn er samfelld og rökrétt	4 3 2 1 0	
Umfang fræðilegrar umfjöllunar	4 3 2 1 0	
Vísað er á réttan hátt til heimilda í textanum	4 3 2 1 0	
<b>Tilgangur</b> Tilgangur tilraunar kemur fram með skýrum og nákvæmum hætti	4 3 2 1 0	
<b>Rannsóknarspurning</b> Rannsóknarspurning er afmörkuð og kemst vel til skila	4 3 2 1 0	
<b>Framkvæmd</b> Lýsing á framkvæmd rannsóknar kemur skýrt fram, Öll gögn svo sem efni og áhöld, spurningalistar o.fl. eru sett fram á skipulegan hátt	4 3 2 1 0 4 3 2 1 0	
<b>Niðurstöður</b> Settar fram með skýrum og nákvæmum hætti Flæði í framsetningu niðurstaðna er gott Gögn eru nýtt vel til að ná eins miklum niðurstöðum úr rannsókn og hægt er Útreikningar/úrvinnsla gagna eru vel upp settir, með einingum og útskýringum <u>Gagnatafla/töflur og/eða myndir:</u> Númer og titill töflu/mynda Skýringartexti útskýrir hvað verið er að sýna. Framsetning töflu/grafa er í samræmi við viðteknar venjur (dálkahaús, merkingar ása, réttir skalar, einingar o.s.frv.) Myndræn framsetning niðurstaðna er til fyrirmyndar	4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0	
<b>Umræður/ ályktanir</b> Fjallað er um niðurstöður á skýran hátt (hvað gerðist og af hverju?) Aðalatriði niðurstaðna eru dregin fram Það kemur skýrt fram hvort tilgáta hafi staðist og útskýrt ef svo var ekki. Skekkuvaldar tilraunar eru taldir upp, sérstaklega ef niðurstöður voru ekki samkvæmt væntingum. Settar eru fram tillögur að því hvað hægt væri að gera til að fá betri og skýrari niðurstöður	4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0	
<b>Heimildaskrá</b> Heimildir eru áreiðanlegar Skráin er sett upp samkvæmt APA staðli	4 3 2 1 0 4 3 2 1 0	
<b>Útlit og frágangur</b> Skýrslan er vel skipulögð, skýr og læsileg. Málfar/innsláttur er í lagi.	4 3 2 1 0 4 3 2 1 0	
<b>Samtals stig</b>	/100	

Einkunn: \_\_\_\_\_

(Heimild: Brynja Gunnlaugsdóttir og Þóra Víkinsdóttir, 2018)



## Niðurstöður verkefnisins:

Verkefnið var upphaflega kynnt á fagstjórafundi í ágúst 2018. Kennurum var boðin þátttaka með upplýsingapósti og beðin að skrá sig. Alls skráðu sig um 20 kennarar. Fyrsti fundur með ytri ráðgjafa fór fram í september 2017. Fyrir fundinn fengu kennarar sent lesefni til þess að undirbúa sig. Alls mættu 18 kennarar.

Fyrir fund númer tvö sem fór fram í nóvember 2017, skiluðu þátttakendurnir áætlun fyrir sitt starfsþróunarmarkmið. Á fundinum kynntu kennarar starfsþróunarmarkmið sín og farið var ofan í kjölinn á mismunandi aðferðum við leiðsagnarnámtil dæmis framsetningu markmiða, könnun á stöðu og viðhorfum nemenda til námsins og gerð matskvarða svo eitthvað sé nefnt. Sumir þátttakendur voru þegar byrjaðir að aðlaga kennsluáætlanir í einstaka áföngum að hugmyndafræði um leiðsagnarnám. Næstu mánuðir fóru í að breyta, bæta og þróa námsmat og kennsluhætti í áföngum samkvæmt aðferðafærði um leiðsagnarnám í takt við nýja námskrá og stefnu skólans í að byggja upp námskraft nemenda.

Niðurstöður þessarar vinnu voru dregnar saman á þriðja fundi þróunarhópsins í mars. Kynntar voru til sögunnar fleiri aðferðir við leiðsagnarnám og verkefni vetrarins fínþússuð. Á þessum tímavörðum voru sumir kennarar að kenna áfangana sína í annað sinn og höfðu tækifæri til þess að þróa aðferðir sínar við leiðsagnarmán og betrubæta þær strax.

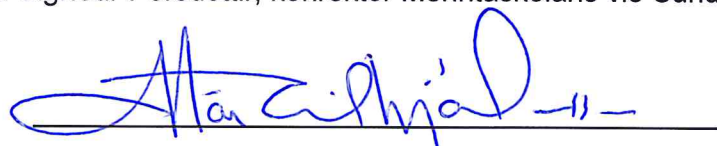
Í skólanum er nú orðinn til hópur kennara sem hefur tileinkað sér fjölbreyttar aðferðir við leiðsagnarnám og getur verið leiðandi á þessu sviði innan skólans. Þessi hópur er í grunninn ekki nýr af nálíni og hafa margir einstaklingar innan hans stundað starfendranssóknir árum saman sem sérst vel á vinnubrögðum þeirra - sem eru framúrskarandi að mati undirritaðra. Í mörgum tilfellum hafa nemendur fengið tækifæri til þess að verða virkari þátttakendur í námsmati og samkvæmt niðurstöðum kannana sem kennarar í hópnum hafa lagt fyrir sína nemendur eru nemendur almennt ánægðir með leiðsagnarnámið og finnst það henta vel.

Verkefnið heldur áfram innan skólans á næsta skólaári með það að markmiði að halda áfram þeirri góðu vinnu sem hafin er. Áform eru um að skrifa ritýnda grein um innleiðingu leiðsagnarnáms í MS þegar líða tekur á skólaárið með það að markmiði að velta upp kostum og göllum leiðsagnarnáms fyrir námið í skólanum. Er það einskær ásetningur stjórnenda í skólanum að ná til fleiri kennara úr öllum faggreinum skólans með það að leiðarljósi að auka fjölbreytni í kennsluáðferðum og námsmati til þess að gera námið í skólanum enn betra fyrir alla nemendur.

Reykjavík, 19. júní 2018



Helga Sigríður Þórsdóttir, konrektor Menntaskólans við Sund



Már Vilhjálmsósson, rektor Menntaskólans við Sund

## Heimildir:

Black, P. og Wiliam, D. (2001). Inside the Black Box. Raising Standards Through Classroom Assessment. BERA.

Black og Wiliam. (2009). Developing a Theory of formative assessment í Educational Assessment. Evaluation and Accountability 21:5

Black, P., Harrison, C., Clee, C., Marshall, B., Wiliam, D. (2003). Assessment for Learning. Putting it into practice. Maidenhead: Open University Press

Brynja Gunnlaugsdóttir og Þóra Víkingsdóttir. (2018). Skýrsla um þróunarverkefni í lokaáfangi í líffræði.

Clarke, S. (2014) Outstanding Formative Assessment. Culture and Practice. London: Hodder Education

Hjördís Þorgeirsdóttir. (2018). Þróunarverkefni um leiðsagnarnám í MS. Glærुकyning 6.3.2018.

Leahy, S., Lyon, C., Thompson, M. and Wiliam, D. (2005). Classroom Assessment. Minute by Minute, Day by Day.

Hjördís Alda Hreiðarsdóttir og Sigurrós Erlingsdóttir. (2018). Skýrsla um þróunarverkefni um leiðsagnarnám í íslensku.

Regier, N. (2012). Book Two: 60 Formative Strategies. Focus on Student Learning – Instructional Strategies Series. Regier Educational Resources  
<https://www.teacherspayteachers.com/Product/Book-Two-60-Formative-Assessment-Strategies-635493>

Wiliam, D. (2018). Embedded formative assessment. Bloomington: Solution Tree Press.

Wiliam, D. (2013). Assessment: The Bridge between Teaching and Learning. Í Voices from the Middle. 21:2