



Kort film till pedagoger om Norrtälje Naturcentrum metod utomhuspedagogik -



Naturdag *Ekosystem, åk 5 (no, idh)*



Mål och syfte

Långsiktiga syfte, mål lgr22:

- *kunskaper om biologins begrepp och förklaringsmodeller för att beskriva och förklara samband i naturen (bi)*
- *Genomföra systematiska undersökningar i biologi (bi)*
- *formulera sig och kommunicera i tal (sv).*
- *förmåga att planera och genomföra aktiviteter inom friluftsliv och utevistelse efter olika förhållande och milöer (idh)*

Centralt innehåll och arbetsformer, lgr22:

- *ekosystem i närmiljön, samband mellan olika organismer och namn på vanligt förekommande arter. Samband mellan levande organismer och den icke levande miljön (bi)*
- *fältstudier och experiment med såväl analoga som digitala verktyg. Planering, utförande, värdering av resultat samt dokumentation. (bi)*
- *Utforskande av möjligheter till och genomförande av friluftaktiviteter, lekar och rörelser i skiftande natur- och utemiljöer under olika årstider (idh)*
- *Muntliga presentationer och muntligt berättande för olika mottagare (sv)*

Förarbete

Detta är ett förslag på förberedelser, om man vill: Förbered klassen genom att fråga vad ett ekosystem är. Vilka olika sorters biotoper finns kring skolan?. Vad vet eleverna om naturen? Vet de vad en näringskedja är? Exemplifiera näringskedjor och låt eleverna rita olika näringskedjor i olika biotoper. När de kommer till Naturdagen kommer de vara mera uppmärksamma på naturen.

Gå gärna igenom flerskiktprincipen och lämplig klädsel för utevistelse i alla väder ☺

Aktivitet Naturdag

Genomgång i ring av dagens upplägg och säkerhet. Introduktion om ekosystem, samt aktuella begrepp om ekologi. Mål och syfte med dagen och fältstudier.

Eleverna delas in gruppvis (3-5 elever) för undersökande arbete i skiftande biotoper. Eleverna formulerar en hypotes om vad de förväntas inventera i ekosystemet inledningsvis.

- **Övning - Eleverna arbetar parvis med *Natur i äggkartong***
- **Övning - *Ekosystem***
Eleverna får i grupp besöka ett ekosystem. Naturcentrums pedagog instruerar om inventeringsmetod och dokumentation av fältstudien. Eleverna får snitsla upp en naturruta undersöka/inventera vad som finns i rutan. På ett protokoll ska gruppen identifiera/notera vad de finner i ekosystemets olika skikt; bottenskikt, fältskikt, buskskikt och trädskikt. Parallell sinnlig dokumentation.

Redovisning

När grupperna arbetat färdigt samlas hela klassen för redovisning av respektive ekosystem för varandra, samt analys av hypotesen och utfallet vid fältstudien.

- **Genomgång av friluftskunskap;** kniv och eld – säker hantering och användning
- **LUNCH -** Gemensam matlagning över öppen eld.

Vidare arbete

Övning / ekologisk lek -Eleverna arbetar gruppvis.

Reflektion av naturdagen

Eleverna reflekterar. Vad har jag lärt mig? Vad vill jag veta mer om? Personal från Naturcentrum summerar dagen tillsammans med gruppen.

Avslut

Bearbetning efter naturdag

Åter i skolan gäller det att förvalta elevernas erfarenheter och nya kunskaper. Fånga in alla deras frågor, vilka ska vara grunden för fortsatt arbete. Eleverna letar nu vidare kunskap i böcker, med hjälp av dator och andra källor. Eleverna dokumenterar ekosystem. Teori och praktik kopplas samman. Deras egna förstahandsupplevelser och undersökningar ute i naturen är en god grund för reflektion och analys. Dokumentationen, reflektionen och analysen formuleras nu till kunskap. Genom fältstudier fördjupas kunskapen och förståelsen om ett specifikt ekosystem. Förslagsvis undersöks andra ekosystem vidare, som ger vidare grund för reflektion över olika ekosystem och indikatorer.

Centrala begrepp

biotop	ekosystem	ekologi	näringskedja	kretslopp
	biologisk mångfald	åker	skog	äng
markskikt	fältskikt	buskskikt	trädsikt	inventering

NORRTÄLJE 
NATURCENTRUM