



Hva er naturfag i barns lek?

Redigert av Guri Langholm – Naturfagsenteret

Et revidert utdrag av Forskerfrøboka

Hva er naturfag i barns lek?

Et revidert utdrag av Forskerfrøboka

Biologi, fysikk, kjemi, geologi og astronomi er blant vitenskaper som regnes til naturvitenskapene. Naturvitenskapen søker å forklare sammenhenger og lovmessigheter i den levende og den ikke - levende naturen. Naturfag er et av fagene i norsk skole som skal bidra til forståelse av og kunnskap om naturvitenskapene og naturen. Fagområdet Natur, miljø og teknologi skal bidra til at barn får hjelp til å forstå omgivelsene sine.

Naturfag handler ikke bare om å vite, men også om å prøve å finne ut

Naturfag er både et teoretisk, et praktisk, et kreativt og et estetisk fag. Disse aspektene av faget bør danne grunnlag for en sansende, opplevende og eksperimenterende arbeidsmåter. Aktivitet, praktisk arbeid og undersøkelser er selve kjernen i naturfaglig arbeid, særlig sammen med barn. Naturfag handler blant annet om å utforske en stubbe, og å studere vann som renner og stoffer som blander seg. Naturfag handler om å bli kjent med egen kropp og om hvorfor en varmluftballong stiger mot himmelen. Naturfag for barn er lukter, farger, sanseinntrykk og opplevelser. Naturfag handler om undring over hvorfor verden er som den er. Naturfag er blant annet å være ute i naturen, oppleve den, sanse den og å reflektere og lære om natur og naturvitenskap. Ikke minst handler det om å lære om hvordan vi kommer fram til den kunnskapen vi har om naturen.

Første start - naturfaglig lek

Barn utforsker sine omgivelser og er fra første øyeblikk undrende og spørrende. Naturfaglig læring begynner med erfaring og sansing av nesten alt som finnes i omgivelsene. Barnet oppdager at ballen triller og at fuglen kan fly. Det ser at sola «står opp», at snøen faller, og barnet stiller spørsmål som: Hva, hvordan og hvorfor?

Barnet utforsker sammenhenger og prøver hele tiden å skape mening i verden. Tenk med hvilken glede og latter barn leker «borte, borte – titt, titt»! Det er en lek med glede og moro som mål, men den gir også viktig erfaring om verden og omgivelsene. Vi blir ikke borte selv om vi er ute av syne et øyeblikk. Når de ser en søledam, er det



nesten umulig ikke å hoppe for å finne ut hvor mye og hvor langt vannet spruter. Eller de kan stå med nakne tær i søla og undersøke hvordan søla klemmer seg opp mellom tærne. Leken er indremotivert og frivillig. Barna ønsker å vite hvordan omgivelsene vil reagere på det de gjør.

Personale som ser hva barna holder på med.

En kunnskapsrik voksen kan utvide og berike barnets lek. Pedagogen kan hjelpe til med begreper og faktakunnskap, og nytt materiale og forslag til byggeteknikker til konstruksjonsleken.

Pedagogen må avveie behovet for egen deltagelse. Skal hun/han blande seg inn og komme med forslag, eller holde seg tilbake og la barna finne løsninger selv (se forøvrig modul om problemløsning). Når personalet blander seg inn med nye begreper og faktakunnskap, vil leken få en annen vending og kan i verste fall ødelegges. En innblanding må være veloverveid. I de fleste tilfeller vil det være naturlig å notere seg det som skjer og vente til leken er i ferd med å dabbe av. Da kan nytt materiale eller løsningsforslag være berikende for leken og oppleves positivt av de involverte barn. I mange tilfeller vil det være formålstjenlig å bruke observasjonene til å etablere et prosjektarbeid som bygger på dette barna er opptatt av.

En praksisfortelling om beriking av barns lek

Fagarbeider Anna observerer Henriette og Abduls lek i snøen. De er frustrerte. Den nye snøen er ubrukelig til å bygge med. I løpet av natta har det snødd en tørr og kald snø som har lagt seg oppå byggesnøen som de lekte med i går. Anna ver at snøen er for tørr. Det eneste vi kan gjøre er å lage engler! Anna henter en større spade som gjør at de kommer dypere inn i snøhaugen. Her møter de fuktigere snø. Barna merker raskt at det er riktigere snø. «Snøen er våt, jo, » sier Henriette. Når Henriette kan sammenlikne den gamle våte snøen med den nye tørre, kan hun konkludere at det er viktig å bygge med fuktig materiale. Det er jo akkurat som i sandkassa. «Det går ikke å bygge med sukkersand - vi må bruke den sorte sanda».



Hvor finner vi naturfaglig lek? Overalt, i sandkassa, i sklia, på dumphuska, i klatre- og huskestativet, i løvhaugen, i skogen, i puterommet, i byggekroken, i kjøkkenkroken, ved spisebordet og i garderoben. Se selv, da vell!

Barn som leker utforskende med naturens elementer og fysiske lover er nysgjerrige. I leken får de erfaringer om omgivelsene og hvordan de kan påvirke dem. Selv om vår barndoms nysgjerrighet blir mindre intens når vi vokser opp, så er den opphav til noen av de mest kraftfulle ord i menneskets historie – hvorfor, hva, hvordan og



«hva skjer hvis»? Spørsmålene kan utvide og berike livet vårt. Når du har svart på intrikate spørsmål om hvordan en bil virker, hvorfor bladene blir gule og himmelen blå, og hvorfor Tyrannosaurus rex hadde så bitte små armer, så kommer før eller senere oppfølgingsspørsmålet: «Hvordan vet du det?» Da kan kunnskap om hvordan naturvitenskap utvikles, og hva som kjennetegner naturvitenskap, komme godt med. Vi kan utmerket godt nyte naturen uten å forstå mekanismene bak. Svarttrostens sang er vakker selv om vi ikke kan artsnavnet eller vet hva den gjør. For dem som søker kunnskap, vil naturen framtre med nye farger og nyanser, den vil gi ny undring, økt ærefrykt – og en økt lyst til å vite mer.



Referanser

Langholm, G. (red), Hilmo, I., Holter, K., Lea, A., og Synnes, K. (2017). Forskerfrøboka - Barn og natur. Bergen: Fagbokforlaget .

Bilder:

Hentet fra www.forskerfrø.no utenom Dinosaurbildet som er hentet fra pixabay:

<https://pixabay.com/no/nærbilde-dinosaur-leketøy-figuren-1845892/>