

SKORDÝR

Inngangur

Markmið: Að börnin kynnist því hvað verður um skordýr þegar haustar.

Forsaga: Verkefnið var unnið í finnskum leikskóla með barnahópi þar sem voru 8 börn á aldrinum fjögurra til fimm ára. Börnin höfðu áður unnið með dýr af ýmsu tagi en þarna var sjónum beint að skordýrum og því sem verður um þau á haustin og veturna. Börnin höfðu nefnilega tekið eftir því að þá sjást engin skordýr.

Gott er að nota ílát til að safna efniviðnum í (til dæmis mosa, berki og því sem börnin telja að skordýr geti verið í) og bæði lítil og stór stækkunargler.

Hugtök sem verið gætu í brennidepli: Skordýr (ólíkar tegundir), lifa af veturinn og fleira.

Náttúrufræðilegt innihald

Skordýr eru flokkur liðdýra og eru fjölbreyttasti flokkur landdýra jarðar. Skordýr skiptast í 29 stærri hópa, svonefnda ættbálka, sem síðan eru flokkaðir frekar. Skordýrin hafa góða aðlögunarhæfni og lifa nær alls staðar á jörðinni. Stærð þeirra og útlit er afar fjölbreytilegt. Skordýr geta verið frá nokkrum millimetrum og upp í 33 sm lengd, vænghafið frá nokkrum millimetrum til rúmlega 30 sm á stærstu fiðrildunum og líkaminn vegur allt frá nokkrum milligrömmum til 55 gramma. Maur getur borið 50 sinnum sína eigin líkamsþyngd. Mörg þeirra eru jurtaætur, önnur rándýr

eða sníkjudýr og sum jafnvel alætur. Latneska orðið fyrir skordýr er **insectum** sem vísar til skoranna á liðskiptum líkamanum og þess vegna heita skordýr **insect/insekt** í tungumálum grannþjóða okkar. Líkami skordýra skiptist í þrjá hluta, höfuð, frambol og afturbol.

Höfuð skordýra er á frambol. Á höfðinu eru tveir fálmarar sem geta verið mjög fjölbreyttir að útliti. Tvö samsett augu eru hvort sínu megin á höfðinu. Fremst og neðst á líkama skordýra eru svo öflugir bitkjálkar. Sum skordýr hafa nokkur (oftast þrjú) depilaugu í enninu. Frambolurinn einkennist af þremur meira eða minna samvöxnum hlutum. Fremsta fótapar og framvængir vængjaðra skordýra sitja næst höfðinu. Miðfótaparið og afturvængir vængjaðra skordýra sitja á frambolnum eða kólfarnir (kylfulaga skynfæri) á tvívængjum (flugum og mýflugum). Aftast á frambolnum er svo aftasta fótaparið, auk þess sem afturbolurinn er festur við hann. Afturbolurinn er myndaður úr 11 hlutum sem geta verið samvaxnir á ýmsa vegu. Á afturbolnum getur verið að finna endaparmsop og svo leggöng á kvendýrum.

Skordýrin hafa ólíkar leiðir til að lifa af veturinn en mörg þeirra deyja þegar hitastigið fer niður fyrir frostmark. Mýflugur lifa af veturinn sem egg eða fullproska skordýr eins og Anopheles-ættkvíslin sem lifir af í sprungum í bergi og trjáberki og geta lifað af frost niður að -40°C. Fiðrildi lifa af veturinn annað hvort sem egg, lirfa, púpa eða fullproska skordýr en önnur skordýr leysa þetta með því að flytja sig á hlýrri staði. Engisprettur lifa af sem egg á veturnar. Skordýr sem lifa af veturinn í sprungum á trjáberki eins og maríuhænur gera eru saman í hópum, einnig frjóar hunangsflugudrottningar og geitungadrottningar. Bæði drottningar býflugna og þernur lifa af veturinn. Býflugnaræktendur setja þess vegna út sykur fyrir býflugurnar því hunangið hefur verið tekið og nýtt í fæðuframléiðslu. Á grönnum greinum barrtrjáa lifa af bæði maurar og kóngulær. Drottning mauranna og vinnumaurarnir leggjast í vetrardvala í einni hrúgu niðri í þeim hluta maurabúfunnar sem gefur mesta einangrun. Drottningin er alltaf í miðri hrúgunni. Margar bjöllur eru einnig í vetrardvala í maurabúfum.

Uppeldisfræðilegar meginreglur	Lýsing á framkvæmdinni	Skráning
Sjónarhóll barna - Leikskólakennarar þurfa að búa yfir forvitni og getu til að viðhalda forvitni barna.	Forsenda verkefnisins var að börnin í hópnum höfðu sýnt skordýrum mikinn áhuga. Flest börnin þekktu ýmis skordýr en í þeirri upptalningu nefndu þau einnig mörg önnur dýr.	Litið var til þess sem börnin þekktu og vissu og unnið á grundvelli þess.
Þátttaka barna - Lýðræðislegur réttur barna til þess að eiga aðild að ákvörðunum um eigið nám.	Mynd 28. Börnin höfðu áhuga á skordýrum og mörgum öðrum dýrum en þau vörðu mestum tíma í að velta því fyrir sér hvar skordýrin væru á haustin og veturna því þá sést ekkert til þeirra.	Sjónarhóllinn breyttist því úr almennri umfjöllun um skordýr í rannsókn á því hvar skordýrin héldu sig á haustin og veturna.

Þekking leikskóla-kennara og hæfni til þess að leika af fingrum fram.	Kennarinn las sér töluvert til um skordýr: - Hvað einkennir skordýr? - Lífsskilyrði - Fæða o.s.frv. Mikilvægt er að vera vakandi fyrir vangaveltum og rökfærslu barnanna og átta sig á því sem höfðar til þeirra. Mynd 29.  Mynd 30. 	„Maurinn hefur bara þrjá fætur,“ segir eitt barnið sem er að skoða teikningu í bók. Og það er reyndar rétt þegar maður horfir á dýrið frá hlið en mikilvægt er að kennarinn taki eftir athugasemdinni og reyni að útskýra og leiðrétta misskilning sem gæti verið til staðar.
Börn læra af gagnkvæmum samskiptum við fullorðna.	Kennarinn hrindir verkefninu af stað og fer svo í hlutverk rannsakandans með börnunum. Kennarinn hefur stundum frumkvæði að því að halda áfram en stundum fylgist hann með því sem gerist og grípur inn í til stuðnings eftir þörfum. Kennarinn þarf að vera vakandi fyrir því að börnin geti velt fyrirbærum fyrir sér og komið með tillögur.	„Það eru engin skordýr í mosanum, bara í trénu (berkinum).“ „Sko, þarna er eitt grænt!“ „Ég held að þetta sé Fýlu-Gréta!“ og svo flissaði hópurinn.

Daglegt samtal - gefur börnum færi á tjáskiptum og íhugun.	Mikilvægt er að kennarinn geri kröfur til barnanna í skipulögðum samræðum en það er líka mikils virði að grípa orð og umræður á lofti. Börnin sitja og skoða í fötuna til þess að sjá hvað gerist og þau rökræða og útskýra hvert fyrir öðru. Stundum þarf kennarinn að bæta við upplýsingum eða leiðrétta það sem sagt er. Mynd 31.  Mynd 32. 	„Sko, sko, hvað ég fann!“ Barnið fær að vita að þeir fullorðnu fylgjast með og þeir spyrja spurninga um það sem barnið fann. „Þetta er bjalla og ... fluga?“ Gott er að ræða um þessi tvö dýr og benda á það sem augsýnilega skilur á milli þeirra svo börnin beini athyglinni að því sem ólíkt er.
Efnislegt umhverfi mótar leik og nám barna.	„Umhverfið“ í verkefninu, börkur og annað efni úr skóginum, var tekið inn í hús í plastfötu og því reyndist börnunum auðvelt að rannsaka fyrirbrigðin að vild. Börnin höfðu áhuga á öllu sem hreyfðist í fötunni, ekki eingöngu skordýrum. Þau settu líka kóngulær sem þau fundu inni í fötuna.	„Útiumhverfið“ var flutt inn svo að auðveldara reyndist að rannsaka efnið, auk þess sem skordýrin (og önnur dýr) vöknudu af vetrardvala. „Þau eru horfin!“ Nokkur skordýr gátu flúið fötuna með því að smeygja sér út um loftræstiopið. Sum skordýranna náðust aftur (og nýjar tegundir bættust í hópinn) ...