

BIER 3-6. KLASSE



FREDENSBORG NATURSKOLE
NATUR, OPLEVELSER OG UNDERVISNING



Fag: Natur/teknologi

Periode: April – juni / Juli-september

Tid: ca. 3 timer

Sted: Planteavlsstationen

Forløbsbeskrivelse

Dette forløb varetages af Jens fra Naturstyrelsen. Undervisningen er bygget op omkring færdigheds- og vidensmål for faget natur/teknologi efter 4 og 6. klasse.

Vi undersøger biernes liv og deres indflydelse på naturen omkring dem. Vi kigger ind i bistadet og ser, hvordan bierne lever i deres eget lille samfund. Vi undersøger også bierne på flyvebrættet, ser dem kommunikere gennem dans, hvor de giver andre bier i staden en ide om, hvor andre bier skal flyve hen for at finde blomster med nektar.

Vi følger efter, prøver at tage foto med mobilen, der dokumenterer biens færden.

I de ældre klasser rettes fokus endvidere på naturen, bierne og samfundet. Hvilken betydning har bier for vores samfund og naturen, og hvordan kan vi skabe grundlag for at bierne kan udføre deres gratis arbejde.

Forventninger

Fredensborg Naturskole forventer at eleverne i klassen har fået besked om, hvad det overordnede mål er. Det er vigtigt at eleverne til dette forløb har lange bukser, trøjer og gummistøvler med. Tal også med børnene/forældre om beklædning efter vejret, da dette er vigtigt for at få en god og lærerig dag. Vi forventer også at læreren/lærerne indgår som en aktiv del af processen frem mod målet for turen. Vi ser frem til en god dag, og et godt samarbejde.

Anbefalinger til videre arbejde

Forløbet lægger op til at gå ind i insekternes verden. Der kan arbejdes med denne store gruppe, og tages fat i problematikken omkring, at insekterne har hårde vilkår i det moderne samfund.

112 KM² UDESKOLE



Kompetencer og kompetencemål	Videns og færdighedsmål		Elevens læringsmål	Tegn på læring	
Undersøgelse Eleven kan gennemføre enkle undersøgelser på baggrund af egne forventninger	Naturen lokalt og globalt	Eleven kan undersøge dyrs og planters tilpasninger til naturen	Eleven har viden om dyrs og planters levesteder og livsbetingelser	Efter forløbet skal eleverne: -Vide at "tambier" bruges til produktion -have kendskab til, at modeller kan bruges til at fokusere på små enkelte dele	-At eleven kan italesætte, hvordan man ser forskel på en bi og en hveps -At eleven igennem tegning, kan gengive bien med hoved, forkrop og bagkrop.
Modellering Eleven kan anvende modeller med stigende abstraktionsgrad	Modellering i naturfag	Eleven kan anvende sammensatte modeller til at beskrive processer	Eleven har viden om sammensatte modeller	-Vide hvad der er biernes rolle i naturen og samfundet	-I samtale kunne gengive, hvor nektaren kommer fra - gengive og huske hvad der er biernes fjender som sprøjtemidler, mangel på blomster og Varroa-miden.
Perspektivering Eleven kan perspektivere natur/teknologi til omverdenen og aktuelle hændelser	Teknologi og ressourcer	Eleven kan beskrive en proces fra ressource til færdigt produkt og fra produkt til ressource	Eleven har viden om enkle produktionskæder	-Have en forståelse af, at det er en lang og hård proces for bierne, inden der er honning. -Kende til forskellige interessemod-sætninger til vilde og "tambier"	-I samtale og diskussion argumentere for vigtigheden og udfordringen med bierne
	Natur og miljø	Eleven kan beskrive interesseudsætninger i menneskers forvaltning af naturen lokalt og globalt	Eleven har viden om forskellige natursyn	-Kunne fortælle hvordan bierne bruger deres eget sprog, og hvordan de gør.	
Kommunikation Eleven kan kommunikere om natur og teknologi	Formidling	Eleven kan argumentere om enkle forhold inden for natur og teknologi	Eleven har viden om enkel naturfaglig argumentation	- Kunne argumentere for vigtigheden af bierne, og hvordan vi som samfund understøtter dette.	
Sted: Planteavlsstationen Materialer: Jens fra NST sørger for materialer. Telefon: 40 40 53 87 Mail: jnil@nst.dk					