

SJÓRINN, FJARAN OG ALLT ÞAÐ SEM ÞAR FINNST

Kennsluáætlun

Ásta Lilja Harðardóttir
Diljá Anna Júlíusdóttir
Harpa Bjarnadóttir
Hulda Rún Ingvarsdóttir
Júlía Ósk Bjarnadóttir
Karen Hrönn Vatnsdal

21. apríl 2017

Efnisyfirlit

Inngangur	44
Fræðilegur kafli	55
Nýsköpunarfræði	55
Sjálfbærni	66
Kolefnisjöfnun	77
Hliðarafurðir	88
Kennsluáætlun	88
Vika 1	88
Hugarkort	99
Kennsluefni	99
Kennsluaðferð	109
Markmið.....	1010
Samverustund - Söngur	1010
Kennsluefni	1110
Kennsluaðferð	1111
Markmið.....	1111
Sýning á sjávarverum	1211
Kennsluefni	1212
Kennsluaðferð	1313
Markmið.....	1313
Fjöruferð	1413
Kennsluefni	1414
Kennsluaðferð	1514
Markmið.....	1515
Samverustund - Söl og CO2	1515
Kennsluefni	1615
Kennsluaðferð	1717
Markmið.....	1717
Föndur - Sandur	1717
Kennsluefni	1818
Kennsluaðferð	1818
Markmið.....	1818
Vika 2	1918
Föndur - Bátar/Útivist	1919

Kennsluefni	<u>2019</u>
Kennsluaðferð	<u>2120</u>
Markmið.....	<u>2120</u>
Lestur/Föndur.....	<u>2121</u>
Kennsluefni	<u>2221</u>
Kennsluaðferð	<u>2222</u>
Markmið.....	<u>2322</u>
Hvalasafnið	<u>2322</u>
Kennsluaðferð	<u>2323</u>
Markmið.....	<u>2423</u>
Undibúningur	<u>2423</u>
Kennsluefni	<u>2424</u>
Kennsluaðferð	<u>2424</u>
Markmið.....	<u>2524</u>
Foreldrasýning.....	<u>2524</u>
Kennsluaðferð	<u>2525</u>
Markmið.....	<u>2525</u>
Samantekt á kennsluáætlun.....	<u>2625</u>
Umræður.....	<u>2626</u>
Heimildir	<u>2827</u>

Inngangur

Hér að neðan er kennsluáætlun sem ætluð er leikskólanum Grænuvöllum á Húsavík. Höfundar gera ráð fyrir því að á einni deild séu um 20 nemendur á seinasta ári, þrír leikskólakennarar og einn deildarstjóri. Ákveðið var að hafa tvær vikur í kennsluáætluninni og snúast báðar um sama þemað en það er „*Sjórinn, fjaran og allt það sem þar finnst*“. Lögð verður áhersla á sköpun, sjálfbærni og frumkvæði nemenda jafnt sem það að útskýra fyrir nemendum hugtökin „kolefnisjöfnun“ og „hliðarafurðir“.

Markmið kennsluáætlunarinnar er í samræmi við aðalnámskrá leikskóla (2011). Helsta markmiðið með þessari áætlun er að kynna nemendum náttúruna í kringum þá, og þá helst sjóinn og fjöruna. Fjaran og sjórinn er stór hluti af umhverfi okkar hér á landi og er hægt að finna margt þar sem við getum nýtt okkur í daglegu lífi. Einnig er það spennandi vettvangur fyrir nemendurna að skoða. Í áætluninni eru kennslustundir tileinkaðar föndri, vettvangsferðum, samverustundum, fjöruferð og að lokum foreldrasýningu. Í þessum kennslustundum er markmiðið að virkja sköpun, sjálfbærni og frumkvæði nemendanna jafnframt því að kynna fyrir þeim sjóinn og fjöruna og afurðir sem við getum nýtt okkur þaðan.

Hugtökin „sköpun“, „sjálfbærni“, „kolefnisjöfnun“ og „hliðarafurðir“ eru hugtök sem sjá má oft í kennsluáætluninni. Þessi hugtök eru að verða sífellt algengari í kennslu hér á landi og komum við til með að reyna útskýra þessi hugtök og fjalla nánar um þau í fræðilegum kafla hér fyrir neðan.

Fræðilegur kafli

Nýsköpunarfræði

Hér á landi er hugað að því hversu mikilvægt það er að fá álit frá börnunum og lögð er meiri áhersla á að efla þátttöku barna við að móta samfélagið sem þau eru hluti af og gera þeim frekari grein fyrir því að þau hafi rétt á að mynda sínar skoðanir og látið þær frjálst í ljós í þeim málum sem varðar börnin (Lög um samning Sameinuðu þjóðanna um réttindi barnsins nr. 12/2013).

Nýsköpunarmennt er námsgrein þar sem nemendur fá tækifæri á að finna upp hluti og læra hugsanagang og vinnubrögð uppfinningamannsins. Ein megináhersla í nýsköpunarmennt er að efla sköpunarfærni barna og leyfa nemendum að fá að taka virkan þátt í náminu. Áherslan ætti að vera lögð á hugmyndir barnanna og leyfa þeim að hafa áhrif á samfélagið með þeirra hugmyndum. Vinnan sem felst á bak við nýsköpunarmennt er ekki bara að efla skapandi hugsun barna heldur einnig að styðja þau í að koma með hugmyndir sínar á framfæri og gera þær sýnilegar á einhvern hátt, eins og til dæmis í samfélaginu (Sara M. Ólafsdóttir og Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 3).

Í nýsköpunarmennt fær barn tækifæri á að nýta sína eigin reynslu við að leysa vandamál og læra að afla sér upplýsinga til þess að leita lausna á þeim. Þegar barn hefur náð að tileinka sér það hugarfar sem byggist á nýsköpunarmennt mun það eiga auðveldara með það að hugsa rökrétt og nýta sér þessa tækni þegar þörf er á (Sara M. Ólafsdóttir og Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 3).

Í skýrslu sem Svanborg R. Jónsdóttir skrifaði um stöðu nýsköpunar- og frumkvöðlamenntunar á framhaldsskólastigi á Íslandi og mat á þörf skóla og vinnumarkaðar fyrir fólk með slíka menntun, er leitað svara við því hvernig staða menntunar er í dag á þessu sviði í íslenskum framhaldsskólum. Þessa skýrslu vann hún í samstarfi við mennta- og menningarmálaráðuneyti, atvinnu- og nýsköpunarráðuneytis og Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Könnun var send á alla stjórnendur framhaldsskóla landsins og kom út úr henni að um 94% þeirra voru sammála að mikilvægt er að efla nýsköpunar- og frumkvöðlamennt á Íslandi (Nýsköpunarmiðstöð Íslands, e.d.).

Nýsköpun er afar mikilvæg vegna þess að sköpun hefur verið viðurkennd sem mikilvæg hæfni sem hægt er að rækta með góðri menntun. Í aðalnámskrá leikskóla er nefnt að sköpun sé einn af grunnþáttum menntunar og að nám ætti að eiga sér stað þar sem einstaklingur vinnur með áreiti, tengi það við fyrri þekkingu og skapi nýja. Þá felst sköpunin í því að búa til nýja hluti, uppgötva þá, njóta þeirra og efla forvitni. Það er einnig mikilvægt að börnin vinni í þeim aðstæðum þar sem þau fá stuðning til þess að koma á framfæri nýjum hugmyndum og viðhorfum. Þau þurfa að finna fyrir hvatningu og áhuga til þess að framkvæma og þurfa að sýna fúmkvæði til þess að allt gangi vel (Sara M. Ólafsdóttir og Svanborg R. Jónsdóttir, 2016, bls. 2-4).

Sköpun leyfir manni að fara út fyrir þægindarammann, prófa nýja hluti og hafa áhuga á að gera eitthvað nýtt. Sköpun hjálpar fólki við að þroskast sem einstaklingar. Svipað er með vísindin, af því að því fleiri sem prófa og leyfa sér að gera eitthvað nýtt að þá hjálpar það til við framfarir í nýsköpun. Ef enginn myndi huga að því þá yrðu ekki þessar þróanir og nýjungar og öll sú list sem þekktist í dag (Inga Björk Harðardóttir, 2012, bls. 5-6). Sköpun er eitthvað sem getur hjálpað til við nám og kennslu barna. Það brýtur upp hefðbundin form, reglur og mynstur og er eitthvað sem hægt er að nota í kennslu til að ná yfir sem fjölbreyttastan hóp (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011, bls 16 og 22).

Sjálfbærni

Skilgreina mætti sjálfbærni sem þróun sem mætir þörfum okkar nú til dags án þess að draga úr tækifærum komandi kynslóða til að mæta þörfum sínum. Hugsunin er sú að við berum virðingu fyrir umhverfinu og skilum jörðinni til afkomenda okkar í svipuðu ástandi og við tókum við henni og með því, bera virðingu fyrir náunganum. Sjálfbærni er því mjög mikilvæg þróun þar sem hún hefur mikil áhrif á það hvernig við förum með jörðina okkar (Háskóli Íslands, 2011, bls. 2; Sjálfbærni.is, e.d.).

Sjálfbærni er þó mjög vítt hugtak. Það snýst ekki bara um umhverfið heldur einnig heilsu og velferð, menningarmál og félagslegt réttlæti. Það þarf að finna jafnvægi milli efnahagslegra, félagslegra og umhverfislegra þátta en sjálfbærni kallar á samþættingu þessarra þriggja þátta. Ákvarðanir stjórnvalda, fyrirtækja, félagssamtaka og einstaklinga spila saman þegar kemur að þessari þróun sem sjálfbærni er. Það þarf að hugsa vel um náttúruna og stuðla með því að góðri umgengni í umhverfinu sem við lifum í. Samstarf milli þjóðanna skiptir einnig miklu máli þar

sem að nýting auðlinda og mengun eru ekki einkamál þjóða því athafnir einnar þjóðar getur haft mikil áhrif á aðrar þjóðir. Neysla og iðnaður manna er alltaf að verða meira og meira auðlinda- og orkufrekari en áður. Við þurfum því að vera meðvituð um þessa þróun og gera það sem við getum til að stuðla að jákvæðri þróun (Ólafur Páll Jónsson, 2001; Sjálfbærni.is, e.d.).

Sjálfbærni mætti teljast mjög mikilvægur þáttur í kennslu barna strax í leikskóla þar sem að þau börn sem alast upp við sjálfbærni og umhverfismennt láta sér frekar annt um náttúruna heldur en ekki. Þau vilja vernda hana og gera sitt til að halda henni hreinni og fallegri. Sjálfbærni er einn af sex grunnþáttum aðalnámskrár leikskóla. Menntun til sjálfbærni miðar að því að börn skilji samfélagið eins og það er og eins hvernig það hefur þróast. Menntun miðar einnig að því að börnin verði fær um að taka þátt í að móta samfélagið. Skilningur okkar á þeim takmörkum sem vistkerfi jarðar setur okkur er mjög mikilvægur grundvöllur fyrir því að okkur takist að vinna eftir hugmyndafræði sjálfbærrar þróunar. Því þurfa nemendur að þekkja og virða náttúruna vegna sjálfgildis hennar og einnig þeirrar þjónustu sem hún veitir fólki (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2011, bls. 17-18).

Kolefnisjöfnun

Mest umtalaða og þekktasta gróðurhúsalofttegundin er koltvísýringur eða CO₂. Þar af leiðandi er yfirleitt talað um að losun gróðurhúsaáhrifanna sé mælt í koltvísýringsgildum. Losun gróðurhúsalofttegunda af völdum manna er það sem er að valda mikilli hlýnun jarðar. Þessi hlýnun er eitt af stærstu vandamálum sem mennirnir standa frammi fyrir. Breytingar þurfa að eiga sér stað til þess að minnka gróðurhúsaáhrifin, en til að byrja með þarf að skilja vandamálið og vita hvaða þættir eru að valda því (Jón Skapti Geirsson, 2015). Losun gróðurhúsalofttegunda myndast með notkun á rafmagni, samgöngum, gasi, olíu, kolum og neyslu matar og drykkjar og gengur kolefnisjöfnun út á að það sé ekki verið að losa meira koldíoxíð út í andrúmsloftið heldur en við getum bundið (Harpa Birgisdóttir og Ragnheiður Ólafsdóttir, 2008, bls. 2).

Mikilvægt er að byrja snemma að kynna fyrir börnum hvernig þau ættu að hugsa um umhverfið. Eftir því sem þau verða eldri verður erfðara að fá þau til að læra um mikilvægi þess að hugsa um það, því það getur verið erfitt að fá ungmenni til að breyta venjum sínum. Þess vegna er gott og nauðsynlegt að byrja á því strax í leikskóla, sýna þeim á sjónrænan hátt hvernig mengun verður til, hvað veldur henni o.s.frv. Hægt er að nýta þetta umræðuefni til þess að skapa lifandi umræður þar sem börnin fá að tjá sig og koma sínum hugmyndum á framfæri. Með því að

kenna börnum um kolefnisjöfnun er verið að draga úr gróðurhúsaáhrifum. Samkvæmt aðalnámskrá þurfa nemendur að læra hvernig þau geta bætt og haft áhrif á umhverfið sitt (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2012, bls. 23).

Hliðarafurðir

Hliðarafurðir eru afurðir sem verða til samhliða vinnslu á þeirri afurð sem unnið er að. Ef taka á dæmi um hliðarafurð frá t.d. flakvinnslu á þorski er hægt að nefna höfuð þorsksins, beingarðar, roð, hrogn, lifur o.fl. Þessar hliðarafurðir eru síðan nýttar til mannelis hér á landi og einnig eru þær fluttar út (Diljá Helgadóttir, 2014-2015).

Það tekur tíma og orku að veiða og vinna úr fisknum og þess vegna væri synd að nýta ekki allar þær hliðarafurðir sem hann hefur upp á að bjóða. Þegar við nýtum allar hliðarafurðirnar drögum við úr soun auðlinda jarðar og eru meiri líkur á varðveitingu líffræðilega fjölbreytni í hafi og á landi. Þetta stuðlar að sjálfbærari framtíð og er það framtíð ungu kynslóðarinnar í dag. Þess vegna er mikilvægt að kenna börnum á öllum aldri um þetta og að sjálfbærni er afar mikilvægur þáttur sem þarf að huga að (Samband Norrænu félaganna, e.d.).

Kennsluáætlun

Vika 1

Mánudagur	Þriðjudagur	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur
Hugarkort 30 mín	Sýning af sjávarverum 45 mín	Fjöruferð 45 mín - útivist	Samverustund - Söl og CO2 45 mín	Föndur 45 mín
Samverustund - Söngur 30. mín		Fjöruferð 45 mín - útivist		

Hugarkort

Kennarar biðja nemendur að fara inn í eitt herbergi þar sem einn kennari sér um kennslustundina. Kennarinn spyr nemendur hvað þeir vita um sjóinn og sjávardýrin sem búa í honum. Hann spyr líka um fjöruna og það sem finnst í henni. Passa þarf að umræðan sé samfelld og skemmtileg og að allir nemendur fái að komast að.

Í framhaldi af þessu eiga nemendur að útbúa hugarkort sem mun síðan vera til staðar og unnið með næstu tvær vikur. Nemendum verður skipt niður í fjóra hópa og hver hópur á að útbúa eitt hugarkort. Tveir hópar búa til hugarkort um það sem finnst í sjónum og hinir tveir um það sem finnst í fjörunni. Kennari aðstoðar nemendur við að skrifa niður það sem nemendum dettur í hug.

Nemendur mega síðan teikna, mála eða lita myndir á kortin af öllu sem kemur efninu við. Þegar nemendur eru búnir að gera það sem þeir geta í hugarkortinu er hægt að nota forrit sem heitir Bitsboard Pro en í því er hægt að sýna nemendum myndir, flettspjöld og spila allskonar leiki til að hjálpa þeim við að læra nýja hluti. Kennari nær athygli nemenda með því að sýna þeim myndir af allskyns sjávarlífverum sem hann finnur í Bitsboard Pro en er þá kennarinn búinn að búa til ýmisskonar flettspjöld og eða leiki til að hjálpa krökkunum við að læra um sjávarlífverurnar, þeir sem hafa ekki aðgang að þessu forriti eða öðrum sambærilegum geta prentað út myndir fyrir kennsluna sem þeir geta notað til þess að sýna nemendum og kenna þeim um sjávarlífverurnar.

Þegar nemendurnir eru búnir að læra meira um sjávarlífverurnar geta þau fengið tækifæri til þess að bæta inn á hugarkortið sitt því sem þau hafa lært og eða dettur í hug.

Kennsluefni

- ★ Karton
- ★ Tússlitir
- ★ Trélitir

Kennsluaðferð

Hér er notast við kennsluaðferðina „umræðu- og spurnaraðferð“ en þá spyr kennarinn nemendurna spurninga með það að markmiði að skapa umræður og efla skilning þeirra á viðfangsefninu. Með þessu laðar kennarinn fram ólíkar hugmyndir og þetta fær nemendur til að draga eigin ályktanir. Megin markmið kennarans er að virkja sem flesta nemendur í umræðunum með markvissum spurningum. Við völdum þessa aðferð því við vildum að það kæmi fram hvað nemendur viti um viðfangsefnið (Ingvar Sigurgeirsson, 1999, 71-72).

Markmið

Á fyrsta kennsludegi um sjóinn, fjöruna og allt sem finnst á þeim slóðum þá er byrjað á því að kynna fyrir nemendunum allt sem tengist viðfangsefninu. Markmiðið er að þeir fái innsýn inn í það sem er að finna í sjónum, það sem er að finna í fjörunni og hvað tengist þessu öllu. Eftir það er reynt að kveikja áhuga hjá nemendum á lífinu í sjónum og fá hugmyndaflug þeirra á loft við það sem hægt er að gera og þrífst þarna. Við gerð hugarkortsins hlusta nemendur á hvert annað, allir fá tækifæri að segja hvað þeim finnst, þeir æfa sig í samvinnu og ráða hvort þeir teikna, mála, klippa og líma á kortið en þetta er einmitt hluti af því sem leikskólum ber skylda til að æfa nemendur í samkvæmt aðalnámskrá leikskóla (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011, bls. 36).

Samverustund - Söngur

Kennari gerir nemendum ljóst að nú munu þau læra skemmtileg lög um sjóinn/hafið og fiska. Fyrir neðan eru hugmyndir af lögum og orðskýringar sem hægt er að nota. Kennarinn byrjar á því að lesa yfir textann við lagið og útskýrir einstök orð/setningar sem nemendur á að þekkja ef til vill ekki. Í framhaldi af því fer kennarinn með laglínuna og syngur lagið fyrir nemendur eða leyfir þeim að hlusta á lagið af YouTube.

Til þess að meta hvort að nemendur höfðu tekið eftir í kennslustundinni eru þau spurð hvort þau hafi lært eitthvað nýtt. Fyrir hverja kennslustund næstu tvær vikunnar verður reynt að fara með eitt eða öll þessi lög sungin í samveru áður en haldið er áfram.

Kennsluefni

- ★ Fiskurinn hennar Stínu - <http://www.guitarparty.com/en/song/fiskurinn-hennar-stinu/>
 - Orðskýringar
 - Öngull
 - Plokkfiskur - Spyrja nemendur hvort þeim finnst hann góður eða ekki.
- ★ Kvöldsígling - <http://www.guitarparty.com/en/song/kvoldsigling/>
 - Orðskýringar:
 - Aldan
 - Ólgar
 - Ungur og ör
 - Öldunið
- ★ Sígling - <http://www.guitarparty.com/en/song/sigling/>
 - Orðskýringar:
 - Sjónarrönd
 - Æsku draumalönd - Hvað er átt við með því?
 - Segl

Kennsluaðferð

Notast er við kennsluaðferðina „þulunám og þjálfunaræfingar“ en með „endurtekningaræfingum“ er hægt að kenna nemendum lög. Mikilvægt er að reyna hafa samveruna með léttu yfirbragði. Við völdum þessa aðferð því það er auðvelt að ná áhuga barnanna með söng og getur það orðið auðvelt fyrir þau að læra um efnið með því að blanda því inn í söng (Ingvar Sigurgeirsson, 1999, bls. 70).

Markmið

Nemendum eru kennd lög um sjóinn og fjöruna, bæði til að fá fjölbreytileika í kennsluna og einnig til að nemendur læri önnur lög og tónlist heldur en vanalega er hlustað á. Aðalnámskrá leikskóla segir til um það að nemendur eigi að læra mismunandi lög og texta við þau (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011, bls. 45).

Sýning á sjávarverum

Kennari útskýrir fyrir nemendum að hann hafi útvegað sjávarlífverur og hluti úr fjörunni fyrir þau til þess að skoða.

Kennari hefur talað við sjómenn á staðnum til þess að útvega leikskólanum fiska svo hægt sé að sýna nemendum. Gott er að fá bæði stóra og smáa og nokkrar fiskitegundir. Þannig getur kennarinn sagt nemendum frá hverri tegund, bent á mismuninn á þeim og nemendur lært heiti þeirra. Helstu upplýsingar um þekktustu fiska í kringum Ísland má finna í „kennsluefni“ hér að neðan.

Kennari útvegar pappírsrúllu og teiknar línu eftir því hvað fiskarnir eru langir. Nemendur standa síðan upp við pappírinn og kennarinn merkir við fyrir hvern nemanda eftir stærð og skrifar nafn hans við hliðina. Þarna fá nemendur tækifæri til þess að sjá stærðarmuninn enn betur. Þessi aðferð verður til þess að nemendur fá tækifæri á að efla sjálfsvitund sína og verða meðvitaðri um aðrar lífverur í kringum sig.

Til þess að meta hvort að nemendur hafi tekið eftir í kennslustundinni eru þeir spurðir hvort þeir hafi lært eitthvað nýtt og hvað það sé. Umræður geta skapast og kennarinn stjórnar þeim.

Kennsluefni

Í þessari kennslustund þarf að hafa:

- ★ Fiska - Ef það næst ekki að útvega þá, þá þarf að útvega myndir af þeim, nægilega stórar myndir sem hægt að hengja upp á vegg og nemendur skoðað.
- ★ Pappísrúlla
- ★ Blýantur/Penni

Útbúið efni:

- ★ Þorskur er gulleitur með hvíta rönd og skeggþráð á neðri góm. Fullorðinn þorskur getur verið allt að 160 cm að lengd og rúm 50 kíló og geta verið allt að 24-29 ára (Gunnar Jónsson og Jónbjörn Pálsson, 2013, 263-266).

- ★ Ýsa er blágrá með svarta rönd og skeggþráð á neðri góm, ýsa og þorskur eru náskyld. Ýsa getur verið allt að einn metri að lengd og 15 kíló og geta verið allt að 18 ára (Gunnar Jónsson og Jónbjörn Pálsson, 2013, 266-268).
- ★ Steinbítur er langur og sívalur í laginu, hreistrið er smátt og inngróið sem veldur því að hann er sleipur. Steinbítur hefur sterkar vígtennur í bæði efri og neðri góm sem hjálpar honum að borða skelfíska sem hann nærast á. Þegar haldið er á lifandi steinbít þá vefur hann líkama sínum utanum höndina eins og slanga. Steinbítur verður allt að 125 cm að lengd og getur verið 20 ára (Gunnar Jónsson og Jónbjörn Pálsson, 2013, 404-407).

Kennsluáferð

Hér er notast við kennsluáferðina „útlitunarkennslu“. Með því að sýna krökkunum þessa fiska og notast við „sýnikennslu“ fá nemendur að kynna betur viðfangsefninu og þau fylgjast einnig betur með. Mælt er með því að fá þá til að endurtaka sem sýnt hefur verið og með því virkja þá á meðan sýnikennslunni stendur. Það þarf einnig að gæta þess vel að þeir skilji örugglega það sem fer fram. Gæta þarf þess að skýringar séu ljósar og samhengi þeirra eðlilegt. Við völdum að notast við þessa áferð einmitt af því að þá fá nemendurnir betri sýn á það sem fjallað er um. Þeir eru mjög forvitnir flestir og getur því verið mun skemmtilegra og áhugaverðara að hafa það sem verið er að fræða þá um beint fyrir framan þá (Ingvar Sigurgeirsson, 1999, 69).

Markmið

Þennan dag er nemendum sýnt og þeir kynntir fyrir því lífríki sem þrífst í sjónum, allt frá sjávarverum yfir í hluti sem finnast þar. En markmiðin með þessu er að nemendur læri mismuninn á fiskunum, hvað þeir heita, hvernig lögun þeirra er og svo framvegis. Eins er með annað, t.d. þara og þess háttar. Hugmyndin er að nemendur læri það helsta um lífverurnar, hvað þær borða, hvernig þær hegða sér o.fl. Kennurum ber skylda til þess að auka þekkingu nemenda og einnig veita þeim tækifæri á því samkvæmt aðalnámskrá leikskóla (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011, bls. 11).

Fjöruferð

Kennari útskýrir fyrir nemendum að núna ætla þau öll í fjöruferð og spyr krakkana hvernig best sé að klæða sig fyrir slíka ferð. Fyrir fjöruferðina fær hver nemandi eina fötu til þess að taka með sér þar sem í fjöruferðinni fá nemendur tækifæri til þess að skoða fjöruna og tína það sem þeim finnst merkilegt. Safnað verður steinum, skeljum, þara og sandi. Hver nemandi þarf einnig að taka með sér a.m.k. tvo til þrjá steina úr fjörunni og verða þeir notaðir seinna í föndur. Einnig verður þessi tími nýttur í að tína saman það rusl sem finnst í fjörunni til þess að hreinsa hana. Þá getur kennari haldið á einni stórrí fötu þar sem nemendur setja ruslið í. Með því að leyfa nemendum að tína ruslið verða þeir meðvitaðri um mikilvægi sjálfbærni í náttúru og umhverfi í kringum sig og mikilvægi þess að halda umhverfinu hreinu. Kennarinn getur þá spurt nemendur hvaðan þeir halda að ruslið komi sem lendir í fjörunni og getur skemmtileg umræða myndast út frá því. Kennari miðlar þá til nemenda að margt smátt geri eitt stórt og að það sé afar mikilvægt að hugsa vel um jörðina okkar og að henda öllu rusli. Síðan getur kennari tekið myndir eða myndbönd af nemendum í fjöruferðinni til þess að eiga og setja á heimasíðu leikskólans.

Kennari verður að útvega kar (t.d. fá að láni frá frystihúsi) til þess að hafa á leikvellingum, setja vatn í það og passa þarf að fylla ekki karið. Þegar komið er til baka úr fjöruferðinni mega nemendur setja í karið það sem þeir fundu í fjörunni. En passa þarf að hver nemandi hafi a.m.k. tvo til þrjá steina fyrir föndur og að einhver þari sé eftir fyrir þurrkun. Ef nemandi vill ekki setja það sem hann fann í karið á að leyfa honum að skola fenginn í karinu og fara síðan með það sem hann fann inn þar sem það getur verið til skrauts.

Kennari þarf að koma sandi og þara fyrir á stað þar sem það getur þornað. Ef ekki hefur verið náð í sand úr fjörunni þarf þá að safna sandi úr sandkassanum á leikvellingum og leyfa honum að þorna. Sandurinn verður síðan notaður í föndurverkefni nemenda.

Kennsluefni

- ★ Nemendur verða vera klæddir eftir veðri og vettvang.
- ★ Fata handa hverjum nemenda.
- ★ Ruslapoki til að tína rusl.

Kennsluaðferð

Notast er við kennsluaðferðina „skoðunarferð“ í þessari fjöruferð en sú kennsluaðferð flokkast undir „útlitunarkennslu“. Þá miðlar kennarinn þekkingu sinni til nemenda sinna, fræðir þá og útskýrir fyrir þeim. Við völdum þessa aðferð vegna þess að þá fá nemendur að taka meiri þátt en þau sjá líka hlutina sjálf, frekar en að kennarinn tali einungis um þá. Nemendur fá að finna sjálf hlutina, þreifa á þeim og velta þeim fyrir sér. Nemendur eru mjög forvitin og getur þetta orðið mjög skemmtilegt fyrir þau og því mjög eftirminnilegt (Ingvar Sigurgeirsson, 1999, 68-70).

Markmið

Markmið með fjöruferðinni er að nemendur komist í snertingu við það sem finnst í fjörunni, að þeir sjái og geri sér grein fyrir því sem þar finnst og átti sig á því hvað það er. Þeir læra hvað allt heitir, hvað það sé og hvað sé hægt að gera með það o.s.frv. Samkvæmt aðalnámskrá leikskóla er bent á það að umhverfi í kringum leikskóla geti verið mismunandi eftir því hvar þeir eru staðsettir og að það bjóði upp á ýmis tækifæri og fjölbreytileika í kennslu. Með því að tína ruslið í fjörunni verða nemendurnir meðvitaðri um mikilvægi sjálfbærni en samkvæmt aðalnámskrá leikskóla er sjálfbærni ein af grunnþáttum menntunar (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011, bls. 14 og 41).

Samverustund - Söl og CO2

Kennari hefur útvegað söl handa nemendum til þess að smakka (ath. að hægt er að fá söl á stórmörkuðum og í heilsubúðum um allt land). Í framhaldi af því útskýrir kennarinn hvaðan söl kemur, hvað það er og hvernig framleiðslan á sér stað. Kennari útskýrir hvað kolefnisjöfnun er og hvernig hún blandast inn í vinnslu á sölum (bílar keyra með sölin úr fjörunni). Getur einnig útskýrt að kolefni komi frá bátum og fá hugmyndir frá nemendum hvernig draga mætti úr því og meta um leið hversu vel þau tóku eftir í kennslustundinni. Hægt er að sjá útskýringu á kolefnisjöfnun undir „kennsluefni“ hér að neðan. Ásamt því að útskýra fyrir nemendum um kolefnisjöfnun væri gott ef kennarinn myndi vera búinn að finna einhverjar myndir sem hann gæti notað til þess að sýna nemendum þannig þau myndu ná að skilja betur það sem verið væri að útskýra fyrir þeim.

Kennsluefni

- ★ Söl - Ef ekki er hægt að útvega söl þá á að sýna nemendum myndir af því.

Frekari upplýsingar um söl:

- ★ Hildur Hákonardóttir. (2013, 27. september). Söl. Sótt af <http://www.natturan.is/samfelagid/efni/8907/>
- ★ Hraunsós. (e.d.). Söl. Sótt af <http://www.hraun.is/index.php/afurdir-sjavar>

Útbúið efni:

Hér er kolefnisjöfnun útskýrð í mjög einföldu máli og skrefum. Byrjað verður á spurningunni „er einhver hér sem veit hvað súrefni er?“ og nemendunum leyft að velta því upp hvað súrefni sé.

Þar næst koma kennarar með einfalda útskýringu á súrefni:

- ★ Menn og dýr þurfa súrefni til þess að lifa, við öndum súrefninu að okkur. Alveg eins og við verðum að borða og drekka, þá verðum við að fá súrefni.

Nú er komið að því að útskýra kolefni:

- ★ Þegar við öndum að okkur súrefninu, breytist það þegar það er í lungunum á okkur. Það breytist í efni sem heitir kolefni. Þegar við öndum út þá kemur kolefni út úr okkur. En öll tré og plöntur þurfa einmitt kolefni til að lifa. Plönturnar fá líka kolefni frá sólinni. Þörungarnir sem lifa í sjónum eru plöntur sjávar og þurfa kolefni. Kolefni er svolítið eins og matur fyrir plönturnar. Svo að þegar við öndum út frá okkur erum við að gefa plöntunum að borða.

Jörðin okkar þarf bæði kolefni og súrefni, jafn mikið af báðu. En jörðin fær því miður ekki nógu mikið súrefni meðal annars útaf öllum bílunum og verksmiðjunum sem gefa frá sér mikið kolefni í gegnum púströr og strompa. Bátarnir sem fara út á sjó að veiða fiskinn sem við borðum og

flytjum út, gefa líka frá sér kolefni. Hafið þið séð reykin sem kemur út úr púströrum á bílum? Það er nefnilega kolefni.

En við mannfólkið viljum hugsa vel um jörðina okkar eins og við vitum, til dæmis hendum við ekki rusli beint á jörðina er það? Við viljum gefa jörðinni meira súrefni, og við getum auðveldlega gert það! Þegar við gróðursetjum plöntur og tré, þá erum við að gefa jörðinni meira súrefni.

Sniðugt væri að sýna nemendum myndir til stuðnings af málinu hér að ofan, þannig ná nemendur mögulega að skilja betur hvað er verið að tala um og leggja það frekar í samhengi frekar en ekki.

Kennsluáferð

Hér er einnig notast við „sýnikennslu“ líkt og með kennslu á heitunum á fiskunum. Þessi aðferð felst í því að kennarinn sýnir nemendum og útskýrir fyrir þeim viðfangsefnið. Við völdum þessa aðferð einmitt út af því nemendur fá að kynnast sölinu betur með því að hafa það beint fyrir framan sig, fá að snerta það og smakka á því (Ingvar Sigurgeirsson, 1999, 69).

Markmið

Markmiðið með þessari kennslustund er að nemendur læri hvað kolefnisjöfnun er og fái haldbærar og góðar útskýringar á því hvernig það virkar og hvað veldur því. Einnig að fá nemendur til þess að hugsa og nota sitt hugmyndaflug til þess að reyna að draga úr óæskilegum áhrifum. Einnig er markmið að kynna fyrir nemendum fyrir hliðarafurðir sjávarins. Samkvæmt aðalnámskrá leikskóla eiga leikskólar að stuðla að því að nemendur geti nýtt reynslu sína og notað á fjölbreyttan hátt leikhæfni sína í að efla þekkingu og vitund (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011, bls. 40).

Föndur - Sandur

Kennari útskýrir fyrir nemendum að núna ætla þeir að föndra með sandinum sem þeir náðu í í fjörunni fyrir tveimur dögum. En ef enginn sandur var tekinn væri hægt að nota sand úr sandkassanum, en gæta þess að hann hafi þornað. Hugmyndin er að nemendum sé skipt niður í fjóra hópa (mögulega sömu og á mánudeginum), hverjum nemenda er gefið eitt karton, best er að

hafa ljósan lit. Á kartonið á að teikna með lími eitthvað sem tengist sjónum. Hver nemandi fær túpu af lími og best er að leyfa líminu að fara beint úr túpunni á kartonið í staðinn fyrir að mála með pensli. Áður en límið þornar er sandi stráð á kartonið og því leyft að þorna alveg. Þegar sandurinn hefur þornað en þá er afgangurinn dustaður af og eftir standa útlínur af sjávarlífveru. Nemendur fá síðan tækifæri á að líma aðra hluti á kartonið sem þeir fundu í fjörunni t.d. skeljar, steina, kuðunga o.s.fv. Ef tími gefst eiga nemendur að mála inn í útlínur, en passa þarf þá að ekki sé málað á sandinn. Kennari merkir hverja mynd með heiti nemenda og heiti verksins samkvæmt því sem nemandinn ákveður.

Kennsluefni

- ★ Sandur
- ★ Það sem hver nemandi finnur í fjörunni
- ★ Karton
- ★ Lím
- ★ Málning (ef tími gefst til þess að mála)

Kennsluaðferð

Hér er notast við kennsluaðferðina „sjálfstæð skapandi viðfangsefni“ en þá eru gerðar kröfur um að nemendur vinni að skapandi verkefnum sem þeir taka þátt í að móta og þróa. Við völdum þessa aðferð því hún reynir á skapandi hugsun nemenda og við teljum það mikilvægt að nemendur fái að tjá sig ekki bara með orðum heldur einnig með höndunum. Þessi aðferð er einnig talin vera góður undirbúningur fyrir framtíð nemendanna þar sem það mun oft reyna á frumkvæði, sjálfstæði þeirra og sköpunargáfu (Ingvar Sigurgeirsson, 1999, 76-77).

Markmið

Markmið þessarar vinnu er að nemendur noti hugmyndaflug sitt og æfi sig í að teikna og sýna sinn skilning á hvernig ýmiss sjávardýr eru og líta út. Þeir fái að sýna og segja frá hvernig þeir telja að það líti út. Aðalnámskrá leikskóla fjallar um að nemendur eigi að fá tækifæri til þess að

nýta það sem þeir læra og setja fram sínar upplifanir á því sem farið hefur fram (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011, bls. 42).

Vika 2

Mánudagur	Þriðjudagur	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur
Föndur - Bátar 45. mín		Hvalasafnið 45. mín	Samverustund 3 15. mín	Foreldrasýning
Föndur - útivist 45. mín	Lestur/föndur 60. mín			

Föndur - Bátar/Útivist

Kennari útskýrir fyrir nemendum að núna ætli þau að föndra bát sem á að geta siglt í vatni. Kennari getur sýn nemendum sýnismyndbandið sem finnst hér að neðan í „kennsluefni“ til þess að auka hugmyndunarflug þeirra. Í þessu verkefni er mikilvægt að leyfa nemendum að hafa frumkvæði að því að velja efni sem þau vilja nota og eru nokkrar hugmyndir hér að neðan sem hægt er að nota. Hver nemandi fær að ráða aðferð á sínum bát með aðstoð kennara en markmiðið er að bátarnir eigi að ná að sigla. Hugmyndir af efni í þetta verkefni er hægt að sjá hér fyrir neðan í „kennsluefni“. Nemendum er skipt niður í sömu fjóra hópa og áður. Einn kennari þarf að vera með hverjum hóp hér. Í byrjun fá nemendur tækifæri til að teikna hugmyndir sínar á blað, eftir þeirri hugmynd er farið að útfæra bátinn með aðstoð frá kennara. Ef tími gefst til getur nemandinn skreytt bátinn sinn.

Hægt er að:

- ★ Útbúa segl á bátinn.
- ★ Leyfa nemenda að mála bátinn sinn.
- ★ Líma glimmer.
- ★ Nota skreytt límband.

Þegar allir bátar eru tilbúnir og þurrir fara nemendur út til þess að prófa bátinn sinn. Notað er karið sem fengið var að láni, ef það vantar vatn þá þarf að fylla karið, þar sem best er að hafa vatnshæðina í hæð nemendanna. Áhugavert er að sjá hvort að einhver bátur geti fari áfram. Kennari tekur myndir eða myndbönd af nemendum í gegnum allt ferlið.

Í enda kennslunnar verður umræða tekin fyrir og meginspurningin í umræðunni á að vera: „Hversu vel náði báturinn þinn að fljóta á vatninu?“ og „Hélt hann á yfirborðinu allan tímann eða sökk hann?“.

Kennsluefni

Sýnimyndband af YouTube:

★ <https://www.youtube.com/watch?v=C9IRZ4QYXg8>

Efni fyrir bátinn:

- ★ Spýta sem er söguð í minni búta
- ★ Spýta úr fjörunni
- ★ Smjördolla
- ★ Svalaferna
- ★ Mjólkurferna
- ★ Svampur
- ★ Flaska
- ★ Gúmmíteygjur
- ★ Frostpinnaspýta
- ★ Trjágreinar
- ★ Minni spýta úr fjöru
- ★ Hart karton af cheerios/kornflex kassa
- ★ Skyrdolla skorin niður í litla kassalaga strimla
- ★ Plastskeiðar

Ef eitthvað af þessum efnum finnast í fjörunni er hægt að nota þá.

Kennsluaðferð

Hér er einnig notast við aðferðina „sjálfstæð skapandi viðfangsefni“ líkt og í fönðrinu með sandinn. Við völdum þessa aðferð því hér fá nemendur að reyna á frumkvæði sitt og sköpunargáfu en við þetta verkefni fá þeir að glíma við uppfinningar og hönnun. Þeim mun eflaust þykja það mjög skemmtilegt að fá að finna upp á einhverju og prófa það sjálf, hvort þeim hafi tekist ætlunarverkið eða ekki (Ingvar Sigurgeirsson, 1999, 76-77)

Markmið

Með þessari kennslustund er stefnt að því að virkja sköpunarhæfni hjá nemendum. Samkvæmt aðalnámskrá leikskóla er sköpun mjög mikilvægur þáttur í námi barna og einn af grunnþáttum menntunar. Hún á ekki eingöngu við í listrænuferli, en í þessu verkefni fá þau að skapa sinn eigin bát. Hér fá nemendur tækifæri að fara eftir leiðbeiningum til þess að búa til bátinn og fá fjölbreytt efni til þess að framkvæma (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011, bls. 14-17).

Lestur/Föndur

Kennari útskýrir fyrir nemendum að nú munu tveir hópar að fara í einu með sitthvorum kennaranum og mála steinanna sem þau völdu í fjörunni og búa til steinkalla. Hinir fá að skoða bækur sem fjalla um sjóinn og lífverur í honum á meðan. Möguleiki er að einn kennari lesi bók fyrir þá á meðan. Í rafbókinni *Komdu og skoðaðu hafði* eftir Sigrúnu Harðardóttur er mikið af fróðleik fyrir nemendur. Ef ekki er aðgangur að myndvarpa þá er hægt að skoða rafbókina í tölvu eða með iPad. Fara skal yfir blaðsíður 4-12 og 18-23. Kennari les annaðhvort fyrir nemendur upp úr bókinni eða nýtir sér þann valkost að bókin sé einnig hljóðbók. Nemendum er leyft að hlusta á hljóðbrot og horfa á myndbrot sem eru í boði í bókinni.

Kennari hefur safnað saman bókum sem snúast um sjóinn, verur sjávar, fjöruna og nærumhverfi. Út þessar tvær vikur hafa nemendur fullan aðgang að þeim og geta skoðað og/eða lesið þessar bækur þegar það er í boði inn á milli kennslustunda. Hér er búist við að leikskólinn eigi til eitthvað af bókum sem tengjast viðfangsefninu.

Einn hópur fer með einum kennara og fá þeir að mála steinanna sína, þau höfðu val um að tína tvo til þrjá steina og búa til steinkalla. Fyrst á að líma steinanna saman með sterku lími, kennari ætti að aðstoða nemendur við þetta. Í framhaldi af því velja nemendur sér liti og mála

steinanna. Á meðan málningin er að þorna koma næstu tveir hópar og gera hið sama og þegar þau eru búin á fyrri hópurnum að koma aftur. Málningin ætti að vera þornuð og fá nemendur að líma augu (ef þau er til) og tússa nef og munn. Nemendur útbúa hár úr þaranum sem fékk að þorna úr fjöruferðinni og líma á.

Kennsluefni

★ Bækur um sjóinn og sjávarlífverur

- *Komdu og skoðuðu hafid.* Námsgagnastofnun. Sótt á <http://www1.mms.is/rafbok/hafid.html>
- Íslandsbók barnanna.
- Fleiri bækur sem til eru á leikskólanum.

★ Steinar

★ Lím

★ Þari

★ Tússpenni

★ Máling

★ Söl

Kennsluáferð

Þar sem tíminn skiptist í tvo hluta þá verða hér settar tvær kennsluáferðir. Fyrir lesturinn völdum við „útilistunarkennslu“. Þessi áferð felst í því að kennarinn miðlar þekkingu til nemenda, fræðir þau og útskýrir viðfangsefnið fyrir þeim. Þessi áferð á að vekja áhuga nemenda á efninu og einnig að vekja spurningar. Við völdum þessa áferð af því að kennari les bók fyrir nemendur og vildum við gefa nemendum möguleika á að spyrja spurninga til þess að efla þekkingu þeirra á viðfangsefninu (Ingvar Sigurgeirsson, 1999, 68-69).

Fyrir föndrið líkt og hefur komið fram hér að ofan ákváðum við að velja áferðina „sjálfstæð skapandi viðfangsefni“. Við völdum þessa áferð því hér fá nemendur að reyna á

frumkvæði sitt og sköpunargáfu en við þetta verkefni fá þeir að glíma við uppfinningar og hönnun (Ingvar Sigurgeirsson, 1999, 76-77).

Markmið

Með þessari kennslustund er verið að efla sköpunargáfu, en einnig að fá nemendur til þess að taka þátt í umræðum og fræðast meira um sjóinn. Umræður eru mjög mikilvægar fyrir nemendur á þessum aldri, og er mikilvægt að allir fái tækifæri á að tjá sínar skoðanir. Í aðalnámskrá leikskóla er nefnt að leikskóli ætti að vera lýðræðislegt samfélag þar sem allir nemendur ættu að fá svigrúm til þess að setja sitt mark á umhverfið. Leikskólinn á að vera vettvangur þar sem nemendurnir taka þátt í heimspekilegum umræðum og í kjölfarið að hlusta hver á annað og skiptast á skoðunum. Með því hafa þau áhrif á leikskólastarfið (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011, bls. 35-36.).

Hvalasafnið

Hér verður farið í skoðunarferð á Hvalasafnið og einnig verður fengið að fara í Hvalaskóla safnsins. Kennari hefur fengið leyfi til þess að fara með nemendur í vettvangsferð á Hvalasafnið. Þar fá nemendur tækifæri til þess að skoða sig um í hópum þar sem einn kennari hefur yfirumsjón. Kennarinn fræðir nemendur um það sem þeim finnst áhugaverðast og hjálpar þeim við að lesa af skiltum ef þess er óskað.

Nemendurnir fara einnig í Hvalaskóla safnsins þar sem þeir fá leiðsögn frá starfsmanni safnsins og verða fræddir um hvali og lífríki þeirra en einnig gera þeir verkefni sem Hvalaskólinn hefur tileinkað sér.

Kennsluaðferð

Líkt og í fjöruferðinni er notast við kennsluaðferðina „útlitunarkennsla“ hér en kennari fer með nemendurnar í „skoðunarferð“. Þessi aðferð felst í því að kennarinn miðlar þekkingu til þeirra, fræðir þá og útskýrir viðfangsefnið fyrir þeim. Við völdum þessa aðferð því við vildum að nemendurnir fengu að sjá fiska í öðru ljósi. Þeir eru eflaust vanir því að hugsa sér fiskana ofan í sjónum en þarna fá þeir að sjá beinagrind af hval sem þau myndu annars ekki sjá þegar þau sjá hval í sjónum eða í bókunum sem þau skoða (Ingvar Sigurgeirsson, 1999, 68-69).

Markmið

Hér fara nemendur ásamt kennara í vettvangsferð til þess að fá betri fræðslu um viðfangsefnið. Vettvangsferðir eru mjög góð leið til þess að brjóta upp á námið og vonandi auka áhugann hjá nemendum. Markmiðið með þessari kennslustund er að sýna nemendum hvernig er unnið úr fiskunum í frystihúsi og sýna þeim ýmis dýr sem eru að finna á hvalasafni. Það er mjög mikilvægt að efnið sé fjölbreytt og samkvæmt aðalnámskrá leikskóla er skylda að allt nám eigi að vera fjölbreytt á meginsviðum menningar okkar, umhverfis og samfélags (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011, bls. 13).

Undibúningur

Hérna undirbúa kennarar og nemendur fyrir foreldrasýninguna sem verður daginn eftir. Sýnd verða verkefni og föndur sem nemendur hafa gert síðastliðnar tvær vikur, bækurnar eru til sýnis og myndir/myndbönd af nemendum í leik og starfi eru sýndar (Búið til myndband eða glærुकyning).

Kennsluefni

- ★ Myndband eða glærुकyning af seinustu tveimur vikum. Þar eiga að koma fram myndir eða myndbönd af nemendum í leik og námi.
- ★ Bækur sem hafa verið notaðar síðustu tvær vikur.
- ★ Verkefni eftir nemendur

Kennsluaðferð

Hér völdum við aðferðina „hópvinnubrögð“. Hér vinna nemendur í hópi þar sem kennari hefur falið þeim viðfangsefni sem snýst um að setja upp sýningu handa foreldrum. Við völdum þessa aðferð þar sem við vildum að nemendur myndu vinna saman í hóp við uppsetningu sýningarinnar. Með þessari aðferð eflist það samvinna nemenda (Ingvar Sigurgeirsson, 1999, 75).

Markmið

Markmiði hér er að undirbúa sýninguna sem nemendur munu halda fyrir foreldra. Þetta er stutt samverustund þar sem nemendur ná að vinna í hóp til þess að undirbúa sýninguna.

Foreldrasýning

Foreldrum er boðið á sýningu eftir tveggja vikna námskeið um hafið, lífverur sjávar og fjöru. Daginn fyrir sýninguna stilla nemendur og kennarar upp verkum sem unnin voru á námskeiðinu, þ.e. hugarkorti, blöðum þar sem merkt var inn á stærðarmunur fiskana og nemenda, steinakörlunum og ljósmyndum sem teknar hafa verið af nemendum við nám og leik. Bátarnir verða einungis til sýnis og væri gaman að hafa bala með vatni þar sem foreldrar og nemendur geta prófað að láta sína báta fljóta.

Bækurnar sem nemendur höfðu verið að skoða síðustu tvær vikurnar verða í boði fyrir þá að sýna foreldrum sínum og einnig verður rafrókin „*Komdu og skoðaðu hafið*” aðgengileg í tölvu. Ákveðin verða allavega tvö lög sem megináhersla verður lögð á að nemendur læri í gegnum þessar tvær vikur og flytja þeir þau fyrir foreldra sína.

Gaman væri ef möguleiki sé fyrir nemendur að bjóða foreldrum upp á söl. Íslensk sjómannaölög spiluð úr tölvu eða geislaspilara á meðan sýningin stendur yfir. Ef afgangi þari, steinar og sandur verða til staðar er alltaf gaman að nota ímyndunaraflíð og nýta afgangana til að skreyta sýningarstaðinn.

Kennsluáferð

Í foreldrasýningunni ákváðum við að nota aðferðina „sýnikennsla“ sem fellur undir aðferðina „útlíunarkennsla“. Nemendur fá tækifæri hér til þess að sýna foreldrum sínum það sem þeir hafa verið að gera undanfarnar tvær vikur. Sandlistaverk nemenda verða hengdar upp á vegg, steinkallarnir og bátarnir snyrtilega uppsettir. Tölva eða myndvarpi notaður til þess að sýna frá myndum og myndböndum sem teknar voru í gegnum allt ferlið (Ingvar Sigurgeirsson, 1999, 69).

Markmið

Markmið með foreldrasýningunni er að nemendur fái að bjóða foreldrum sínum upp á skemmtilega samverustund og einnig sýna þeim hvað þau hafi lært. Þarna fá foreldrar tækifæri á

að fylgjast með starfsemi skólans og samkvæmt aðalnámskrá leikskóla er mikilvægt að foreldrar fái góðar upplýsingar um það sem börnin þeirra gera í skólanum og að hvatt sé til þátttöku þeirra innan skólans. Hugmyndin er að foreldrar og aðrir fjölskyldumeðlimir séu í góðu samstarfi við leikskólann (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011, bls. 48-49).

Samantekt á kennsluáætlun

Nú er búið að fara ítarlega yfir kennsluáætlun 12 kennslustunda sem dreifast yfir tvær vikur. Þema kennsluáætlunarinnar er sjórin, lífverur sjávar, fjara og umhverfi. Lesnar verða bækur og opnaðar umræður um sjóinn, þörungur, söl og fiska. Farið verður í fjöruferð og einnig á Hvalasafnið á Húsavík. Börnin fá að handfjatla alvöru fiska og fá þá að kynnast fiskum í gegn um snertingu sem er bæði skrítið og skemmtilegt fyrir þau. Ýmislegt föndur verður á dagskrá sem verður í sjávarþema.

Markmið og kennsluáætlunir eru fjölbreyttar og allt í samræmi við aðalnámskrá leikskóla. Unnið verður með sýnikennslu, umræður og hópavinnu svo eitthvað sé nefnt. Aðalmarkmið námskeiðsins er að fræða nemendur á skemmtilegan og fjölbreyttan hátt um hafið og dýralífið sem leynist þar sem og fjörunni. Þegar að námskeiði líkur bjóða börnin foreldrum sínum á sýningu þar sem afraksturinn verður sýndur, börnin munu syngja fyrir foreldra sína og bjóða þeim upp á góðgæti úr sjávarafurðum.

Umræður

Þó svo nýsköpunar- og frumkvöðlamente sé mjög nýtt hugtak í leikskólastarfi teljum við að það sé mikilvægt. Þegar börn eru í leikskóla eru þau afar forvitin og áhugasöm og með því að koma nýsköpunar- og frumkvöðlamente hægt og rólega inn í leikskólastarfið teljum við að börnin muni tileinka sér og öðlast nýja þekkingu um áhugvert efni. Þess vegna er mikilvægt að kennarar fái viðeigandi menntun tengt þessum þáttum til þess að geta miðlað þeirra þekkingu til barnanna.

Sköpun er eitt af grunnþáttum menntunar samkvæmt Aðalnámskrá og er mikilvægur þáttur í allri menntun. Börn eru að eðlisfari mjög forvitin og er það eitt af því sem er rótin á sköpunarþrá. Mikilvægt er að leyfa börnum að þróa forvitnina sína og leyfa þeim að skapa af vild. Huga þarf að því að gefa börnunum færi á að fara út fyrir þægindarammann og leyfa þeim

að vera frjálst til þess að skapa en vera þeim innan handa og miðla þeim áleiðis (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011, bls 16 og 22).

Vinnan við kennsluáætlunina gekk mjög vel en fræðikaflinn hefði mátt ganga betur. Við vorum frekar týndar í byrjun og vissum ekki alveg hvernig við ættum að tækla þetta, en það gekk þó allt upp að lokum.

Heimildir

Barnasáttmáli sameinuðu þjóðanna. (1992). *Barnasáttmálinn-heilar texti*. Sótt af <http://www.barnasattmali.is/barnasattmalinn/barnasattmalinnheildartexti.html>

Diljá Helgadóttir. (2014-2015). *Áhrif mismunandi próteasa á niðurbrot einangraðra þorskpróteina, andoxunarvirkni og blóðþrýstingslækkandi virkni* (Lokaritgerð til B.S. gráðu).
Sótt af: <http://hdl.handle.net/1946/21323>

GearsForBrain. (2016, 1. júní). *How to make rubber band powered BOAT | DIY | 2016* [myndskaið]. Sótt 10. febrúar 2017 af <https://www.youtube.com/watch?v=C9IRZ4QYXg8>

Guitarparty.com. Sótt 10. Febrúar, 2017 af <http://www.guitarparty.com/en/song/fiskurinn-hennar-stinu/>

Guitarparty.com. Sótt 10. Febrúar, 2017 af <http://www.guitarparty.com/en/song/kvoldsigling/>

Guitarparty.com. Sótt 10. Febrúar, 2017 af <http://www.guitarparty.com/en/song/sigling/>

Gunnar Jónsson og Jónbjörn Pálsson. (2013). *Íslenskir fiskar*. Ný útgáfa: Reykjavík

Harpa Birgisdóttir og Ragnheiður Ólafsdóttir. (2008). *Kolefnisspor Landsvirkjunar*. Sótt af http://www.landsvirkjun.is/Media/Kolefnisspor_Landsvirkjunar_2008.pdf

Háskóli Íslands. (2011). *Sjálfbærni- og umhverfisstefna Háskóla Íslands*. Reykjavík: Höfundur

Hildur Hákonardóttir. (2013, 27. september). Söl. Sótt af <http://www.natturan.is/samfelagid/efni/8907/>

Hraunsós. (e.d.). Söl. Sótt af <http://www.hraun.is/index.php/afurdir-sjavar>

Inga Björk Harðardóttir. (2012). *Mikilvægi sköpunar í námi barna*. Háskólinn á Akureyri, Akureyri.

Ingvar Sigurgeirsson (1999). *Að mörgu er að hyggja* (3.prentun). Reykjavík: Æskan ehf.

Jón Skapti Gestsson. (2015, 19.mars). Um kolefnisspor og hlýnun jarðar. *Visir.is*. Sótt af <http://www.visir.is/g/2015150318902/um-kolefnisspor-og-hlynun-jardar>

Lög um samning Sameinuðu þjóðanna um réttindi barnsins nr. 12/2013.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2011). *Aðalnámskrá leikskóla 2011*. Reykjavík.

Nýsköpunarmiðstöð Íslands. (e.d.). Nú er lag að efla nýsköpunar- og frumkvöðlamennt. Sótt af <http://www.nmi.is/frettir/2013/08/nu-er-lag-ad-efla-nyskoepunar-og-frumkvoedlamente/>

Ólafur Páll Jónsson. (20. ágúst , 2001). Hvað merkja orðin sjálfbær þróun? *Vísindavefurinn*. Sótt 14. apríl af <http://visindavefur.is/?id=1840>.

Samband Norrænu félaganna. (e.d.). Markmið um 100% nýtingu þorsks. Sótt af <https://nordeniskolen.org/is/loftslagnáttúra/auðlindir-og-hraefni/fiskur/markmið-um-100-nýtingu-þorsks/>

Sara M. Ólafsdóttir og Svanborg R. Jónsdóttir. (2016). Nýsköpunarmennt í leikskólastarfi: Hugmyndir barna um hönnun leikskólalóðar. *Netla - Vef tímarit um uppeldi og menntun*. Sótt af http://netla.hi.is/greinar/2016/alm/01_alm_arsrit_2016.pdf

Sjálfbærni.is: Sjálfbærni verkefni á Austurlandi. (e.d.). Skilgreining sjálfbærrar þróunar. Sótt 14.apríl af: <http://www.sjalbfaerni.is/sjalbfaerni/skilgreining/>

Sólrún Harðardóttir. (2009). *Komdu og skoðaðu hafið*. Námsgagnastofnun. Sótt á
<http://www1.mms.is/rafbok/hafid.html>