

Stora Sveas projekt: Naturvetenskapliga upptäckter med djur och natur

Inledning och mål:

I en stimulerande miljö blir barnen nyfikna på att upptäcka nya saker. Detta upplever vi ständigt i vår vardag på Montessoriförskolan där vi alltid försöker tillgodose barnens arbetsglädje med olika aktiviteter utifrån intresse, mognad och behov såväl individuellt som i grupp.

Vårt mål med detta projekt är att fokusera lite extra på ämnet Naturvetenskap och därigenom vidga och väcka nya intresseområden för barnen. Vi måste vårda och visa respekt för livet på jorden.

Det gäller att ge barnen insikt i att de kan vara med och påverka hur vi kan bevara vår miljö samt natur och djurliv på bästa sätt. Vattnets kretslopp vill vi också introducera för barnen.

Vår vilja är dessutom att de ska få uppleva exempel på förutsättningarna för ett djurs liv genom att konkret följa livscykeln för ett djurs utveckling.

Målet med vårt arbete är att väcka förskolebarnens nyfikenhet och intresse för naturvetenskapliga fenomen vad gäller djur och natur och dess kretslopp. Vi människor behövs för att medverka till att bevara och även förbättra förutsättningarna för djur och natur. Vi vill att barnen skall få en känsla för att deras intresse, kunskap och insatser är viktiga för den kommande utvecklingen på jorden.



Genomförande:

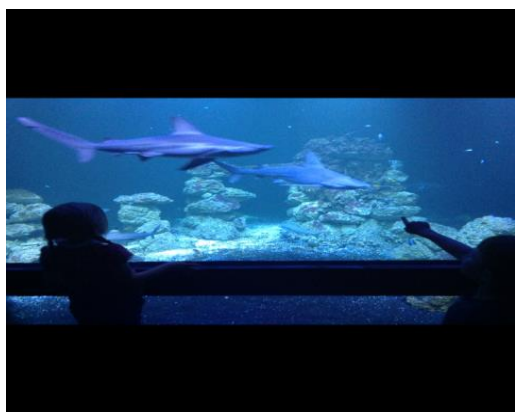
Barnens spontana intresse för djur och natur i vardagen ville vi fånga upp och fördjupa. Vi bokade därför ett besök till **Fjärilshuset i Hagaparken** som inledning till vårt projekt. Här skulle de få möta en spännande inspirerande miljö och berikas med nya upplevelser. Barnen delades in i fyra mindre grupper på 4-5 barn tillsammans med en vuxen. De små grupperna höll ihop under bussresorna samt under studiebesöket. Barn och vuxna i gruppen kunde smidigt dela gemensamma upplevelser och utbyta olika frågor och svar.

Under vår gemensamma promenad till Hagaparkens entré så sjöng vi sången ”Fjärilvingad syns på Haga”. En femårspojke som gick med mig sade att: -Den sången tyckte jag egentligen inte så mycket om och undrade om vi måste ha den till sommarfesten. Jag svarade att: -Vi får se vad vi tycker när vi har övat den lite mer eftersom den här sången har en rätt svår text och melodi. Han verkade nöjd

med svaret. När vi var framme vid entrégrunden som var hög och ståtlig så berättade vi en liten kort **historik** om **Carl Michael Bellman** och Hagaparken. Barnen lyssnade intresserat. (Hi)



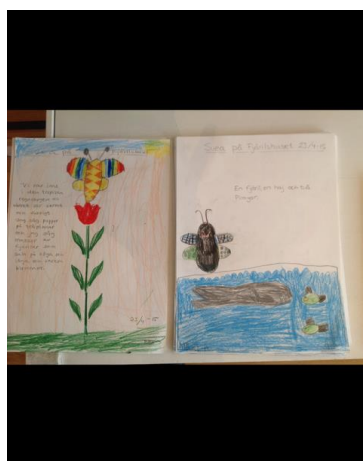
Inne i fjärilshuset blev känslan att vi klev in i en **tropisk regnskog**. Det var varmt och fuktigt samt grönt och lummigt. Vi fick röra oss lugnt och försiktigt i våra smågrupper för att få möjlighet att upptäcka så mycket som möjligt i denna häftiga miljö. Vi hade förberett besöket innan på förskolan genom böcker och bilder samt pussel med fjärillens utveckling. Nu fick barnen möjlighet att själva utforska naturupplevelserna i dess rätta miljö. Glada barn betraktade olika **fjärilar** till färg och storlek som fladdrade omkring och landade alldeles nära. Ibland på en vacker blomma för att suga nektar. Stod de stilla kunde de även landa på något barn. Barnen upptäckte och kommenterade även **pupp** som hängde på rad på olika kvistar i miljön. **Smågrodor** hoppade kvickt omkring längst gångstigen och **papegojor** flög runt där inne i vackra färger. I samma byggnad fanns även ett havsakvarium med **hajar och revfiskar** i olika färger som simmade omkring. Barnen iakttog den innehållsrika miljön med entusiasm och tog in djur och naturupplevelser med alla sina sinnen.



Efter studiebesöket blev det lunchpicknick ute i det gröna. Vi passade på att köpa med oss olika pussel och böcker om djuren vi upplevt samt bildplansch på olika sorters fjärilar. Stolta gick vi

därifrån för vi hade även inhandlat en låda med objekt som skulle användas till eget utforskande på förskolan av att få följa en levande **fjärils hela livscykel**, dvs. utvecklingen från ägg till fjäril. (Na-vet)

Dagen efter besöket samlades alla och berättade om sina upplevelser. Barnen fick även **dokumentera** sina iakttagelser från fjärilshuset i **bild och berätta vilken text** som skulle skrivas till bilderna. Teckningarna sattes upp som detaljrika tavlor på väggen. (Na+ Bild+ Språk)



Fortsatt bearbetning gjordes som parades och **pussel, böcker,**

sångekar. En av ramsorna hade även ett inslag av **matematik** och fingrarna illustrerade konkret antalet fjärilar som flög runt: - Fem små fjärilar skulle ut och flyga, en flög bort så blev de bara 4. Fyra små fjärilar skulle ut och flyga en flög bort så blev de bara 3. Tre små fjärilar...osv. -En liten fjäril skulle ut och flyga den flög hem och där var de alla 5. (Ma+ Mu)

genom **läslekar** med **fjärilsbilder** **rim, ramsor** samt olika **sånger och**

Fladdrande fjärilar intresserade barnen. Vi placerade en **solcell** ute i trädgården och på den var en konstgjord fjäril monterad. När solen lyste flög fjärilen runt solcellen. Barnen i alla åldrar betraktade fjärilen på solcellen med förvåning. Nu fanns det bra möjligheter att kort berätta varför den konstgjorda fjärilen kunde flyga. -När solen lyser på solcellen **så omvandlas solenergin** till **elektricitet** som överförs till en liten motor. Den hjälper fjärilen att flyga runt när solen lyser! (Na-vet +Teknik)



Fjärilen tycker om att suga **nektar från blommor**. Vi passar på att ta in och konkret iaktta olika blommor från naturen och para ihop dem med foto på samma blomma. Barnen placerar ut textlappar för **vad blommorna heter**. Barnen får även upptäcka och namnge **blommans olika delar**.

Vi måste vara rädd om vår miljö och vårda den väl!

Vattnets kretslopp presenteras för barnen med hjälp av bilder som sätts upp på flanellograftavlan som en teatersaga. Vi sjunger därefter en sång med rörelser om vattnets kretslopp som repeteras under projektets veckor: – *Vattenmoln som faller ner som regn och snö som smälter ner och rinner i snabba bäckar som porlar, glider fram i älv och flod. Vilar i en blank sjö eller gungar ut i havet, solen värmer hav och sjöar fukten stiger upp mot himlen och bildar vatten...-moln som faller ner...://* (Na-vet + Mu)

Den konkreta upplevelsen att i detalj få **följa fjärilens utveckling** under 6 veckor var fantastiskt för både barn och vuxna. Äggen hade kläckts och vi fick fjärilslarver att ta hand om. De hade sin näring som de åt av och vi fick se hur de växte i den genomskinliga burken. De blev riktigt stora och feta. Efter några veckor började förpuppningen. Pupporna förflyttade vi sedan hängande till en stor nätbur. I denna nätbur vecklade sig senare fjärilar ut från sina puppor. Långsamt blev de allt mindre skrynkliga och till slut var där ståtliga tistelfjärilar. De bjöds sedan på fruktbitar och sockervatten.



Då de började fladdra runt i nätburen var det dags att släppa ut dem i naturens frihet. Vuxna och förskolans barn i alla åldrar hjälpte till och såg på dem med beundran när de flög iväg i trädgården.



Samtidigt som barngruppen följer fjärilens konkreta utveckling så får de för varje vecka rita och klippa ut en egen bild som illustrera en ny utvecklingsfas. Alla barn börjar med att rita ett varsitt **ägg** som sätts upp på fönstret. Nästa vecka ritas alla varsin **larv** som sätts upp på nästa fönster och därefter kommer **pupporna** och till sist skapas vackra **fjärilar**. Fjärilarna görs i sprakande färger, glitter och mönster och barnen tillverkar dem av tyger, glitter, piprensare och pärlor. De hängs upp i en tråd så de kan flyga runt. Dessa bilder uppmärksammas på fönstret av olika vuxna som hämtar barnen och då får barnen chans att stolt berätta om projektet och sina upplevelser. (Na kretslopp: Na-vet+ Bild)

Analys/Resultat:

Målet med vårt projekt var att fokusera extra på ämnet **Naturvetenskap** för att väcka ökat och fördjupat intresse hos barnen. Under arbetets gång såg vi att naturupplevelserna gjorde barnen alltmer nyfikna på att själva få söka och arbeta vidare för att få upptäcka mer. De plockade själva

spontant fram **böcker** med bilder samt **uppslagsverk** från bokhyllan. En femårig pojke blev mycket intresserad av planschen med många olika sorters fjärilar så han bad att få måla av dem i detalj med dess rätta färger. Därefter ville han låna **datorn** så att han kunde skriva ner namnen på de olika fjärilarna som han färglagt. Textlapparna printades ut och klipptes till remsor som han klistrade under respektive fjäril. Den fina fjärilstavlan plastades in och hängdes upp på väggen. Här kunde man nu läsa och lära sig **namnen** på de **olika fjärilarna**. (Bild + språk)

Läselekarna med vackra **fjärilsbilder** som skulle paras ihop och där namnskylten med rätt **fjärilssort** skulle matchas var också mycket omtyckta att arbeta med. (Na + språk)



Till morsdag gjorde barnen egna morsdagskort som sattes på paketet. Barnen fick rita egna bilder som dekoration på kortet och här upptäckte vi att de flesta valde att måla vackra färgglada fjärilar som sin favoritbild till mamma.

Vid uteleken märkte vi att barnen fortsatte att hålla ögonen öppna och betraktade noggrant både olika blommor och småkryp. Vid något enstaka tillfälle fladdrade en fjäril förbi och leken avbröts en stund för glädjen och intresset blev stort. Denna gång var det inte en tistelfjäril utan en citronfjäril!

Till sommarfesten får barnen chans att individuellt önska sina favoritsånger som skall vara med på programmet. Vi hade tränat på alla sånger liksom "Fjärilvingad syns på Haga" i flera veckor. Trots att både texten och melodin är svår att träna in så blev denna sång den absoluta favoriten detta år. Även den femåriga pojken som inte gillade denna låt från början hade ändrat sig och ögonen lyste glatt när han framförde att denna sång var en av de låtar han tyckte om allra mest.

På sommarfesten framfördes sången med bravur av hela barngruppen som en mäktig körsång!

När vi flera månader efter att projektet avslutats gör ett **"vattenexperiment"** med barnen upptäcker vi att vattnet i glaset som har stått i solen har avdunstat mer än vattnet som har stått i skuggan. När vi frågar barnen vad det kan bero på och vad **avdunstning** betyder så börjar en pojke sjunga sången om **"vattnets kretslopp"** och gör rörelserna till:

– *Solen värmer hav och sjöar fukten stiger upp mot himlen och bildar vattenmoln...* Den 5-åriga pojken förklarar sedan ivrigt: – Det är solens värme som har gjort avdunstningen av vattnet snabbare i fönstret än i skuggan!



Därefter började barngruppen spontant att sjunga sången om vattnets kretslopp glatt tillsammans!

Det var intressant att höra barnets reflektioner och se barnens glädje över att kunna plocka fram kunskaperna in i nya sammanhang. Under projektets gång har barnen använt naturen och sina naturupplevelser som kunskapskälla. Experimentet gjorde det osynliga synligt. (Na kretslopp: Experiment + Na-vet)

Förskolans "utställningshylla" har hela tiden hållits aktuell med ex bilder, böcker, naturföremål och experiment som har bearbetats i samling och vid arbetsstunder. Vi har sett hur barnen själva iakttagit, repeterat och reflekterat över de aktuella arbetsområdena. Barnen har dagligen kommenterat de olika objekten som funnits där och som ständigt förnyats. Fjärilens utveckling kunde här beskådas i detalj. Upptäckarglädjen smittade av sig till både barn och vuxna och vi vuxna kunde fungera som medforskare!

Vi tycker att det är viktigt att barnen är nyfikna, själva får upptäcka samt får vara aktiva i sina inlärningsprocesser och vi vill därigenom inspirera till ett **"utforskande arbetssätt"** på förskolan. Montessoripedagogikens sätt att arbeta överensstämmer också väl med detta **"naturvetenskapliga arbetssätt"**.



Målet med vårt arbete var att väcka förskolebarnens nyfikenhet och

intresse för vad gäller djur och natur och vi att vi har lyckats bra med då och arbetsglädje under att förstå världen runtomkring livet på jorden. Vi människor att bevara och även förbättra och natur i världen. Vi ville att att deras intresse, kunskap och kommande utvecklingen. Barnens naturvetenskapliga intresse kan göra skillnad för den framtida utvecklingen på jorden!



naturvetenskapliga fenomen dess kretslopp. Detta tycker barnen visat stor entusiasm projektets gång. Det gäller oss och att visa respekt för behövs för att medverka till förutsättningarna för djur barnen skulle få en känsla för insatser är viktiga för den

