Verkefnasafn

Útikennsluverkefni

fyrir leikskólann Ásgarð á Hvammstanga

Ingibjörg Alma Benjamínsdóttir og Tinna Arnórsdóttir

Útikennsluverkefni fyrir leikskólann Ásgarð á Hvammstanga

Verkefnasafn

Ingibjörg Alma Benjamínsdóttir
150275-5719
Tinna Arnórsdóttir
070183-4639

Háskóli Íslands

Menntavísindasvið

Kennaradeild, leikskólakennarafræði

Apríl 2010

Leiðsagnakennari: Auður Pálsdóttir

Efnisyfirlit

Myndayfirlit 5
Töfluyfirlit 5
Fylgt úr hlaði 6
Útikennsla og útinám 6
Uppbygging verkefnasafnsins 7
Uppbygging verkefnanna 8
Kynning á Hvammstanga og leikskólanum Ásgarði 10
Einkenni fugla 14
Fæða fugla 16
Lifnaðarhættir smádýra á landi 18
Ánamaðkar 20
Fræðst um húsdýrin 22
Laufblöðin 24
Tré tekið í fóstur 26
Blómplöntur 28
Ræktun plantna 30
Flóð og fjara 32
Lífríki fjörunnar 34
Bátum fleytt niður ána 36
Útlit sela og lifnaðarhættir 38
Selveiðar 40
Á söguslóðum Grettis Ásmundarsonar 42
Sögusúpa í Grettisgarðinum 44
Jarðgerð 46
Umhyggja fyrir umhverfinu 48
Húsin á Hvammstanga 50
Skjaldarmerki Húnaþings vestra 52
Heimildaskrá 54

Myndayfirlit

1. mynd. Leikskólinn Ásgarður, (Ingibjörg Alma Benjamínsdóttir, 2010).....10
2. mynd. Fjaran á Hvammstanga, (Tinna Arnórsdóttir, 2010).....10
3. mynd. Syðri Hvammsá, (Ingibjörg Alma Benjamínsdóttir, 2010).....11
4. mynd. Sagnahringurinn í Grettisgarði, (Jón Rafnar Benjamínsson, 2008).....11
5. mynd. Selasetur Íslands, (Ingibjörg Alma Benjamínsdóttir, 2010).....12
6. mynd. Loftmynd af Hvammstanga, (Loftmyndir e.hf, 2005).....12
7. mynd. Leikskólinn í Víðihlíð, (Ingibjörg Alma Benjamínsdóttir, 2010).....13
8. mynd. Fuglaskoðun, (Jón Rafnar Benjamínsson, 2010).....14
9. mynd. Fæða fugla, (Jón Rafnar Benjamínsson, 2010).....16
10. mynd. Lifnaðarhættir smádýra á landi, (Jón Rafnar Benjamínsson, 2010).....18
11. mynd. Ánamaðkar, (Jón Rafnar Benjamínsson,2010).....20
12. mynd. Húsdýrin, (Jón Rafnar Benjamínsson, 2010).....22
13. mynd. Laufblöðin, (Jón Rafnar Benjamínsson, 2010).....24
14. mynd. Tré tekið í fóstur, (Tinna Arnórsdóttir, 2010).....26
15. mynd. Fíflar, (Jón Rafnar Benjamínsson, 2010).....28
16. mynd. Vaxtarferli plöntu, (Tinna Arnórsdóttir, 2010).....30
17. mynd. Flóð og fjara, (Tinna Arnórsdóttir, 2010).....32
18. mynd. Lífríki fjörunnar, (Ingibjörg Alma Benjamínsdóttir, 2010).....34
19. mynd. Bátum fleytt niður ána, (Jón Rafnar Benjamínsson, 2010).....36
20. mynd. Útlit sela, (Ingibjörg Alma Benjamínsdóttir, 2010).....38
21. mynd. Selveiðar, (Ingibjörg Alma Benjamínsdóttir, 2010).....40
22. mynd. Á söguslóðum Grettis Ásmundarsonar,(Jón Rafnar Benjamínsson, 2009).....42
23. mynd. Sögusúpa, (Jón Rafnar Benjamínsson, 2008).....44
24. mynd. Lífrænn úrgangur, (Tinna Arnórsdóttir, 2010).....46
25. mynd. Ruslatínsla, (Ingibjörg Alma Benjamínsdóttir, 2010).....48
26. mynd. Húsin á Hvammstanga, (Ingibjörg Alma Benjamínsdóttir, 2010).....50
27. mynd. Skjaldarmerkið, (Ingibjörg Alma Benjamínsdóttir, 2010).....52

Töfluyfirlit

1. tafla. Námssvið leikskóla, (Ingibjörg Alma Benjamínsdóttir, 2010).....9

Fylgt úr hlaði

Útikennsla og útinám

Hér á eftir fer verkefni sem er lokaverkefni til B.Ed prófs á Menntavísindasviði við Háskóla Íslands. Tilgangur þess er að setja fram greinagerð um gildi útikennslu og leggja fram hugmyndir að verkefnasafni í útikennslu fyrir starfsfólk á leikskólanum Ásgarði á Hvammstanga. Hugmyndin með gerð þessa verkefnasafns er að hvetja starfsfólk til að kynna sér þá möguleika sem felast í umhverfi leikskólans og auka þannig fjölbreytileika í námi barnanna. Eins viljum við vekja fólk til umhugsunar um þau tækifæri sem felast í nærumhverfinu og stuðla að nýrri upplifun af útiveru.

Lokaverkefni þetta er tvíþætt, annars vegar verkefnasafn með útfærðum kennsluhugmyndum tengdum útinámi fyrir leikskólann Ásgarð á Hvammstanga og fer það hér á eftir. Hins vegar er greinagerð sem er fræðileg dýpkun á verkefnunum, innihaldi þeirra sem og tengingu þeirra við markmið aðalnámskrár leikskóla.

Í verkefnasafninu eru tuttugu hugmyndir að viðfangsefnum til útikennslu við leikskóla. Verkefnin voru valin og sniðin að leikskólanum Ásgarði á Hvammstanga og eru hugsuð fyrir leikskólabörn á aldrinum 5-6 ára. Í þeim er leitast við að verkefnin séu hvorki of yfirgripsmikil eða tímafrek þannig að börnin fái notið þeirra sem best í leik og starfi.

Reynt var að hafa verkefnin sem fjölbreyttust og nýta umhverfið í nágrenni leikskólans til að dýpka skilning leikskólabarna á náttúrufyrirbrigðum og hugtökum sem tengjast nærumhverfinu á Hvammstanga. Við gerð verkefnasafnsins var stuðst við kenningar fræðimannanna Piaget, Vygotsky og Dewey um nám. Fjölbreyttar aðstæður fela í sér áskoranir sem geta ýtt undir þroska barnanna auk þess sem útiveran býður upp á meiri hreyfingu og möguleika til að takast á við hlutina sjálf og öðlast þannig eigin reynslu (Jordet, 1998). Til þess að öðlast eigin reynslu þurfa börnin að komast í snertingu við umhverfið í raunverulegum aðstæðum og takast á við þær áskoranir sem það býður upp á (Hammerman, D. R., Hammerman, W. M. og Hammerman, E.L., 2001).

Börnin njóta stuðnings af kennaranum sem ræðir við þau um þau viðfangsefni sem þau taka sér fyrir hendur hvert sinn. Með því stuðlar hann að þroska barnanna og eykur færni þeirra við lausnir verkefna (Shaffer, 1999).

Norðmaðurinn Jordet (1998) hefur lýst útinámi sem lærdómi sem á sér stað utan við veggi skólans þar sem börn eru í náinni snertingu við umhverfið. Hann telur að með útinámi

nýti börnin öll skilningarvit sín og fá aukna persónulega reynslu með því að upplifa náttúruna og umhverfi sitt sjálf. Börnin kynnast samfélaginu sem þau eru þátttakendur í og með þeim hætti er hægt að gera upplifanir barnanna sem raunverulegastar (Jordet, 1998).

Sá skilningur sem við leggjum í hugtakið útikennsla er það sem snýr að kennaranum, það sem hann leggur af mörkum til að efla menntun nemenda utandyra. Skipulag kennarans hefur áhrif á hversu mikið nám fer fram. Að okkar mati er útinám allt það nám sem á sér stað hjá nemendunum.

Með útikennslu fá börnin aukna hreyfingu og meira svigrúm til að athafna sig heldur en í hinni hefðbundni kennslustofu. Það veitir það þeim líkamlega og andlega vellíðan og þau verkefni sem fengist er við eflir snerpu og getu og hvetur þau til að sýna frumkvæði í leik (Gilbertson, K., Bates, T., McLauglin, T., og Ewert, A ,2006)

Allt ofantalið stemmir vel við áherslur í aðalnámskrá leikskóla frá 1999 þar sem segir: *Börn hafa ríka þörf fyrir að hreyfa sig frjálst og óhindrað. Í leikskóla ber því að leggja áherslu á hreyfingu barna og hreyfiuppeldi. Öll hreyfing stuðlar að andlegri og líkamlegri vellíðan. Leikir, sem reyna á líkamann, veita barni útrás* (Aðalnámskrá leikskóla, 1999, bls 19).

Uppbygging verkefnasafnsins

Verkefnasafnið inniheldur tuttugu hugmyndir að verkefnum og er hvert verkefni á einni opnu. Verkefnin í verkefnasafninu eru öll byggð upp á sama hátt. Það er gert til að gera verkefnin aðgengilegri fyrir þá sem eru að vinna með þau. Í byrjun hvers verkefnis eru kynnt sértæk markmið þess verkefnis. Þá kemur stuttur kafli um þann undirbúning sem kennarinn þarf að viðhafa áður en að framkvæmd verkefnisins kemur.

Þriðji liður hvers verkefnis er framkvæmdin. Þar er útskýrt á hvaða hátt gott gæti verið að leysa verkefnið af hendi með barnahópnum. Hafa skal þó í huga að oft fá börnin margar skemmtilegar og áhugaverðar hugmyndir þegar farið er af stað og stundum samræmast þær hugmyndir ekki áætlunum kennarans. Það getur verið mjög gaman að grípa þessar hugmyndir á lofti og vinna með þær áfram í hópnum. Að okkar mati getur það orðið til þess að dýpka skilning barnanna á viðfangsefninu og auka áhuga þeirra og frumkvæði. Á eftir þeim hluta sem snýr að framkvæmd verkefnanna er liður sem kallast áhöld. Þar er að finna þau áhöld sem á þarf að halda við framkvæmd verkefnisins.

Lokahluti verkefnanna ber heitið Úrvinnsla, þar sem skýrt er hvernig mætti vinna áfram með verkefnið inni eða úti. Oft felst úrvinnslan í að rifja upp það sem gert var á vettvangi, föndrað með efni sem safnað var, nota leikræna tjáningu til að tjá það sem uppgötvað var,

syngja lög eða leika tónlist sem tengist efninu. Í lok hvers verkefnis eru taldar helstu heimildir sem verkefnið byggir á. Þar á eftir er gert ráð fyrir að kennarar geti skrifað hjá sér minnispunkta þegar þeir framkvæma verkefnið.

Við val á verkefnum var víða leitað fanga. Sumar hugmyndir byggja á því sem við höfum lært í kennaranámi okkar, aðrar fundum við á vefsíðum leik- og grunnskóla eða í útgefnu kennsluefni, bæði vefefni og bókum. Enn aðrar hugmyndir voru sóttar í lokaverkefni annarra kennaranema en í þessar heimildir er vitnað hverju sinni eftir bestu samvisku. Margar hugmyndirnar eigum við þó sjálfar og höfum útfært fyrir leikskólann Ásgarð á Hvammstanga.

Uppbygging verkefnanna

Þau markmið sem við setjum fram í verkefnasafninu eru í samræmi við þau markmið sem sett eru fram í skólanámsskrá leikskólans Ásgarðs. Í leikskólanum er unnið eftir aðalnámskrá leikskóla, auk þess sem lögð er sértök áhersla á að móta tengsl nemandans við ytra samfélag í bæ og sveit. Það er gert með því að stunda útivist og fara í ferðir um bæinn. Einnig er lögð rík áhersla á skapandi starf í leikskólanum. Þá er átt við myndsköpun, leiklist og tjáningu sem stuðlar að vellíðan og þroska nemandans. Það markmið sem sett er með stefnu leikskólans er að búa börnunum þær aðstæður og umhverfi að þau fái fleiri tækifæri til að þroska þá hæfileika sem þau búa yfir. Það eflir sjálfstraust þeirra og gefur börnunum möguleika til að vera virkir þátttakendur í samfélaginu (Leikskólinn Ásgarður, 2008).

Markmið verkefnasafnsins koma með einum eða öðrum hætti inn á öll námssvið leikskóla sem sett eru fram í aðalnámskrá leikskóla. Aðalmarkmið verkefnanna koma öll inn á annað hvort námssviðin náttúru og umhverfi eða menningu og samfélag. Þrátt fyrir að markmiðin sem sett eru fram í verkefnunum snúist að mestu um þætti sem flokkast undir þessi tvö námssvið er komið inn á öll hin námssviðin með einum eða öðrum hætti í framkvæmd og úrvinnslu verkefnanna. Námssvið leikskóla skarast að mörgu leyti og þó að sérstök áhersla sé lögð á ákveðin námssvið eru alltaf einhverjir þættir sem snúa að öðrum námssviðum og efla þá þætti sem þau ná yfir.

1. tafla. Námsvið leikskóla

	hreyfing	málrækt	myndsköpun	tónlist	náttúra og umhverfi	menning og samfélag
Einkenni fugla	**X**				**X**	
Fæða fugla					**X**	
Lifnaðarhættir smádýra á landi					**X**	
Ánamaðkar					**X**	
Húsdýrin					**X**	
Laufblöðin			**X**		**X**	
Tré tekið í fóstur					**X**	
Blómplöntur	**X**				**X**	
Ræktun plantna					**X**	
Flóð og fjara			**X**		**X**	
Lífríki fjörunnar					**X**	
Bátum fleytt niður ána	**X**		**X**		**X**	
Jarðgerð					**X**	
Umhyggja fyrir umhverfinu	**X**				**X**	
Útlit sela og lifnaðarhættir					**X**	
Selveiðar						**X**
Á söguslóðum Grettis Ásmundarsonar						**X**
Sögusúpa í Grettisgarðinum						**X**
Húsin á Hvammstanga	**X**					**X**
Skjaldarmerki Húnaþings vestra			**X**			**X**

Kynning á Hvammstanga og leikskólanum Ásgarði

1. mynd. Leikskólinn Ásgarður.

Hvammstangi er lítið þorp á Norðurlandi þar sem starfræktur er leikskólinn Ásgarður. Við hliðina á honum er skrúðgarðurinn Bjarkarás þar sem kvenfélagið á staðnum hefur staðið fyrir trjá- og blómarækt í tugi ára. Hvammstangi stendur við sjó og er auðvelt að komast í fjöru.

2. mynd. Fjaran á Hvammstanga

3. mynd. Syðri Hvammsá.

Í gegnum bæinn rennur á og mikið er um búfjárrækt bæði innanbæjar og í sveitinni í kring. Næsta þorp við Hvammstanga heitir Laugarbakki sem er í um 10 km fjarlægð. Þar er safn sem heitir *Grettisból* og er tileinkað Gretti Ásmundarsyni sem var fæddur í nágrenni Hvammstanga og gerist Grettissaga að hluta í Húnaþingi.

4. mynd. Sagnahringurinn í Grettisgarði

Á Hvammstanga er einnig *Selasetur Íslands*, það er fræðasetur og áhugavert safn um seli við strendur Íslands. Tilvalið er að nýta þessa staði og það fræðsluefni sem þar er að finna til að upplýsa börnin um seli.

5. mynd. Selasetur Íslands

6.mynd. Loftmynd af Hvammstanga

Leikskólinn Ásgarður starfar á tveimur stöðum. Bæði á Hvammstanga og í félagsheimilinu Víðihlíð í Víðidal. Á Hvammstanga eru starfræktar þrjár deildir sem eru aldurskiptar. En í félagsheimilinu Víðihlíð er aðeins ein deild með blönduðum aldri. Leikskólinn á Hvammstanga er staðsettur ofarlega í miðjum bænum og er hann í næsta nágrenni við yngri deild Grunnskóla Húnaþings vestra en grunnskólinn er starfræktur á tveimur stöðum. Er yngsta stig hans staðsett á Hvammstanga en börnum á mið og elsta stigi er ekið á hverjum degi fram á Laugarbakka. Gott göngufæri er frá leikskólanum og stutt að fara, svo sem í fjöruna, Kirkjuhvamminn, upp í móa eða í miðbæ bæjarins. Þetta gerir það að verkum að auðvelt er að vera í tengslum við atvinnu- og menningarlíf bæjarins. Umhverfis leikskólahús Ásgarðs liggur stór leikvöllur. Framan við húsið er hann búinn leiktækjum en aftan við húsið er brekka og eru engin leiktæki þar. Nýting umhverfis leikskólans fer eftir árstíðum og veðri.

7. mynd. Leikskólinn í Víðihlíð

Við leikskóladeild Ásgarðs í Víðihlíð er leikskólalóð sem snýr í austur og er hún búin nokkrum leiktækjum. Í nærumhverfi leikskólans eru fjögur íbúðarhús, veitingaskáli og bújarðir. Einnig má nefna að leikskólinn stendur við þjóðveg eitt. Frá deildinni er göngufæri á íþróttavöll í eigu ungmennafélagsins Víðis. Auk þess er stutt að fara í skógarreitin Freyjulund sem er í eigu kvenfélagsins Freyju í Víðidal en hann stendur hinum megin við þjóðveg eitt (Ásgarður,e.d.).

Er það okkar trú að verkefnasafnið muni nýtast vel við útikennslu í leikskólanum Ásgarði og muni aðstoða leikskólakennarana þar við að verða enn betri kennarar og börnin á leikskólanum við að verða enn fróðari um sitt nánasta umhverfi.

Einkenni fugla

8. mynd. Fuglaskoðun.

Markmið er að barnið:

- Öðlist þekkingu á völdum fuglategundum t.d starra, skógarþresti, hrafni, æðarfugli, kríu, heiðlóu, spóa og tjaldi.
- Læri að bera virðingu fyrir fuglunum.
- Læri að greina fuglana í sundur hvað varðar útlit og hljóð.

Undirbúningur: Kennarinn aflar sér upplýsinga um farfugla og staðfugla í fræðslubókum og á fuglavefnum auk þess sem hann fræðast um helstu útlitseinkenni fuglsins og hljóð. Það fer eftir árstíðum hvaða fuglategund er best að taka fyrir. Að vetri til hentar vel að fjalla um fugla sem hafa vetursetu á staðnum, t.d starra, skógarþröst, hrafn og æðarfugl. En að sumri til kríu, heiðlóu, spóa og tjald. Hjálplegt er að skoða fuglavefinn og spila jafnvel íslenska fuglaspilið til að tengja saman útlit fuglsins og hljóð. Kennarinn hefur samband við Selasetur Íslands og undirbýr heimsóknartíma.

Framkvæmd: Kennarinn spyr börnin um þær hugmyndir sem þau hafa um fuglana sem um ræðir. Einnig sýnir hann þeim myndir af fuglunum og fræðir þau um hverjir flokkast undir staðfugla eða farfugla. Þá heimsækja börnin Selasetur Íslands og fá að sjá uppstoppaða fugla af þeim tegundum sem um var rætt. Síðan er farið að sjávarsíðunni og fuglalífið þar skoðað. Horft er eftir einkennum fuglanna, hlustað eftir hljóðum og athugað hvort þeir fuglar sem

voru til umfjöllurnar eru á svæðinu. Í framhaldi af því er farið upp í mólendið og athugað hvaða fuglategundir sem um var rætt er þar að finna.

Áhöld: Myndir af fuglum, Íslenska fuglaspilið og sjónauki.

Úrvinnsla: Kennarinn ræðir við börnin eftir vettvangsferðina um þá fugla sem þau sáu og heyrðu í. Gagnlegt er að spyrja þau hvort þau sáu sömu fuglategundir við sjávarsíðuna og í mólendinu. Börnin eru spurð að því hvort þau hafi séð einhverjar fuglategundir á báðum stöðum. Í söngstundinni eru sungnir söngvar um fuglana. Dæmi um vetrarsöngva eru Frost er úti fuglinn minn, Krummi krunkar úti eða Krummi svaf í klettagjá. Dæmi um vorsöngva eru Lóan er komin og Sá ég spóa.

Helstu heimildir:

Guðmundur P. Ólafsson. (1990). *Land-og vatnafuglar*. Reykjavík: Mál og menning.
Hjálmar R. Bárðason. (1987). *Fuglar Íslands.* Reykjavík: Hjálmar R. Bárðarson.
Jóhann Óli Hilmarsson. (2007). Fuglavefurinn. Sótt. 15. mars 2010 af http://www1.nams.is/fuglar/.
Leikskólinn Ásgarður (e.d.) Sótt 7. apríl 2010 af http://www.leikskolinn.is/asgardur/.
Óskar J. Sandholt. (2000). *Íslenska fuglaspilið*. Reykjavík: Æskan ehf.

Minnispunktar fyrir kennara:

Fæða fugla

9. mynd. Fæða fugla

Markmið er að barnið:

- Fræðist um fæðuval fugla í nánasta umhverfi.
- Fylgist með hvaða fuglategundir koma og borða.
- Aðstoði við fóðurgjöf fugla.
- Læri að bera umhyggju fyrir fuglunum.

Undirbúningur: Kennarinn kynnir sér æti fuglanna á vefsíðu Námsgagnastofnunar og einnig á vefsíðu Fuglaverndar. Hann þarf að finna hentugan stað fyrir fóðurgjafir fugla þar sem kettir og önnur rándýr ná ekki til, því mikilvægt er að fuglar hafi frið til að nærast. Fuglahús er fest ofan á girðingastaur eða við húsvegg. Önnur hugmynd er að útbúa fitukrans þar sem ávextir og annað góðgæti í augum fugla er sett í hringlaga form og kransinn svo hengdur upp utandyra.

Framkvæmd: Kennarinn hjálpar börnunum við að útbúa fitukrans til fuglafóðrunar. Þá bræðir kennarinn fitu og hellir henni ofan í kringlótt kökuform. Börnin setja síðan allskyns matarafganga ofan í formið svo sem flot, dýrafitu og brauðmeti. Einnig hjálpast þau að við að skera niður ávexti, kartöflur og setja það ofan í formið ásamt frækornum.

Eftir það fer kennarinn út með barnahópnum þar sem þau í sameiningu koma fitukransinum fyrir uppi í tré. Ef valið er að vera með fuglahús fara þau matarafganga þangað og setja þá í húsið.
Kennarinn og börnin fylgjast með hvaða fuglar koma og fá sér, hve margir koma í einu og hvað þeir éta. Einnig fylgjast þau með hvort fuglarnir taka matinn með sér eða hreki aðra fugla burt frá fæðunni.

Áhöld: Fuglahús, kringlótt kökuform, ávextir, kartöflur, flot, dýrafita, frækorn og myndavél.

Úrvinnsla: Kennarinn skráir niður fuglategundirnar sem komu og fæðuval þeirra. Hann útbýr veggspjald þar sem niðurstöður athugana eru settar í myndrænt form. Myndir af fuglunum eru límdar á veggspjaldið og börnin skrá með sínum hætti, hvort sem þau teikna eða skrifa á spjaldið þá fæðu sem þau völdu sér. Einnig er fjöldi fugla sem kom teiknaður eða skráður á veggspjaldið.

Helstu heimildir:

Gunnhildur Óskarsdóttir og Ragnheiður Hermannsdóttir. (2001). *Fuglaborð.* Sótt 26. febrúar 2010 af http://www.namsgagnastofnun.is/komdu/land_og_tjod/a_vettvangi_1/fuglabord.html
Jóhann Óli Hilmarsson. (2009). *Fóðrun fugla í görðum.* Sótt 9. apríl 2010 af http://www.fuglavernd.is/index.php/forsidalisti/1-almennaruppll-category/102-foerun-fugla-i-goereum.
Jón Már Halldórsson. (2010). *Hvað á maður að gefa smáfuglum, skógarþröstum og öðrum, að borða úti í garði á veturna?* Sótt 26. febrúar 2010 af http://visindavefur.hi.is/svar.php?id=54929.

Minnispunktar fyrir kennara

Lifnaðarhættir smádýra á landi

10. mynd. Smádýr á landi

Markmið er að barnið:

- Kynnist helstu smádýrum á landi svo sem köngulóm, ánamöðkum, sniglum og flugum.
- Kynnist lifnaðarháttum smádýranna.
- Læri að fara vel með smádýrin og skila þeim heilum út í náttúruna.
- Átti sig á einkennum smádýranna.
- Læri að flokka smádýrin.

Undirbúningur: Kennarinn aflar sér upplýsinga um ýmis smádýr svo sem snigla, ánamaðka, flugur og köngulær á smádýravefnum og kynnir sér lifnaðarhætti þeirra. Kennarinn prentar mynd af hverju smádýri fyrir sig á glæru sem er síðan varpað á vegg með skjávarpa og undirbýr sig fyrir umræður með börnunum. Kennarinn útvegar sér plastbox með loftgötum og stækkunargler fyrir vettvangsferðina.

Framkvæmd: Fyrst varpar kennarinn myndunum af smádýrunum upp á vegg og spyr svo börnin um dýrin eins og hvernig þau hreyfa sig, hvernig þau séu ólík í útliti, hvort þau sjái eitthvað og hvað þau éta. Kennarinn fer með barnahópnum í bakgarð leikskólans eða í kvenfélagsgarðinn Bjarkarás þar sem allir hjálpast að við að finna nokkur smádýr. Þau smádýr sem finnast eru flokkuð eftir tegundum og sett í plastbox með loftgötum. Einnig setja börnin

það í boxið úr umhverfi smádýranna sem þau telja vera nauðsynlegt dýrunum. Má þar nefna gras, mold, mosa og steina. Boxunum er komið fyrir út í glugga á deildinni. Kennarinn og börnin fylgjast sameiginlega með dýrunum í u.þ.b. 3 vikur og athugað hvort einhverjar breytingar eiga sér stað á þeim tíma. Þennan tíma nýtir kennarinn til að ýta undir áhuga barnanna á smádýrunum og hvetur þau til að fylgjast með þeim breytingum sem orðið hafa hjá dýrunum eins og hvað þau borða, hvernig þau æxlast, við hvaða aðstæður þau þrífast best, þurfa þau birtu eða myrkur o.s.frv. Kennarinn skráir niður breytingarnar og uppgötvanir barnanna jafnóðum og þær birtast og bendir börnunum á ef einhverjar breytingar hafa átt sér stað.

Áhöld: Plastbox með loftgötum og stækkunargler.

Úrvinnsla: Kennarinn hjálpar börnunum við að búa til listaverk úr þæfðri ull. Þá fá börnin hvert sína ull, bleyta hana upp úr vatni og sápu og móta eitthvað smádýr úr henni. Síðan saumar kennarinn smádýrin á einlitt efni og hengir upp á vegg. Önnur útfærsla væri að börnin myndu gera samvinnulistaverk með því að mála mynd af smádýrum á maskínupappír.

Helstu heimildir:

Hrefna Sigurjónsdóttir og Snorri Sigurðsson. (2008). *Landið, greiningarlykill um smádýr.* Sótt 7. apríl af http://www1.nams.is/smadyr/landid/forsida.php.

Kristín Norðdahl. (2000). *Pöddulíf* sótt 13. apríl af http://starfsfolk.khi.is/knord/hugmyndavefur/poddulif.htm.

Minnispunktar fyrir kennara:

Ánamaðkar

11. mynd. Ánamaðkar

Markmið er að barnið:

- Kynnist lifnaðarháttum ánamaðksins.
- Læri að bera virðingu fyrir öðrum lífverum.
- Kynnist atferli ánamaðksins.

Undirbúningur:

Kennarinn aflar sér upplýsinga um ánamaðkinn og lífshætti hans á vefsíðu Námsgagnastofnunar. Einnig skoðar hann bókina *Náttúruskoðarinn I - Úr dýraríkinu* en þar er að finna fróðleik um ánamaðka. Kennarinn undirbýr úrvinnslu verkefnisins með því að útvega textílefni sem hann sníður fyrir hvert barn.

Framkvæmd:

Kennarinn ræðir við börnin um ánamaðka og spyr þau spurninga eins og hvað þeir éta, hvar þeir eiga heima, af hverju þeir koma upp úr moldinni þegar það rignir, hvort ánamaðkarnir sjái eitthvað og hvort börnin viti hvers vegna ánamaðkarnir búa í moldinni. Kennarinn fer ásamt börnunum út á leikskólalóð þar sem hann tekur upp eina skóflustungu af mold í grænmetisgarði leikskólans. Börnin leita í moldinni sem stungin var upp og setja þá ánamaðka

sem finnast í plastílát. Einnig skoða þau holuna sem kennarinn stakk upp og athuga hvort þau sjái göng eftir ánamaðkana. Börnin setja svolitla mold ofan í plastílátin hjá ánamöðkunum. Því næst leita börnin í umhverfinu að því æti sem hentar ánamöðkum hvað best og setja það ofan plastílátin hjá þeim. Börnin taka plastílátin inn á deild þar sem þau fylgjast nánar með ánamöðkunum. Börnin skoða útlitseinkenni ánamaðkanna með stækkunarglerjum, einnig reyna þau að sjá burstana sem ánamaðkarnir nota til að skríða með. Börnin fylgjast með hreyfingum og hegðun ánamaðkanna og reyna að átta sig á hvað er framendinn og hvað er afturendinn. Börnin setja sveppi og laufblöð ofan í plastílátin hjá ánamöðkunum og fylgjast með því hvernig þeir vinna úr fæðunni. Einnig fylgjast þau með því hvaða aðferðum ánamaðkarnir beita við að grafa göng. Börnin fylgjast með ánamöðkunum í tvær vikur og skila þeim svo aftur út í náttúruna á sama stað og þeir voru teknir.

Áhöld:

Plastílát með loftgötum, stækkunargler, textílefni, saumnálar og garn.

Úrvinnsla:

Kennarinn rifjar upp ásamt börnunum það sem kom í ljós í þeim athugunum sem gerðar voru á ánamöðkunum. Að því loknu hefst hin eiginlega úrvinnsla þegar börnin fara að sauma hvert sinn ánamaðk úr textílefni. Kennarinn afhendir börnunum textílefni sem hann hefur sniðið fyrir þau. Hann aðstoðar börnin við að þræða nálarnar og leiðbeinir þeim við að sauma saman ánamaðkinn sinn. Skilið er eftir smá gat til að setja tróðið inn um sem síðan er saumað fyrir.

Helstu heimildir:

Bjarni E. Guðleifsson. (2005). *Náttúruskoðarinn I – Úr dýraríkinu.* Akureyri: Bókaútgáfan Hólar.

Hrefna Sigurjónsdóttir og Snorri Sigurðsson. (2008). *Landið, greiningarlykill um smádýr.* Sótt 7. apríl af http://www1.nams.is/smadyr/landid/forsida.php.

Minnispunktar fyrir kennara:

Fræðst um húsdýrin

12. mynd. Húsdýrin

Markmið er að barnið:

- Auki við þekkingu sína á íslensku húsdýrunum og lifnaðarháttum þeirra.
- Læri heiti dýranna og afkvæmi þeirra.
- Læri að bera virðingu fyrir dýrunum.
- Kynnist því hvernig við nýtum okkur þær afurðir sem dýrin gefa.

Undirbúningur: Kennarinn aflar sér upplýsinga um íslensku húsdýrin á *vefsíðu námsganastofnunar* og í bókinni um *húsdýrin okkar* auk þess sem hann finnur myndir af dýrunum. Kennarinn setur myndirnar á karton og hefur texta með upplýsingum um húsdýrin á bakhliðinni og plastar inn.

Kennarinn ræðir við húsdýraeigendur á Hvammstanga og í nágrenni um að fá leyfi fyrir heimsóknum leikskólabarna. Allar heimsóknir eru ákveðnar í samráði við húsdýraeigendur. Ef áætlað er að komast í sauðburð þarf að skipuleggja þá ferð að vori til. Kennarinn útvegar rútu fyrir lengri heimsóknir.

Framkvæmd: Kennarinn sýnir börnunum myndirnar af dýrunum og nýtir sér þær upplýsingar sem hann hefur sett á myndaspjöldin til þess að ýta undir umræðurnar og auka þekkingu barnanna. Hann veltir upp ýmsum spurnigum varðandi húsdýrin. Svo sem hver gefur okkur ullina og hvernig við nýtum hana. Hvaðan fáum við mjólkina og hvað er unnið úr henni o.s.frv. Kennarinn fer með börnunum í vettvangsferðir til að skoða húsdýrin. Að vori til er farið með barnahópinn í fjárhúsin fyrir ofan leikskólann til að sjá lömbin þar. Kennarinn fer með börnunum í hesthúsahverfi bæjarins þar sem þau geta komist í snertingu við hestana. Farið er með barnahópinn til að skoða hænsni sem eru staðsett innanbæjar á Strandgötunni. Til þess að geta séð kýr þarf kennarinn að fara með barnahópinn út fyrir bæjarmörkin.

Úrvinnsla: Kennarinn ræðir við börnin um vettvangsferðina, hvað þeim fannst skemmtilegast að gera og hvað þau lærðu. Kennarinn fer með börnunum í leikræna tjáningu þar sem þau bregða sér í gervi dýranna. Kennarinn leiðbeinir börnunum áfram í föndurvinnu. Börnin velja sér húsdýr sem þau gera úr pappamassa og blöðru. Blaðran er blásin upp og dagblaðspappír er dýft ofan í veggfóðurslím sem síðan er sett utan um blöðruna. Blaðran er síðan látin þorna og er hún búkurinn á dýrinu. Til þess að útbúa útlitseinkenni dýrsins er hægt að klippa fætur, nef og eyru úr eggjabakka og líma á blöðruna. Því næst er dýrið málað í þeim litum sem barnið kýs sér.

Helstu heimildir:

Ragnheiður Hermannsdóttir og Sigrún Bjarnadóttir. (2004.). *Íslensku húsdýrin.* Sótt 26. febrúar 2010 af http://www1.nams.is/husdyr/.

Stefán Aðalsteinsson og Kristján Ingi Einarsson. (1982). *Húsdýrin okkar*. Reykjavík: Bjallan hf.

Minnispunktar fyrir kennara:

Laufblöðin

13. mynd. Laufblöðin

Markmið er að barnið:

- Læri að þekkja liti og lögun laufblaða.
- Kynnist breytileika trjánna í náttúrunni.
- Skynji árstíðabreytingar.

Undirbúningur: Kennarinn aflar sér upplýsinga um lögun laufblaða í bókinni *Ég greini tré*. Einnig nýtir hann sér vísindavefinn til að fá upplýsingar um hvers vegna litur laufsins breytist þegar hausta tekur. Kennarinn undirbýr sig fyrir umræður við börnin um mismunandi trjátegundir. Hann tekur bókina *Ég greini tré* með sér út á vettvang þar sem hann sýnir börnunum hana. Kennarinn notar þessa bók til þess að aðstoða börnin við að bera saman laufblöð trjánna í náttúrunni við myndirnar í bókinni. Hann sýnir börnunum muninn á barrtrjám og lauftrjám. Að lauftré hafa laufblöð sem falla af á haustin og ný vaxa á vorin, en barrtré missa ekki barrið. Á þann hátt kynnast börnin trjátegundunum sem vaxa í umhverfinu.

Framkvæmd: Farið er í gönguferð út í náttúruna að hausti í þeim tilgangi að safna laufi. Jafn óðum er athygli barnanna vakin á mismunandi litum og lögun laufblaðanna sem fundin eru. Börnunum er bent á trén í umhverfinu í þeim tilgangi að þau sjái muninn á trjátegundunum sem þar vaxa og að þau átti sig á því sem skilur á milli barrtrjáa og lauftrjáa.

Áhöld: Pokar og myndavél.

Úrvinnsla: Eftir að laufblöðunum hefur verið safnað saman eru þau þurrkuð og börnin föndra eitthvað úr þeim. Hér koma nokkrar hugmyndir að föndri:
Laufblöðin eru máluð eða dumpað á þau með svampi og þau notuð til að stimpla með.
Mynd er búin til með því að líma laufblöðin á karton.
Laufblöðin eru sett undir pappír og litað yfir þau með vaxlit þannig að úlínur þeirra komi í ljós á blaðinu.
Laufblöðin eru sett inn í bókaplast og búin er til gluggamynd úr þeim.

Helstu heimildir:

Anamthawat Jónsson, K. (2002). *Af hverju koma haustlitirnir?* Sótt 2. apríl 2010 af http://visindavefur.hi.is/svar.php?id=2792.
Arndís Kjartansdóttir. (1998). *Föndurhugmyndir fyrir börn.* Sótt 27. febrúar 2010 a http://www.simnet.is/arndisk/fondur.htm#Haustverkefni.
Sveinbjörn Markús Njálsson. (1991). *Ég greini tré, greiningarlykill um tré og runna.* Reykjavík: Námsgagnastofnun.
Sveinbjörn Markús Njálsson. (2002). *Græðlingur, ég læri um tré.* Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Minnispunktar fyrir kennara:

Tré tekið í fóstur

14.mynd. Tré tekið í fóstur

Markmið er að barnið:

- Kynnist einni ákveðinni trátegund.
- Öðlist skilning á því að tré er lífvera.
- Fylgist með vaxtarskilyrðum trésins.

Undirbúningur: Kennarinn finnur hentugt tré í kvenfélagsgarðinum við hliðina á leikskólanum til að taka í fóstur. Hann aflar sér upplýsinga um tréð í bókinni *Ég greini tré*.

Framkvæmd: Kennarinn fer með börnunum út í kvenfélagsgarð og sýnir þeim það tré sem hann hefur valið að taka í fóstur. Tréð er svo skoðað reglulega yfir árið og kennarinn skráir niður allar þær breytingar sem á því verða. Börnin fræðast um vaxtarskilyrði trésins og vöxtur trésins er mældur, jafnvel borinn saman við þau sjálf. Fylgst er með árstíðabreytingum og

kennarinn útskýrir hvernig árstíðabreytingarnar eru og af hverju þær stafa. Kennarinn tekur ljósmyndir af trénu reglulega sem hann hengir síðan upp á vegg á deildinni þannig að ferlið verði vel sýnilegt.

Áhöld: Myndavél, málband, skriffæri.

Úrvinnsla: Niðurstöður mælinga eru skráðar. Þær breytingar sem verða á trénu eru settar upp í myndrænt form. Börnin fara í leikræna tjáningu og leika tré. Þau nota líkamann til að tjá þá vitneskju sem þau hafa aflað sér. Þar með vaxtarferli trésins og hvaða árstíðabreytingar urðu á því.

Helstu heimildir:

Sveinbjörn Markús Njálsson. (1991). *Ég greini tré, greiningarlykill um tré og runna.* Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Sveinbjörn Markús Njálsson. (2002). *Græðlingur, ég læri um tré.* Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Minnispunktar fyrir kennara:

Blómplöntur

15. mynd. Fíflar

Markmið er að barnið:

- Kynnist algengum íslenskum blómategundum sem vaxa villtar í umhverfinu.
- Þekki samspil flugu og blómplöntu.
- Kynnist mismunandi gróðurlendum með því að tína plöntur.

Undirbúningur: Kennarinn aflar sér upplýsinga um ákveðnar blómategundir eins og hofsóley, fífla, fífur, blágresi og blóðberg í *Íslensku plöntuhandbókinni.* Auk þess sem hann finnur myndir af blómunum til að sýna börnunum. Hann finnur einnig upplýsingar úr bókinni *Plöntur, gróður jarðar* með hvaða hætti blómin laða að sér skordýrin og hvaða tilgangi það þjónar.

Framkvæmd: Kennarinn skoðar með börnunum *Íslensku plöntuhandbókina* og bókina *Plöntur, gróður jarðar* og fræðir þau um valdar blómategundir. Hann sýnir þeim myndir og bendir þeim á séreinkenni plöntunnar og ræðir við þau um samspilið á milli blóms og

skordýra. Hann segir börnunum frá því með hvaða hætti blómin laða til sín skordýrin með blómasafa og hvernig flugurnar bera frjókornin á milli blómanna og gegna þannig þýðingamiklu hlutverki fyrir afkomu blómategundarinnar. Kennarinn fer með barnahópinn út í náttúruna að sumri til þar sem þau safna allskyns blómplöntum sem vaxa í ólíkum gróðurlendum. Hann tekur plöntuhandbókina með sér til að bera kennsl á blómin sem tínd eru.

Áhöld: Pokar, hamrar, léreftsbútar.

Úrvinnsla: Eftir vettvangsferðina flokka kennarinn og börnin þau blóm sem safnað var og kennarinn kannar þekkingu barnanna á tegundarheitum þeirra.
Því næst er búið til listaverk úr blómunum. Til þess þarf hvert barn léreftsbút og hamar.
Blómið er sett á léreftið og slegið er á alla hluta þess með hamri. Síðan er það tekið af og má þá sjá far á léreftinu þar sem litarefni blómsins hafa pressast út í efnið við höggið.

Helstu heimildir:

Arndís Kjartansdóttir. (1998). *Föndurhugmyndir fyrir börn.* Sótt 27. febrúar 2010 á http://www.simnet.is/arndisk/fondur.htm#Haustverkefni

Benedetti, L. og Grazzini, F. (1994). *Plöntur, gróður jarðar*. (Óskar Ingimarsson, þýddi). Reykjavík: Skjaldborg.

Hörður Kristinsson. (1998). *Íslenska plöntuhandbókin*. Reykjavík: Mál og Menning.

Hörður Kristinsson. (1999). *Flóra Íslands.* sótt 26. mars 2010 af http://www.floraislands.is/.

Minnispunktar fyrir kennara:

Ræktun plantna

16. mynd. Vaxtarferli plöntu

Markmið er að barnið:

- Fái innsýn inn í vaxtarferli plöntunnar.
- Átti sig á mismunandi útliti fræja.
- Uppgötvi hvað planta þurfi til að lifa og hver séu hennar bestu vaxtarskilyrði.

Undirbúningur: Kennarinn aflar sér upplýsinga um vaxtarferli plöntunnar í bókinni *Plöntur, gróður jarðar.* Hann útvegar nokkrar frætegundir sem börnin eiga að setja í mold. Einnig útvegar hann mjólkurfernur sem nýttar eru til að sá fræjunum í, mold og plastfilmu.

Áhöld: Mjólkurfernur, fræ og mold, plastfilma

Framkvæmd: Kennarinn sýnir börnunum bókina *Plöntur gróður jarðar* og ræðir um leið við þau um vaxtaferil plöntunnar. Hann ræðir við þau um hvað plöntur þurfa til að vaxa og dafna. Því næst sýnir hann börnunum fræin sem hann hefur útvegað og lætur hvert barn fá botna af mjólkurfernu til að setja fræ og mold í. Börnin gróðursetja fræin í fernurnar og merkja þær

svo. Þegar búið er að planta fræjunum bleyta börnin í moldinni og setja plastfilmu yfir til að varna uppgufun. Fernunum er síðan valinn staður þar sem birtuskilyrði eru góð svo að plönturnar vaxi.

Úrvinnsla: Börnin fylgjast með því hvernig plönturnar dafna og sjá um að vökva þær þegar þess þarf. Börnin túlka þá reynslu og þær uppgötvanir sem þau hafa gert í gegnum ferlið með leikrænni tjáningu. Þau gera það með því að nota líkamann til þess að leika hvernig fræ verður að plöntu og hvernig plantan vex og dafnar.

Helstu heimildir:

Benedetti, L. og Grazzini, F. (1994). *Plöntur, gróður jarðar*. (Óskar Ingimarsson, þýddi). Reykjavík: Skjaldborg.

Minnispunktar fyrir kennara:

Flóð og fjara

17. mynd. Flóð og fjara

Markmiðið er að barnið:

- Þekki muninn á flóði og fjöru.
- Viti hvað valdi sjávarföllum.
- Kynnist eyðingarmætti sjávarins.
- Taki þátt í hópavinnu.
- Læri að bera virðingu fyrir umhverfinu í fjörunni.

Undirbúningur: Kennarinn velur sér stað í fjörunni þar sem listaverk eftir börnin á að standa. Hann kíkir á flóðatöflu í *Almanaki Háskóla Íslands* til að kynna sér hvenær dagsins er hentugast að fara í fjöruna. Einnig aflar hann sér upplýsinga um flóð og fjöru í *Auðvitað-bók 1*. Kennarinn ræðir við börnin um sjávarföllin. Hann ræðir einnig um hvernig aðdráttarafls tungls og sólar toga til sín hafflötinn. Kennarinn tekur til spýtur, nagla og hamra til að taka með sér í fjöruna.

Framkvæmd: Kennarinn fer með börnunum í fjöruna þegar nálgast háfjöru. Börnin útbúa listaverk í fjörunni með því að negla saman spýtur á þann hátt sem þau vilja. Næst festa þau listaverkið sitt í sandinn á staðinn sem kennarinn hafði valið áður. Huga þarf að því að listaverkið sé vel samsett og stöðugt svo það þoli ágang sjávarins. Þegar verkið er orðið fast leita börnin að efnivið sem finnst í fjörunni til að byggja upp listaverkið s.s fjörugrjóti, þangi

og skeljum. Í næstkomandi fjöruferðum er fylgst með því og ljósmyndir eru teknar í hverri ferð, bæði þegar það stendur allt upp úr sjónum og þegar það marar í kafi.

Áhöld: Spýtur, hamrar, naglar, myndavél.

Úrvinnsla: Kennarinn ræðir við börnin um ástand listaverksins og stöðu sjávarfalla. Einnig heldur kennarinn utan um skráningar yfir þær breytingar sem eiga sér stað í fjörunni og hengir ljósmyndir upp á vegg svo að ferlið sé sýnilegra. Kennarinn fer með börnunum í fjöruna til að taka saman listaverkið eftir að vinnuferli lýkur til þess að kenna börnunum að umgangast fjöruna af virðingu.

Helstu heimildir:

Helgi Grímsson. (2001). Auðvitað – Bók 1 (2. útgáfa). Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Þorsteinn Sæmundsson. (2009). *Almanak fyrir Ísland 2010.* Reykjavík: Háskóli Íslands.

Minnispunktar fyrir kennara:

Lífríki fjörunnar

18. mynd. Lífríki fjörunnar

Markmið er að barnið:

- Fræðist um lífverurnar sem lifa í fjörunni.
- Læri að bera virðingu fyrir lífverunum í fjörunni.
- Öðlist færni í notkun verkfæra t.d. flísatanga.

Undirbúningur: Kennarinn kynnir sér á smádýravefnum um lífríki fjörunnar og í bókinni *Fjörulíf* auk þess sem hann finnur þau áhöld sem til þarf fyrir fjöruferðina.

Framkvæmd: Kennarinn fer með börnunum niður í fjöru og hjálpar þeim við að finna smádýr. Í sameiningu lyfta þau upp steinum og fanga þau smádýr sem þar eru að finna með flísatöng eða höndunum og setja ofan í plastbox. Þar gæti verið hægt að finna krabba, marflær eða jafnvel krossfiska. Einnig taka þau smá þara og setja ofan í boxið því oft leita smádýr skjóls í þaranum. Börnin safna nokkrum lindýrum s.s. þangdoppum og kræklingum og setja ofan í poka. Kennarinn útskýrir fyrir börnunum að þangdoppur séu kuðungar sem finnast á steinum í fjörunni en kræklingar séu samlokur sem festa sig við þara eða steina. Börnin safna saman stökum skeljum í fjörunni og setja í poka.

Áhöld: Glær plastbox til að safna dýrum í, flísatöng og plastpokar, víðsjá og stækkunargler.

Úrvinnsla: Þegar komið er inn á deildina hefjast börnin handa við að skoða smádýrin með stækkunargleri og undir víðsjá. Þarinn er hristur eða skrúbbaður yfir bakka og dýrin sem falla af honum eru tekin til skoðunar. Kennarinn sýnir börnunum bæði tómu skeljarnar og þær lokuðu. Hann útskýrir fyrir þeim að inni í samlokunum búi lifandi dýr og að eitt sinn hafi tómu skeljarnar hýst samskonar dýr.

Helstu heimildir:

Agnar Ingólfsson, Hrefna Sigurjónsdóttir, Karl Gunnarsson og Eggert Pétursson. (1986). *Fjörulíf.* Reykjavík: Ferðafélag Íslands.

Hrefna Sigurjónsdóttir og Snorri Sigurðsson. (2008). *Fjaran, greiningarlykill um smádýr.* Sótt 7. apríl 2010 af http://www1.nams.is/smadyr/fjaran/forsida.php.

Minnispunktar fyrir kennara:

Bátum fleytt niður ána

19. mynd Syðri Hvammsá

Markmið er að barnið:

- Sjái hvernig straumurinn liggur í ánni.
- Efli samskiptahæfni sína.
- Þjálfist í notkun verkfæra.

Undirbúningur:

Kennarinn undirbýr bátagerð. Hann safnar saman efnivið sem nota skal til verksins svo sem spýtum og mjólkurfernum.

Framkvæmd: Kennarinn útskýrir verkefnið fyrir börnunum. Hvert barn býr til tvo báta. Annar báturinn er úr spýtum, þar sem barnið neglir saman spýtukubba eftir eigin höfði. Hinn bátinn gerir barnið úr mjólkurfernum sem það klippir og límir saman eins og það telur að bátur eigi að vera. Börnin skreyta bátana svo með litum. Kennarinn og börnin fara með bátana út að syðri Hvammsá þar sem þeir eru settir á flot. Börnin fylgjast með bátunum sigla niður með ánni og reyna að sjá hvorri bátategundinni gengur betur að sigla. Börnin og kennarinn ganga niður með ánni og fylgjast með bátunum og sjá hvar þeir stranda.

Áhöld: Mjólkurfernur, spýtur, naglar, hamrar, bönd, litir og myndavél.

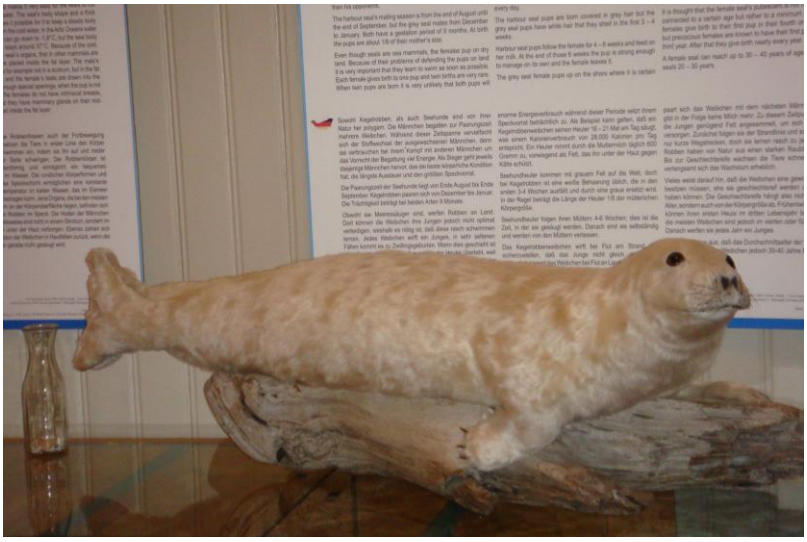
Úrvinnsla: Kennarinn ræðir við börnin um hvernig til tókst með siglinguna. Farið er yfir hvort siglingin niður ána hafi gengið betur fyrir sig hjá trébátunum eða fernubátunum. Kennarinn leggur inn nýtt lag sem heitir *Bátasmiðurinn* og er sænskt þjóðlag sem Birgir Sigurðsson íslenskaði. Þegar börnin hafa lært að syngja lagið lætur kennarinn þau fá hljóðfæri sem þau nota fyrir undirleik undir sönginn.

Helstu heimildir:

Björk Árnadóttir og Björg Sigurðardóttir. (2008). *Útikennsla á Njarðvíkurfitjum í Reykjanesæ fyrir nemendur á yngsta stigi grunnskóla*. Óbirt B.Ed ritgerð: Kennaraháskóli Íslands.

Minnispunktar fyrir kennara:

Útlit sela og lifnaðarhættir



20. mynd. Útlit sela

Markmið er að barnið:

- Fræðist um útlit sela og lifnaðarhætti.
- Fræðist um líkamsheiti sela.
- Fræðist um fæðuval sela.
- Læri heiti selanna og afkvæmi þeirra.

Undirbúningur: Kennarinn kynnir sér seli og lifnaðarhætti þeirra í bókinni *Villt íslensk spendýr*. Einnig kynnir hann sér hvað Selasetur Íslands hefur upp á að bjóða varðandi fræðslu um seli. Vert er að skoða heimasíðu þeirra sem er uppfull af fróðleik um þá. Kennarinn kemst að samkomulagi við starfsmann Selasetursins um hentugan heimsóknartíma fyrir barnahópinn.

Framkvæmd: Kennarinn fer með börnin í Selasetur Íslands. Þar skoða kennarinn og börnin selina og kennarinn segir börnunum frá þeim og lífsháttum þeirra. Hann útskýrir fyrir þeim hvað líkamspartar selanna heita og hvernig þeir nota þá. Fæðuval þeirra er athugað og rætt um með hvaða hætti selirnir afla sér matar. Einnig ræðir kennarinn við börnin um hvenær ársins kóparnir koma í heiminn og á hverju þeir nærast. Farið er um báðar hæðir Selasetursins meðan á fræðslunni stendur og er endað á því að fara inn í herbergi þar sem neðansjávarmyndband er til sýnis. Þar er sest og horft á selina í sínu eigin umhverfi og hlustað á neðansjávarhljóðin sem þar heyrast.

Áhöld: Myndavél, harður pappír eða tréspjald, lím og ýmis náttúruefni t.d sandur, steinar og smáspýtur.

Úrvinnsla: Kennarinn hjálpar börnunum að búa til smásögu um seli. Öllum börnunum er gefið færi á að setja sitt mark á söguna. Kennarinn skrifar niður hugmyndir barnanna og hvert barn fær að myndskreyta að vild.
Börnin búa til seli úr leir og skapa umverfi í kringum þá sem þeim finnst svipa til heimkynna sela. Þetta má gera með því að líma náttúruefni t.d. sand, steina og smáspýtur á harðan pappír eða tréplötu.

Helstu heimildir:

Páll Hersteinsson og Guttormur Sigbjarnarson (ritstj.) (1993). *Villt íslenski spendýr*. Reykjavík: Hið íslenska náttúrufræðifélag og Landvernd.
Selasetur Íslands (e.d.). Sótt 5. apríl 2010 af http://selasetur.is/.

Minnispunktar fyrir kennara:

Selveiðar

21. mynd. Selveiðar

Markmið er að barnið:

- Fræðist um það hvernig selir eru veiddir við Ísland.
- Fræðist um nýtingu selaafurða.
- Skynji að selveiðar séu partur af sögu landsins.

Undirbúningur: Kennarinn aflar sér upplýsinga á vefsíðu Selaseturs Íslands um selveiðar við Ísland og hvernig selaafurðir eru nýttar bæði nú á dögum sem og fyrr á öldum. Kennarinn hefur samband við safnvörð Selaseturs Íslands og skipuleggur hentugan heimsóknartíma á safnið þar sem farið verður um það undir leiðsögn hans með áherslu á selveiðar. Kennarinn undirbýr úrvinnslu verkefnisins með því að sníða mót af sel sem hann notar svo til að teikna seli á maskínupappir. Hann teiknar tvo seli sem spegla hvorn annan fyrir hvert barn.

Framkvæmd: Kennarinn fer með barnahópinn í heimsókn á Selasetur Íslands. Þar hitta þau fyrir safnvörðinn sem kemur til með að fylgja hópnum í gegnum safnið. Á safninu eru þau veiðarfæri skoðuð sem notuð eru til selveiða og rætt er um með hvaða hætti veiðarnar fara fram. Skoðuð eru selskinn sem búið er að negla upp á vegg, en það er liður í verkun selskinna.

Einnig er ýmis konar fatnaður úr selskinni skoðaður. Safnvörður fylgir hópnum út á útisvæði Selasetursins en þar er að finna hefðbundinn selveiðibát sem börn mega setjast upp í. Þar er staldrað við og rætt saman um það hvernig selveiðar fara fram. Að því loknu hafa börnin frjálsan tíma til að skoða útisvæði safnsins betur en þar er að finna hákarlahjall, bátaspil og nokkur úthöggvin listaverk.

Áhöld: Maskínupappír, heftarar, hefti, skæri og málning.

Úrvinnsla: Eftir heimsóknina í Selasetur Íslands ræðir kennarinn við börnin um það sem þau sáu í ferðinni og hvað vakti helst áhuga þeirra. Kennarinn tekur til maskínupappírinn sem hann var búinn að undirbúa og börnin klippa út selina. Kennarinn sýnir börnunum hvernig þau geta sjálf heftað saman tvo seli sem speglast. Börnin hefta selina saman en skilja eftir smá rifu þar sem þau troða dagblaðspappír inn í selinn þannig að hann taki á sig þrívíddarform. Að lokum hefta þau fyrir rifuna líka. Að því loknu tekur kennarinn til málningu og börnin mála selina eftir sínu höfði.

Helstu heimildir:

Karl Gunnarsson, Gunnar Jónsson og Ólafur Karvel Pálsson. (1998). Sjávarnytjar við Ísland. Reykjavík: Mál og menning.

Lúðvík Kristjánsson. (1980). Íslenzkir sjávarhættir I. Reykjavík: Bókaútgáfa Menningarsjóðs.

Selasetur Íslands (e.d.). Sótt 5. apríl 2010 af http://selasetur.is/.

Minnispunktar fyrir kennara:

Á söguslóðum Grettis Ásmundarsonar

22. mynd. Grettir Ásmundarson

Markmið er að barnið:

- Kynnist sögunni um Gretti Ásmundarson sem var búsettur í Húnaþingi.
- Kynnist Grettisgarði og nánasta umhverfi hans.
- Læri að njóta þess að hlusta á sögu og setja sig í spor sögupersóna.

Undirbúningur:

Kennarinn kynnir sér ævi og örlög Grettis t.d. í Grettissögu og í bókum um Gretti Ásmundarson. Einnig kynnir hann sér helstu staðhætti í héraðinu sem tengjast Grettissögu. Kennarinn útvegar farartæki sem hentar til að flytja börnin á milli staða og skipuleggur hentugan tíma fyrir kennsluna.

Framkvæmd: Ákjósanleg staðsetning fyrir fræðslu um Gretti Ásmundsson er í söguhring Grettisgarðs sem staðsettur er á Laugarbakka. Þar er hægt að kveikja eld í langeldi og láta hann loga á meðan staldrað er við. Kennarinn sest ásamt barnahópnum í hringinn og sögumaður stendur í honum miðjum þannig að allir sjái hann. Þegar sagan hefur verið sögð er

hún rædd og svo er brugðið á leik. T.d. væri einfalt að endurleika atvikið í Grettissögu þegar Glámur og Grettir togast á um röggvarfeld. Með þeim hætti gætu börnin lifað sig enn betur inn í atvik Grettissögu.

Kennslugögn: Sögubækur byggðar á Grettissögu.

Úrvinnsla: Þegar komið er í leikskólann eru sögurnar rifjaðar upp og myndir teiknaðar út frá þeim. Settur er á svið leikþáttur út frá sögunum.

Helstu heimildir:

Kristján Guðmundsson. (1993). *Grettir og berserkirnir*. Reykjavík: Námsgagnastofnun.
Kristján Guðmundsson. (1998). *Grettir og skógarbjörninn.* Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Minnispunktar fyrir kennara:

Sögusúpa í Grettisgarðinum

23. mynd. Sögusúpa

Markmið er að barnið:

- Auki áhuga sinn á menningararfi sínum.
- Geti sett sig í spor sögupersóna í þjóðsögum.
- Þjálfist í að sitja og hlusta á sögu.
- Auki færni sína við að leikgera sögur sem það heyrir.

Undirbúningur:

Kennarinn fer inn á vefsíðuna *Heima í Húnaþingi* sem hýst er hjá ismennt.is. Á heimasíðunni velur hann sér eina þjóðsögu úr heimabyggð til þess að segja börnunum yfir sögusúpunni. Söguna þarf hann að kynna sér mjög vel og æfa sig í að segja hana því það er mun áhrifaríkara fyrir þann sem hlustar ef að sögumaður segir söguna án bókar. Á þann hátt nær hann betur til barnanna. Kennarinn ákveður í samráði við matráð leikskólans hvenær myndi henta best að halda sögusúpustund. Sjóða þarf súpuna áður en farið er í söguhringinn í Grettisgarði. Þegar þangað er komið er hún hituð upp yfir langeldinum. Í stað súpunnar er hægt að útbúa heitt kakó. Taka þarf tillit til veðurfars þegar dagsetning vettvangsferðarinnar er ákveðin. Einnig þarf að útvega hentugt farartæki til að flytja mannskapinn á milli Hvammstanga og Laugarbakka. Kennarinn sendir orðsendingu til foreldra barnanna þar sem hann lætur vita bæði af dagsetningu ferðarinnar og svo síðar dagsetningu leiksýningar.

Framkvæmd: Kennarinn fer ásamt barnahópnum með rútu í Grettisgarðinn á Laugarbakka. Börnin setjast í sagnahringinn og kennarinn kveikir upp eldinn og setur súpupottinn yfir. Þegar súpan er farin að hitna er henni ausið á diska sem börnin fá. Þegar allir eru komnir með

súpudisk í hendur getur sagan hafist. Kennarinn fer í hlutverk sögumanns með því að sveipa yfir sig teppi eða sjali. Síðan sest hann við súpupottinn og hrærir í meðan hann segir söguna sem hann hefur ákveðið að flytja. Að því loknu ræðir hann við börnin um hvað sagan hafi fjallað og hvaða atriði hafi vakið athygli þeirra. Kennarinn tekur saman áhöldin og börnin fá tækifæri til að bregða á leik áður en haldið er aftur til Hvammstanga.

Áhöld: Maskínupappír, stífur pappi, skæri, málning, lím, diskar, skeiðar, glös, pottur, teppi/sjal, eldfæri, sprek í eldinn og hráefni til súpugerðar.

Úrvinnsla: Þjóðsagan er rifjuð upp og kennarinn ásamt börnunum setja saman stuttan leikþátt sem byggir á sögunni. Börnin búa til þá leikmuni sem til þarf með aðstoð kennarans og nota til þess bæði maskínupappír og stífan pappa sem þau mála svo að vild. Leikþátturinn er sýndur í sameiginlegri söngstund þar sem öll börn leikskólans geta fengið að sjá. Einnig er foreldrum barnanna boðið að koma og vera viðstödd sýninguna.

Helstu heimildir:

Kristín Ólöf Þórarinsdóttir, Lára Helga Jónsdóttir og Pálína Fanney Skúladóttir. (2004). *Heima í Húnaþingi.* Sótt 6. apríl 2010 af http://hvammstangi.ismennt.is/verk/.

Minnispunktar fyrir kennara:

Jarðgerð

24. mynd. Lífrænn úrgangur

Markmið er að barnið:

- Átti sig á því hvað lífrænn úrgangur er.
- Kynnist því hvernig jarðvegur myndast.
- Sjái hvernig við getum endurnýjað það sorp sem fellur til á hverju heimili.

Undirbúningur: Kennarinn aflar sér upplýsinga um jarðgerð í kennsluheftinu *Sorpið okkar* auk þess sem hann skoðar þær upplýsingar sem er að finna á vefsíðu Umhverfisstofnunar um sama efni. Kennarinn útvegar safnkassa og einnig rotgerla sem eru til þess fallnir að flýta fyrir rotnun lífræns úrgangs í safnkassanum. Kennarinn kemur safnkassanum fyrir á ákjósanlegum stað á leikskólalóðinni þar sem auðveldur aðgangur er að honum.

Framkvæmd: Kennarinn ræðir við börnin um það hvað telst vera lífrænn úrgangur og hvað megi setja í safnkassann. Þeim lífræna úrgangi sem fellur til innan deildarinnar er safnað

saman og börnin fara með hann sjálf í safnkassann. Kennarinn sér um að bæta við rotgerlum í hann. Kennarinn hvetur börnin til þess að fylgjast með því hvað á að fara í safnkassann.

Áhöld: Safnkassi, rotgerlar og lífrænn úrgangur.

Úrvinnsla: Börnin fylgjast með því hvernig lífrænn úrgangur brotnar niður og umbreytist í jarðveg. Þennan jarðveg nota þau síðan til að gróðursetja plöntur í.

Helstu heimildir:

Árný Elíasdóttir, Tryggvi Jakobsson og Ingólfur Steinsson. (ritstj.) (1998). *Sorpið okkar – kennsluleiðbeiningar.* Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Meyles, C. og Albert Sigurðsson. (2007). *Heimajarðgerð og leiðbeiningar um notkun jarðgerðartunna.* Sótt 7. apríl 2010 af http://www.ust.is/media/ljosmyndir/mengun/UST_Jardgerdarefni.pdf.

Minnispunktar fyrir kennara:

Umhyggja fyrir umhverfinu

25. mynd. Ruslatínsla

Markmið er að barnið:

- Öðlist skilning á nauðsyn þess að gæta að umhverfinu.
- Átti sig á því að ekki megi skilja rusl eftir sig á víðavangi.
- Læri að bera virðingu fyrir náttúrunni.

Undirbúningur: Kennarinn skoðar á vefsíðu Sorpu með hvaða hætti úrgangur er flokkaður. Þetta þarf hann að vita áður en hann fer að flokka rusl með börnunum. Einnig aflar hann sér upplýsinga um flokkun sorps með því að lesa kennsluheftið *Sorpið okkar*.

Framkvæmd: Kennarinn ræðir við börnin um ruslið sem stundum er að finna í umhverfinu og vekur upp ýmsar hugleiðingar hjá börnunum um ruslið í kringum okkur. Má þar nefna hugleiðingar á borð við hvað sé rusl, hvaðan allt ruslið komi, hvernig börnunum líður að hafa ruslið í kringum sig og hvernig börnin geti lagt sitt af mörkum til að bæta úr því. Því næst lætur kennarinn hvert barn fá poka í hendurnar og leggja þau af stað út að tína rusl. Gengið er um nágrenni leikskólans og leitað eftir rusli. Heppilegast er að fara í slíka ferð að vori til

þegar snjó tekur að bráðna. Hvert barn tínir upp allt sem það telur að flokkist sem rusl. Þegar því er lokið er farið aftur upp í leikskóla.

Áhöld: Pokar til að safna rusli í, harður pappi og lím.

Úrvinnsla: Þegar í leikskólann er komið sturta börnin ruslinu úr pokunum sínum og það er skoðað og flokkað eftir tegund. Til dæmis er allt plast sett saman og allt bréf saman. Eftir að börnin eru búin að flokka allt ruslið sem þau tíndu ræðir kennarinn við þau um það með hvaða hætti er hægt að nýta rusl. Síðan vinna börnin listaverk úr ruslinu með því að líma það á harðan pappa að vild.

Helstu heimildir:

Aagestad, A.G. og Júlíanna Vilhjálmsdóttir. (2008). *Allir út í náttúruna, Hugmyndir að verkefnum fyrir leikskólabörn.* Óbirt B.Ed-ritgerð: Háskóli Íslands, Menntavísindasvið.

Árný Elíasdóttir, Tryggvi Jakobsson og Ingólfur Steinsson. (ritstj.) (1998). *Sorpið okkar – kennsluleiðbeiningar.* Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Minnispunktar fyrir kennara:

Húsin á Hvammstanga

26. mynd Húsin á Hvammstanga

Markmið er að barnið:

- Kynnist bæjarfélagi sínu með nýjum hætti.
- Fái innsýn í sögu húsanna í bænum.
- Taki eftir formum í umhverfi sínu.

Undirbúningur: Kennarinn aflar sér upplýsinga um hvert hús á Hvammstanga sem hann hefur ákveðið að fjalla um. Til þess skoðar hann bækurnar *Saga Hvammstanga I* og *Saga Hvammstanga II* en í þeim er að finna upplýsingar um elstu hús bæjarins. Kennarinn ræðir við eigendur húsanna eða finnur börnunum aðra viðmælendur svo þau geti aflað sér frekari upplýsinga um húsið.

Framkvæmd: Kennarinn sýnir börnunum myndir af húsunum sem ætlunin er að læra um. Hann spyr þau hvort þau hafi séð þessi hús áður og hvort þau viti hvar þau eru, auk þess sem hann segir þeim frá sögu húsanna. Að því loknu fer kennarinn af stað með barnahópnum að skoða þau. Börnin skoða húsin gaumgæfilega og athuga hvaða form þau geta fundið í

húsunum. Teknar eru myndir af húsunum og nöfn þeirra skráð niður. Því næst ræða kennarinn og börnin við eigendur húsanna eða aðra viðmælendur og safna saman upplýsingum um húsin.

Áhöld: Myndavél, stílabók, penni, myndir af húsunum, stór karton og blöð.

Úrvinnsla: Kennarinn prentar út myndirnar sem teknar voru af húsunum og límir þær á stórt karton. Börnin teikna myndir af húsunum og formin sem þau sáu. Síðan klippa þau húsin út og hengja þau upp á kartonið.

Helstu heimildir:

Friðrik G. Olgeirsson og Steingrímur Steinþórsson. (2008). *Saga Hvammstanga II, 1938-1995*. Hvammstangi: Húnaþing vestra.

Steingrímur Steinþórsson. (1995). *Saga Hvammstanga, og hins forna Kirkjuhvammshrepps, fyrra bindi*. Hvammstangi: Hvammstangahreppur.

Minnispunktar fyrir kennara:

Skjaldarmerki Húnaþings vestra

27. mynd. Skjaldarmerkið

Markmið er að barnið:

- Kynnist skjaldamerki þess sveitarfélags sem það býr í.
- Viti fyrir hvað skjaldamerkið stendur.
- Þekki skjaldamerkið í sjón.

Undirbúningur: Kennarinn hefur samband við skrifstofu Húnaþings vestra og Héraðsbókasafnið og fær þar upplýsingar um skjaldarmerki sveitarfélagsins. Einnig finnur hann viðmælanda á öðrum hvorum staðnum sem er tilbúinn að ræða við börnin um sögu skjaldarmerkisins.

Framkvæmd: Kennarinn fer með barnahópinn í göngutúr að skrifstofu Húnaþings vestra og sýnir þeim skjaldamerkið sem þar er fyrir ofan dyrnar. Kennarinn ræðir við börnin um útlit þess. Því næst er farið á skrifstofu Húnaþings vestra eða á Héraðsbókasafnið þar sem kennarinn og börnin hitta fyrir viðmælanda sinn og ræða við hann um skjaldarmerki sveitarfélagsins. Eftir viðtalið er farið í gönguferð um bæinn og leitað er eftir skjaldarmerkinu í umhverfinu.

Áhöld: Myndavél, stífur pappír og málning.

Úrvinnsla: Börnin búa til skildi úr stífum pappír og mála skjaldarmerkið á þá. Kennarinn og börnin semja boðsbréf þar sem þau bjóða foreldrum að koma í kaffi á deildinni. Foreldrarnir mæta í kaffið og börnin flytja fyrir þau nokkur lög úr söngbók leikskólans haldandi á skjöldum sínum auk þess sem þau segja foreldrum sínum frá sögu skjaldarmerkisins.

Helstu heimildir:

Leikskólinn Ásgarður (e.d.). Sótt 7. apríl 2010 af http://www.leikskolinn.is/asgardur/.

Minnispunktar fyrir kennara:

Heimildaskrá

Aagestad, A.G. og Júlíanna Vilhjálmsdóttir. (2008). *Allir út í náttúruna, Hugmyndir að verkefnum fyrir leikskólabörn.* Óbirt B.Ed-ritgerð: Háskóli Íslands, Menntavísindasvið.

Agnar Ingólfsson, Hrefna Sigurjónsdóttir, Karl Gunnarsson og Eggert Pétursson. (1986). *Fjörulíf.* Reykjavík: Ferðafélag Íslands.

Anamthawat Jónsson, K. (2002). *Af hverju koma haustlitirnir?* Sótt 2. apríl 2010 af http://visindavefur.hi.is/svar.php?id=2792.

Arndís Kjartansdóttir. (1998). *Föndurhugmyndir fyrir börn.* Sótt 27. febrúar 2010 af http://www.simnet.is/arndisk/fondur.htm#Haustverkefni.

Árný Elíasdóttir, Tryggvi Jakobsson og Ingólfur Steinsson (ritstjórar) (1998). *Sorpið okkar – kennsluleiðbeiningar.* Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Benedetti, L. og Grazzini, F. (1994). *Plöntur, gróður jarðar* .(Óskar Ingimarsson, þýddi). Reykjavík: Skjaldborg.

Bjarni E. Guðleifsson. (2005). *Náttúruskoðarinn I – Úr dýraríkinu.* Akureyri: Bókaútgáfan Hólar.

Björk Árnadóttir og Björg Sigurðardóttir. (2008). *Útikennsla á Njarðvíkurfitjum í Reykjanesæ fyrir nemendur á yngsta stigi grunnskóla.* Óbirt B.Ed ritgerð: Kennaraháskóli Íslands, menntavísindasvið.

Friðrik G. Olgeirsson og Steingrímur Steinþórsson. (2008). *Saga Hvammstanga II, 1938-1995.* Hvammstangi: Húnaþing vestra.

Gilbertson, K., Bates, T., McLauglin, T., og Ewert, A. (2006). *Outdoor Education, Methods and Strategies.* USA: Human Kinetics.

Guðmundur P. Ólafsson. (1990). *Land-og vatnafuglar.* Reykjavík: Mál og menning.

Gunnhildur Óskarsdóttir og Ragnheiður Hermannsdóttir. (2001). *Fuglaborð.* Sótt 26. febrúar 2010 af http://www.namsgagnastofnun.is/komdu/land_og_tjod/a_vettvangi_1/fuglabord.html.

Hammerman, Donald R., Hammerman, William M. og Hammerman, Eizabet L. (2001). *Teaching in the outdoors.* Danville: Interstate Puplishers.

Helgi Grímsson. (2001). *Auðvitað 1*. Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Hjálmar R. Bárðarson. (1987). *Fuglar Íslands.* Reykjavík: Hjálmar R. Bárðarson.

Hrefna Sigurjónsdóttir og Snorri Sigurðsson. (2008). *Fjaran, greiningarlykill um smádýr.* Sótt 7. apríl 2010 af http://www1.nams.is/smadyr/fjaran/forsida.php.

Hrefna Sigurjónsdóttir og Snorri Sigurðsson. (2008). *Landið, greiningarlykill um smádýr.* Sótt 7. apríl af http://www1.nams.is/smadyr/landid/forsida.php.

Hörður Kristinsson. (1998). *Íslenska plöntuhandbókin*. Reykjavík: Mál og Menning.

Hörður Kristinsson. (1999). *Flóra Íslands.* sótt 26. mars 2010 af http://www.floraislands.is/.

Jordet, A. N. (1998). *Nærmiljöet som klasserom, Uteskole i teori og praksis*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.

Jóhann Óli Hilmarsson. (2007). *Fuglavefurinn*. Sótt. 15. mars 2010 af http://www1.nams.is/fuglar/.

Jóhann Óli Hilmarsson. (2009). *Fóðrun fugla í görðum.* Sótt 9. apríl 2010 af http://www.fuglavernd.is/index.php/forsidalisti/1-almennaruppll-category/102-foerun-fugla-i-goereum.

Jón Már Halldórsson. (2010). *Hvað á maður að gefa smáfuglum, skógarþröstum og öðrum, að borða úti í garði á veturna?* Sótt 26. febrúar 2010 af http://visindavefur.hi.is/svar.php?id=54929.

Kristín Norðdahl. (2000). *Pöddulíf* sótt 13. apríl af http://starfsfolk.khi.is/knord/hugmyndavefur/poddulif.htm.

Kristín Ólöf Þórarinsdóttir, Lára Helga Jónsdóttir og Pálína Fanney Skúladóttir. (2004). *Heima í Húnaþingi.* Sótt 6. apríl 2010 af http://hvammstangi.ismennt.is/verk/.

Kristján Guðmundsson. (1993). *Grettir og berserkirnir*. Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Kristján Guðmundsson. (1998). *Grettir og skógarbjörnin.* Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Leikskólinn Ásgarður (e.d.). Sótt 7. apríl 2010 af http://www.leikskolinn.is/asgardur/.

Lúðvík Kristjánsson. (1980). *Íslenzkir sjávarhættir I.* Reykjavík: Bókaútgáfa Menningarsjóðs.

Menntamálaráðuneytið. (1999). *Aðalnámskrá leikskóla*. Reykjavík: Menntamálaráðuneytið.

Meyles, C. og Albert Sigurðsson. (2007). *Heimajarðgerð og leiðbeiningar um notkun jarðgerðartunna.* Sótt 7. apríl 2010 af http://www.ust.is/media/ljosmyndir/mengun/UST_Jardgerdarefni.pdf.

Óskar J. Sandholt. (2000). *Íslenska fuglaspilið*. Reykjavík: Æskan ehf.

Páll Hersteinsson og Guttormur Sigbjarnarson. (ritstjórar). (1993). *Villt íslenski spendýr.* Reykjavík: Hið íslenska náttúrufræðifélag og Landvernd.

Pilkington, B. (1992). *Íslenskir fuglar, handbók í vasann*. Reykjavík: Iðunn.

Ragnheiður Hermannsdóttir og Sigrún Bjarnadóttir. (2004.). *Íslensku húsdýrin.* Sótt 26. febrúar 2010 af http://www1.nams.is/husdyr/.

Selasetur Íslands (e.d.). Sótt 5. apríl 2010 á http://selasetur.is/.

Shaffer, D. R. (1999) *Developmental Psychology, childhood and adolescence.* USA: Brooks/Cole.

Stefán Aðalsteinsson og Kristján Ingi Einarsson. (1982). *Húsdýrin okkar*. Reykjavík: Bjallan hf.

Steingrímur Steinþórsson. (1995). *Saga Hvammstanga og hins forna Kirkjuhvammshrepps, fyrra bindi.* Hvammstangi: Hvammstangahreppur.

Sveinbjörn Markús Njálsson. (1991). *Ég greini tré, greiningarlykill um tré og runna.* Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Sveinbjörn Markús Njálsson. (2002). *Græðlingur, ég læri um tré.* Reykjavík: Námsgagnastofnun.

Þorsteinn Sæmundsson. (2009). *Almanak fyrir Ísland. 2010.* Reykjavík: Háskóli Íslands.