


Titel: <div style="text-align: right;">  </div>			
<h1>Kredsløb</h1>			
Fag: Natur/teknologi	Klassetrin: 3. – 6. klasse	Tid: 1 lektion i skoven + 1 i klassen	Årsted: oktober
Beskrivelse: Påvisning af Jorden som lukket system/biosfære og dermed stoffernes kredsløb.		Kilde: Nr. Asmindrup Friskole, TP	
Faglige mål: Eleverne skal arbejde med indsamling og planters livscyklus gennem året.			
Hvad skal du bruge? <ul style="list-style-type: none"> • Fryseposer • små skovle • Glas der kan lukkes helt, f.eks. syltetøjsglas, rødebedeglas eller evt. vinballon – jo større desto bedre • Sort affaldssæk 			
Forberedelse: Planlæg skovturen til oktober når løvfaldet er godt i gang. Udvælg et egnet skovområde: bøgeskov og f.eks. en nåleskov til sammenligning. Snak med eleverne om planter generelt, hvad de består af og hvilke krav, planter skal have opfyldt, for at holde sig i live og vokse. Snak også om, hvordan der mon ser ud i skoven netop nu.			
Baggrund: Jordens ressourcer er begrænsede (der kommer kun meget lidt nyt ned på jorden fra rummet), og stofferne i materialerne bevæger sig derfor i kredsløb. Jorden fungerer som den biosfære, eleverne har skabt, hvor det er de samme			

materialer og vandmængde mm., der cirkulerer i et lukket kredsløb, og livet går sin gang.

Sådan gør du:

- a. Indsaml "overfladejord", således at alt det nyligt nedfaldne materiale kommer med, og bring det med tilbage til klassen i de medbragte fryseposer – allerede nu er der mulighed for at tale om, at indholdet af poserne er forskelligt (afhængigt af opsamlingssted).
- b. Tilbage i klassen lægges det indsamlede materiale i glassene.
- c. Der tilføres en smule vand (regn), og glasset lukkes med tape rundt om låget, så det er helt tydeligt, at der fremover intet kommer ud/ind i glasset.
- d. Stil glassene i vindueskarmen, så de får godt med sol. Stil evt. et enkelt eller to glas et mørkt sted indpakket i sort affaldssæk, så der samtidig er mulighed for, at samtale med eleverne om planters behov for lys.
- e. Lad året gå sin gang, og se løbende til udviklingen i de små kunstige "biosfærer" eleverne har lavet.
- f. Vil man udvide emnet til at inkludere forurening, kan man evt. tilføre forurenende elementer (batteri, plastic, glas eller andet) og se hvad der sker med disse ting og deres omgivelser.

Erfaringer og kommentarer: