Stærðfræði við skólaskil

Samstarf leik- og grunnskóla í samreknum skóla

Hópurinn sem átti stærstan þáttinn í hvað þetta verkefni varð skemmtilegt og gefandi.

Auðarskóli 2009 – 2010

Guðbjörg Hólm Þorkelsdóttir

aðstoðarleikskólastjóri

Jóhanna Sigrún Árnadóttir

umsjónarkennari 1. bekk

Verkefnið var styrkt af Verkefnajóði Kennarasambands Íslands 2010

Efnisyfirlit

Bakgrunnur verkefnis	.....bls.	3
Markmið	.....bls.	4
Framkvæmd	.....bls.	5
Hugmyndir að vinnu	.....bls.	6
Mat	.....bls.	13
Lokaorð	.....bls.	14

Bakgrunnur verkefnis

Vorið 2009 var tekin sú ákvörðun í Sveitafélaginu Dalabyggð að sameina fjórar skólastofnanirnar í eina, þ.e. tvo grunnskóla, leikskóla og tónlistarskóla. Efnt var til samkeppni um heiti skólans og varð niðurstaðan að hin nýja skólastofnun skyldi heita Auðarskóli.

Það er mikilvægt að gott samstarf sé á milli leikskóla og grunnskóla, til að stuðla að samfellu í uppeldi og menntun barnsins og að barnið upplifi grunnskólann sem eðlilegt framhald leikskólans. Með sameiningu leik- og grunnskóla var lögð aukin áhersla á þessa samvinnu. Gagnkvæmar heimsóknir nemenda leikskóla og grunnskóla eru heppileg leið til að tengja skólastigin saman í huga barnsins.

Með þetta að leiðarljósi ákváðu kennari í 1. bekk og deildarstjóri með elsta árganginn í leikskólanum að leggja af stað með smá þróunarverkefni. Sótt var um styrk til Verkefnasjóðs Kennarasambands Íslands, sem fékkst vorið 2010.

Umsjónarmenn verkefnisins eru reyndir í vinnu með yngri börn. Jóhanna Sigrún Árnadóttir er umsjónarkennari í 1. bekk og útskrifaðist frá Kennaraháskóla Íslands vorið 2000 með B.ed. gráðu. Guðbjörg Hólm Þorkelsdóttir er aðstoðarleikskólastjóri í Auðarskóla og deildarstjóri á eldri deild leikskólans. Hún útskrifaðist frá Fósturskóla Íslands 1990 sem leikskólakennari og frá Kennaraháskóla Íslands 2001 með B.ed. gráðu.

Markmið

Við skipulagningu verkefnisins voru sett markmið. Markmiðin tóku mið af aðstæðum og þá ekki síst hinu nýja umhverfi; þ.e. sameiningu skólastofnananna. Eftirfarandi markmið voru höfð að leiðarljósi við framkvæmdina:

- Að styrka áfram vinabönd, sem mynduðust barna í milli í leikskóla, og viðhalda tengslum þeirra við starfsfólk leikskólans.
- Að koma á samstarfi og skapa samfellu milli þessara tveggja skólastiga.
- Að byggja upp gagnkvæma þekkingu kennara á starfi skólastiganna.
- Að stuðla að vellíðan og öryggi barna við að fara úr leikskóla í grunnskóla og að barnið upplifi grunnskólann sem eðlilegt framhald leikskólans.
- Að búa leikskólabörn undir að flytjast á næsta skólastig.

Eftirfarandi undirmarkmið voru sett:

- Að styrkja sjálfsmynd og sjálfstraust barnsins.
- Að styrkja tilfinninga- og félagsþroska.
- Að styrkja sjálfstæð vinnubrögð.

Framkvæmd

Áhugi umsjónarmanna verkefnisins á stærðfræði varð til þess að meginánersla var lögð á að vinna með hana. Verkefni innan stærðfræðinnar eru óþrjótandi og bjóða því upp á marga möguleika. Ákveðið var að leggja upp með hlutbundna vinnu, tölur, talnagildi, hugtök, þrautir, spil og leiki. Eftirfarandi var haft að leiðarljósi í vinnunni með börnunum.

- Vinna með verkefni sem efla skilning á stærðfræðihugtökum.
- Að börnin temji sér sjálfstæð vinnubrögð og færni til að vinna saman í hóp.
- Að börnin læri að hlusta og fara eftir fyrirmælum.
- Að börnin læri að bíða eftir aðstoð og taka tillit til hvers annars.
- Að auka fjölbreytni í verkefnum barnanna.

Þegar form samstarfsins var mótað var ákveðið að nemendur myndu hittast þrisvar í viku. Nemendur leikskólans komu tvisvar í viku í grunnskólann og unnu með 1. bekk þar og nemendur 1. bekkjar komu í heimsókn í leikskólann einu sinni í viku og þá var lögð áhersla á frjálsan leik og söng.

Fjarlægð milli leikskóla og grunnskóla er lítil, ekki er mikið meira en 100 m á milli skólahúsanna, sem auðveldar allt samstarf. Engu að síður þarf að hafa fyrir því að klæða börnin úr og í útifatnað.

Nemendur voru alls sjö í fyrsta bekk og sex nemendur voru í elsta árgangi leikskólans. Að jafnaði voru tveir til þrír starfsmenn með hópinn í vinnu.

Stjórnendur verkefnisins hittust að jafnaði þrisvar í mánuði, báru saman bækur sínar og skipulögðu vinnuna fram í tímann.

Hugmyndir að vinnu

Hér verður reynt í stórum dráttum að gera sem best grein fyrir þeirri vinnu sem fram fór.

Kátt er í Kynjadal – vinnubækur í stærðfræði

- Vinnubækur fyrir nemendur með góðum kennsluleiðbeiningum. Sagan er lesin og síðan hægt að leika sér með ævintýrið að vild.

Tölustafavinna

- Nemendur vinna með tölustafina 1 – 20. Þeir fá í hendur blöð til að tengja saman tölurnar þannig að úr verði mynd. Síðan er frjálst að lita myndina.
- Nemendur lita mynd. Reitir á myndinni eru númeraðir og hver tölustafur hefur ákveðinn lit. Í fyrstu eru eingöngu notaðir fáir tölustafir sem nemendur eiga að lita eftir.
- Nemendur spora tölustafi. Blöð með tölustöfum eru plöstuð og nemendur nota töflutúss þannig að hægt er að stroka út eftir að blaðið er fyllt út.

Þrautavinna

- Rökhugsun, sjá mynd út þegar búið er að lita eftir merkjum (hringir, þríhyrningar, ferhyrningar og ýmis mynstur notuð til að lita)

Nýrnabaunir

a) Gróðursetning

Hver nemandi gróðursetti nýrnabaunir og fylgdist með þeim vaxa. Áður en plönturnar fóru að kíkja upp úr moldinni voru nokkrar umræður um hvernig þetta gæti þróast og þegar plönturnar kíktu upp úr moldinni urðu enn frekari umræður og einnig mælingar.

- Hvaða planta er hæst, hver er lægst, hvað eru mörg laufblöð og þess háttar.
- Nemendur giska á hæð plöntunnar áður en hæð hennar mæld. Mælt var með reglustriku vikulega í nokkurn tíma og hæð plöntunnar skráð á blað.

- Notað var band til að fylgjast myndrænt með hversu mikið plantan stækkaði og það límt á blað.
- Svo getur farið að ekki vaxi planta af einhverri bauninni og er afar mikilvægt að ræða það. Hvers vegna vex engin planta? Kom eitthvað upp á ?

b) Nýrnabaunir málaðar á annarri hliðinni.

- Æfð eru plúsheiti talna. Nemendur fá nokkrar baunir.
- Fjöldi bauna fer eftir getu og þroska barnanna.
- Paravinna. Tveir nemendur vinna saman, helst þannig að annar sé úr leikskólanum og hinn úr 1. bekk.

- Nemendur fá t.d. 5 baunir. Annar nemandinn kastar baununum og hinn skráir útkomuna. T.d. 3+2. Gaman er að sjá börnin vinna saman, þau eldri hjálpa mikið þeim yngri.

<u>Rökkubbar</u>

- Unnið með form rökkubbanna, stærð þeirra og þykkt. Bókin Rökþrautir inniheldur mikið af hugmyndum. Margir góðir og skemmtilegir leikir og verkefni sem útfæra má á ýmsan hátt.

Rökfólk

- Hér er aðallega verið að flokka.
- Nokkur börn vinna saman í hóp.
- Rökfólkið er flokkað m.a. eftir stærð, kyni, lit og lögun.

Risaeðlur

- Risaeðlurnar eru úr gúmí, litlar og af sex gerðum í sex litum. Þær fást keyptar í ritfangaverslunum.
- Flokkun bíður upp á nokkra möguleika og flokka börnin frjálst eftir t.d. lit, fjölda og tegundum.

Púsl

- Púsl eru að jafnaði til í bæði leik- og grunnskólum af hinum ýmsu stærðum og gerðum.
- Púslin hafa þann ótvíræða kost að mjög auðvelt er að nota þau eftir þroska hvers og eins.

Sproti – kennslubók í stærðfræði

- Vinnubók með fjölbreyttum verkefnum fyrir byrjendur í stærðfræði. (Bókinni fylgja kennsluleiðbeiningar).

Pinnabretti

- Hægt er að nota bæði „nagla“ pinnabretti með teygjum og marglita plastbretti.
- Búin til ýmis form með teygjum. Gera má fígúrur og ýmsar myndir, frjálst eða eftir fyrirmynd.
- Plastpinnarnir eru upplagðir í að æfa myndagerð og myndbyggingu.
- Reynt að höfða til ímyndunaraflsins þannig að formvinnan sé skapandi.

Kapla kubbar

- Höfðað var til sköpunargáfu barnanna sem og að vinna eftir fyrirmynd.

Einingakubbar

- Einingakubbar eru úr gegnheilum hlyni og ganga stærðfræðilega hver upp í annan. Þeir eru annað hvort brot eða margfeldi af svokölluðum grunnkubbi.
- Börnin í leikskólanum fá fasta tíma á viku í Einingakubbunum. Því ákváðum við að skipta 1. bekk í tvo hópa, 4 og 4 saman. Og fékk hvor hópur 4 kennslustundir í Einingakubbum. Börnin leika ávalt frjálst en fullorðinn er hjá þeim. Þegar ímyndunaraflið fær að njóta sín skapast ótrúlegustu listaverk.

Spil

- Kennt er á spil þar sem notaður er hefðbundinn spilastokkur. T.d. Ólsen Ólsen, Veiðimann, Svarta Pétur, Tunnu og þau ýmsu spil sem henta.

Spil

- Minnisspil, dómínókubbar, hljóðalottó, lúdó, Bína bálreiða og fl.

Vettvangsvinna

Fyrir allar vettvangsferðir voru hafðar kynningar þar sem farið var yfir hvað væri verið að fara að skoða og eins til að fá hugmyndir barnanna sjálfra.

Ferð í hesthúsahverfið

- Hesthúsahverfið er stutt frá skólanum og því þægilegt að komast þangað gangandi. Þar voru gerð verkefni sem tengjast hestum; hestalitir, reiðtygi, teikningar og talning.
- Unnið bæði í hverfinu og inn í hesthúsi sem fengið var leyfi til að fara í.

Fjöruferð

- Unnið með þá ferð á ýmsan hátt, skoðuð dýr, skeljar, þörungar, steinar og fuglar.
- Steinar – stórt verkefni. Lagt fyrir að safna steinum á skólalóðinni. Steinarnir áttu ekki að vera mjög smáir og ekki heldur stórir. Hafa hugfast við söfnunina að þeir séu alls konar í laginu (hringlaga, þríhyrndir, ferningslaga o.fl) og í hinum ýmsu litum o.þ.h.
- Að söfnun lokinni var farið í stofu og steinunum raðað upp til þerris (raðað á handklæði).
- Næst var tekið til við að flokka, raða, skipta og þess háttar eftir fyrirmælum kennara og einnig eftir þeirra höfði. Nemendur unnu tveir saman og ákváðu saman hvernig steina þeir ætluðu að taka þ.e. form og/eða litur. Hér gefst tækifæri til mikilla umræðna um steina. Fá þeirra hugmyndir um skiptingu. (Áhugavert var t.d. að sjá hversu marga eiginleika þau höfðu í sinni flokkun hvert fyrir sig).
- Hugmyndaflug nemenda fékk að njóta sín – mikil myndsköpun fór í gang. Nemendur röðuðu upp á ýmsan hátt og gerðu hin ýmsu listaverk.

- Næst þegar unnið var með steina þá gátu þau flokkað á ný eða blandað saman – nota hugmyndaflugið.
- Myndirnar hér á eftir skýra vinnuna betur.

Steinarnir orðnir þurrir og nemendur farnir að sortera.

Þessir tveir komnir með sína steina og farnir að huga að hvað þeir eigi að gera úr þeim.

Eitthvað er verið að spá í steinana hérna !

Þríhyrndir steinar og flestir ljósleitir.

Önnur hrúgan er með hringlaga steina og hin einvörðungu með þríhyrnda.

Hér er verkið farið að taka á sig mynd.

Kominn fínn karl úr ljósum steinum og skeljabrotum.

Flott hjarta og nettur karl.

Hjarta og kross

Ýmsar gerðir af körlum ☺

Flott hjarta.

Mat

Það má segja að það sé alltaf viss hausverkur að setja mælikvarða fyrir svona vinnu. Ef við reynum að meta hvort tilsett markmið hafi náðst lítur niðurstaðan svona út:

Markmið	**Árangur**
Að styrka áfram vinabönd, sem mynduðust barna í milli í leikskóla, og viðhalda tengslum þeirra við starfsfólk leikskólans	Börnin unnu saman algjörlega óháð því hvort þau voru í grunn- eða leikskóla. Þau áttu óþvingað samand sín á milli.
Að koma á samstarfi og skapa samfellu milli þessara tveggja skólastiga	Samstarf milli skólastiganna var aukið frá því sem áður var með þessu verkefni. Verkefnið hefur fest sig í sessi og er fastur liður í starfi Auðarskóla.
Að byggja upp gagnkvæma þekkingu kennara á starfi skólastiganna.	Að sjá nemendur í úr leikskóla ásamt starfsfólki reglulega inni í grunnskóla og öfugt hefur aukið samskipti starfsfólks deildanna.
Að stuðla að vellíðan og öryggi barna við að fara úr leikskóla í grunnskóla og að barnið upplifi grunnskólann sem eðlilegt framhald leikskólans.	Börn sem fara í 1. bekk eru örugg með sig þegar þau fara í grunnskólann og líður þar að leiðandi betur en ella.
Að búa leikskólabörn undir að flytjast á næsta skólastig.	Þau gjörþekkja húsakynni og starfsfólk á yngsta stigi og samnemendur eru vinir þeirra.

Eftirfarandi þættir styðja það álit okkar að árangur hafi náðst:

- Samvinna starfsmanna leik- og grunnskóla gekk vel.
- Börnin voru ávallt ánægð, áhugasöm og tilbúin til verka.
- Börnunum líkað illa ef samstarfstímarnir féllu niður t.d. vegna veikinda.
- Verkefnin sem lögð voru fyrir gengu almennt vel og ekkert verkefni gekk þannig að betra hefði verið að sleppa því.
- Nemendur þessa beggja skólastiga virtust afar ánægðir með þessa nýbreytni.
- Verkefni fengu gjarnan vængi þegar nemendur sjálfir komu með sínar hugmyndir, sem gripnar voru á lofti jafnóðum.

Engir sérstakir eða alvarlegir þröskuldar voru við framkvæmd verkefnisins.

Lokaorð

Vinnan við þetta verkefni var skemmtileg, lífleg og gefandi. Nokkur verkefni komu umsjónarmönnum á óvart þ.e. varð meira úr þeim en við ætluðum eða héldum og má þar sérstaklega nefna steinaverkefnið.

Þegar hugsað er til baka og um það sem gert var uppgvötvast að ekki var tekið nógu mikið af myndum og einhverjar þeirra skemmdust. Er þetta miður því myndirnar segja oft svo margt.

Það hefur okkur umsjónarmönnum einnig verið það gleðiefni mikið að sjá að verkefnið festist í sessi. Það er nú fastur liður í skólastarfi Auðarskóla og framkvæmt af öðrum starfsmönnum en umsjónarmönnum.

Því miður dróst að ganga frá skýrslu þessari og varð hún ekki tilbúin í útgáfu fyrr en rúmu ári eftir að verkefninu lauk. Vonandi verður hún engu að síður öðrum til gagns.

Til aðstoðar í þessu verkefni voru Fanney Þóra Gísladóttir leiðbeinandi í leikskóla, Kristrún Jónsdóttir leiðbeinandi í leikskóla, Hafrós Ösp Gísladóttir leiðbeinandi í leikskóla og Guðrún Kristinsdóttir nemi í Háskóla Íslands í leikskólafræðum. Þessum stúlkum kunnum við bestu þakkir fyrir að standa að þessu með okkur.

Eyjólfi Sturlaugssyni, skólastjóra Auðarskóla, þökkum við fyrir að hvetja okkur til verksins.

Búðardal 24.12.2011

Guðbjörg Hólm Þorkelsdóttir

Jóhanna Sigrún Árnadóttir