



Dyreliv

TRIN 1

Farvelæg et dyr

På Randers Regnskovs hjemmeside findes der sjove tegninger af regnskovens dyr klar til farvelægning.

Truede dyr

Tal med eleverne om truede dyr. I kan eksempelvis tale om:

- Hvilke andre truede dyr kender eleverne?
- Hvilke årsager kan der være til, at dyr er truede?
- Hvad vil det sige, at en dyreart uddør?
- Hvilke uddøde dyrearter har eleverne hørt om?

Tegn et truet dyr

Lad eleverne tegne/male et truet dyr (panda, tiger, klovnefisk, næsehorn, gorilla, panda, isbjørn osv.), hvortil de skiver en kort tekst om, hvorfor det er vigtigt at beskytte det truede dyr.

A-B-E for en dag

Randers Regnskovs skoletjeneste har lavet et undervisningsmateriale om aber og deres adfærd lige til at printe og dele ud i klassen. Materialet henvender sig til 0.-3. klasse.

TRIN 2

Farvelæg et dyr

På Randers Regnskovs hjemmeside findes der sjove tegninger af regnskovens dyr klar til farvelægning.

Truede dyr

Tal i klassen om truede dyr. I kan for eksempel tale om:

- Hvilke andre truede dyr kender I?
- Hvilke årsager kan der være til, at dyr er truede?
- Findes der truede dyr i Danmark? Hvilke?
- Hvad kan man gøre for at beskytte truede dyr?

Præsentation

Inddel eleverne i grupper og lad dem forberede en præsentation af en truet dyreart. Det kan eksempelvis være tigreren, isbjørnen, kejserpingvinen, pandaen eller havskildpadden. Eleverne kan undersøge:

- Hvor lever dyrearten?
- Hvor stort et antal af dyrearten er tilbage i verden?
- Hvorfor er dyrearten truet?
- Hvordan er dyrearten? (hvad spiser det, hvordan ser det ud osv.)



Dyrearten præsenteres for klassen. Eleverne kan også lave en planche til eller printe billeder ud af den valgte dyreart.

Menneskers & dyrs kropssprog

Randers Regnskovs skoletjeneste har lavet et [undervisningsmateriale om menneskers og dyrs kropssprog](#), lige til at printe og dele ud i klassen. Materialet henvender sig til 4.-6. klasse.



Vejr og klima

TRIN 1

Forsøg med vand

Når det har regnet, siver vandet langsomt ned gennem jorden. Men det løber ikke altid lige hurtigt. Det kommer an på, hvordan jorden er. Lad eleverne selv tjekke efter ved at lave et forsøg.

I skal bruge tre glas med tre forskellige slags jord i. Eleverne kan for eksempel tage noget jord fra en have, noget jord fra stranden med sand i og noget grus med småsten i.

Lad eleverne hælde vand i de tre glas. Det er bedst, hvis I har tre glastrør, som I kan sætte ned i jorden. Men I kan også bruge tre trakte, som I fylder med vand.

Inden vandet hældes i, kan eleverne gætte på, hvor de tror, vandet siver hurtigst igennem. Efter forsøget kan I tale om, hvad der sker, når det regner rigtig meget på steder med jord, hvor vandet siver langsomt ned.

Kilde: <http://www.emu.dk/elever0-3/natfag/vand/forsoeg.html>

TRIN 2

Lav en regnvejrsmaskine

I skal bruge et akvarium, en stor sten, en lille sten, en tot vat, lidt karsefrø og husholdningsfilm.

Læg stenen midt i akvariet og fyld lidt vand i det. Stenen skal stikke op over vandoverfladen.

Læg noget tørt vat på toppen af stenen, og drys karsefrø på vattet. Læg husholdningsfilm over akvariet, og placér en lille sten oven på filmen lige over vattet.

I vil nu se, at vandet begynder at fordampe. Dampen stiger til vejrs, og der dannes vanddråber på filmen. Vanddråberne samles lige under den lille sten, hvorefter de drypper ned på karsefrøene.

Kilde: <http://www.emu.dk/elever4-6/natfag/vind/vandkredsloeb.html>

Klimaforandringer

TRIN 3

Opgave 1: Forsøg

Temperaturen stiger, og isen smelter over hele kloden. Mange er bange for, at vandstanden vil stige og oversvømme landområder. Det følgende forsøg kan vise, at vandstanden stiger, når gletsjere og indlandsisen smelter.

I skal bruge to tomme mælkekartoner, vand, to ens beholdere (evt. seksliters-akvarier), en mursten, en lineal og to ens lamper. Fyld de to tomme mælkekartoner med vand, og stil dem i fryseren til vandet er frosset til is. Stil de to akvarier ved siden af hinanden. Placer murstenen i det ene akvarium. Fyld vand i akvariet, så vandoverfladen netop når den øverste kant på murstenen. Tag isklumpen ud af den ene mælkekarton og placer isblokken på murstenen. Læg den anden isklump i det andet akvarium. Fyld derefter dette akvarium med vand, så vandstanden står præcis lige så højt som i det andet. Tænd de to



lamper og placer én over hver isblok i sammen afstand. Mål vandstanden i begge akvarier før og efter, at isen er smeltet.

I kan i klassen diskutere nedenstående spørgsmål efter forsøget:

- Stiger vandstanden i begge akvarier, når isen smelter? Hvorfor/hvorfor ikke?
- Hvor meget stiger vandstanden?
- Hvad viser dette forsøg om vandstanden i havene, når isen smelter?
- Passer det, at vandstanden i havene vil stige, når isen på Grønland smelter?

Opgave 2: Bliv klog på dit forbrug

Mange forskere mener, at den globale opvarmning skyldes, at vi mennesker udleder for meget CO₂ i atmosfæren. I denne opgave kan eleverne regne ud, hvor meget CO₂ de kan spare ved for eksempel at cykle i skole i stedet for at blive kørt. Eleverne skal kende længden af deres skolevej i km, antal passagerer i bilen, have en lommeregner, papir og blyant.

En gennemsnitlig dansk bil udleder ca. 164 g CO₂ pr km. En dieselbil udleder 184 CO₂ pr km. For at regne ud, hvor meget CO₂ der udledes, hvis eleverne bliver kørt til og fra skole én dag, skal de bruge følgende formel:

Hvis benzin:

Antal km x 2 x 164

Antal passagerer = g CO₂

Hvis diesel:

Antal km x 2 x 184

Antal passagerer = g CO₂

Skoleåret består af 200 skoledage, og eleverne skal derfor blot gange deres facit med 200. Så mange gram CO₂ ville miljøet slippe for, hvis eleverne cyklede eller gik i skole hver dag i et år.

Spørgsmål:

Hvor mange kg. CO₂ kunne hele klassen spare ved at cykle eller gå i skole i et år?

Hvilken betydning har det, hvis der er flere passagerer i bilen?

Nogle elever bor så langt væk fra skolen, at de skal køres i skole enten med privat bil eller skolebus. Hvad er fordelene ved skolebusser?

Hvad er fordelene ved kollektiv trafik? Er der nogle ulemper?

Opgave 3: Agent Footprint

Med Agent Footprint kan eleverne blive kloge på deres eget klimafodspor, og de kan rejse jorden rundt og få viden om mennesker, dyr og klima. Der er masser af spændende opgaver at tage fat på. Som lærer kan du bede om et login til siden ved at skrive til verdeniskole@ibis.dk.



TRIN 4

Opgave: Klassediskussion

Diskutér klimaforandringer i klassen. I kan tage udgangspunkt i nedenstående spørgsmål:

- Tænker eleverne over deres eget klimafodspor i hverdagen?
- Kan vi selv være med til at gøre en forskel?
- Gøres der nok for at reducere CO₂-udslippet?
- Bør klimaflygtninge have ret til at søge asyl? Hvorfor/hvorfor ikke?
- Har industrilandene et ansvar overfor de udviklingslande, der er påvirkede af klimaforandringerne? Hvorfor/hvorfor ikke?



Regnskoven

Dyrene i regnskoven

TRIN 1

Opgave: Dyrene i regnskoven

Eleverne kan blive klogere på de dyr, der lever i regnskoven. Randers Regnskovs skoletjeneste har lavet et undervisningsmateriale om dyrene i regnskoven lige til at printe og dele ud i klassen. Materialet henvender sig til 1.- 4. klasse.

Efter at have arbejdet med materialet, kan eleverne for eksempel vælge et dyr, som de skal finde yderligere information om og derefter fremlægge for klassen. Materialet byder også på skabeloner af dyr, der kan farvelægges, og som giver et godt afsæt for at tale om, hvorfor dyrene i regnskoven i virkeligheden har de farver, de har. I kan også i fællesskab male et stort billede af en regnskov med flod, skovbund, lianer og slyngplanter og derefter placere dyrene alt efter, hvor de lever.

TRIN 2

Opgave: Regnskovens planter

Eleverne kan lære om de planter, der vokser i regnskoven. Randers Regnskovs skoletjeneste har lavet et undervisningsmateriale om regnskovens planter lige til at printe og dele ud i klassen.

Gummi

TRIN 1

Opgave 1: Hvad bruges gummi til?

Gummi bliver brugt til mange forskellige ting. Tal i klassen om, hvad gummi bruges til.

Opgave 2: En dag på gummiplantagen

I Liberia bor mange børn på en gummiplantage med deres familie. Lad eleverne lave en lille tegneserie, hvor de forestiller sig, at de er på besøg på en gummiplantage og møder de børn, der bor der.

TRIN 2

Opgave 1: Hvad bruges gummi til?

Gummi bliver brugt til mange forskellige ting. Tal i klassen om, hvilke andre ting der er fremstillet af gummi.

Opgave 2: En dag på gummiplantagen

Mange børn vokser op på gummiplantager. Lad eleverne forestille sig, at de bor på en gummiplantage, og lad dem skrive en kort historie om, hvordan en dag på plantagen er.

- Hvordan ser der ud på plantagen?
- Hvad laver eleverne om dagen? (Går de i skole, hjælper de til derhjemme, passer de søskende, leger de med naboens børn?).
- Hvem bor de sammen med?



Kakao

TRIN 1 og 2

Opgave: Quiz om regnskoven

Lav i fællesskab en quiz ud fra teksten. Et spørgsmål kunne for eksempel være: *Hvor højt kan et kakaotræ blive?* A: 10 meter. B: 15 meter. C: 25 meter. Når quizen er lavet, uddeles den til eleverne i en anden klasse. Den elev, der svarer rigtigt på flest spørgsmål, kan eventuelt vinde en chokoladebar. Til slut gennemgår eleverne quizspørgsmålene og fortæller de rigtige svar.



Naturens ressourcer

Diamanter

TRIN 3

Opgave: diamanters rolle i konflikter

Ikke kun i Liberia og Sierra Leone har bloddiamanter været et problem. Også i Angola, DR Congo, Zimbabwe og Elfenbenskysten har bloddiamanter givet næring til nogle af de blodigste konflikter, Afrika har set. Inddel eleverne i grupper og lad dem undersøge borgerkrigene/konflikterne i et af de nævnte lande. Lad dem se nærmere på, hvordan bloddiamanter påvirkede konflikterne. Eleverne forbereder en fremlæggelse for klassen.

TRIN 4

Opgave 1: Diamanters rolle i konflikter

Ikke kun i Liberia og Sierra Leone har bloddiamanter været et problem. Også i Angola, DR Congo, Zimbabwe og Elfenbenskysten har bloddiamanter givet næring til nogle af de blodigste konflikter, Afrika har set. Inddel eleverne i grupper og lad dem undersøge borgerkrigene/konflikterne i et af de nævnte lande, og lad dem se nærmere på, hvordan bloddiamanter påvirkede konflikterne. Eleverne kan enten skrive en opgave eller forberede en fremlæggelse for klassen.

Opgave 2: Skattely

Mange afrikanske lande er rige på værdifulde mineraler og naturressourcer. Alligevel kæmper mange af landene med ekstrem fattigdom. Det skyldes blandt andet multinationale selskabers udnyttelse af landene. Lad eleverne læse artiklen 'En lille bid af kagen' på IBIS' hjemmeside, der handler om multinationale virksomheders fordelagtige kontrakter og bekvemme skattely, der er med til at holde Sierra Leone fanget i fattigdom. Diskutér efterfølgende i klassen, hvad eleverne mener om virksomhedernes opførsel i Sierra Leone. Er det rimeligt? Hvorfor/hvorfor ikke? Eleverne kan efterfølgende undersøge, i hvor høj grad danske virksomheder benytter sig af skattely.

Opgave 3: Se filmen 'Blood Diamond'

For at eleverne kan få et bedre indtryk af, hvordan bloddiamanter spiller ind i konflikter i Afrika, kan klassen se den oscarnominerede film, 'Blood Diamond' fra 2008. Filmen foregår i 1990'erne i Sierra Leone, hvor borgerkrigen raser, og skildrer både Charles Taylors, smuglernes, oprørsgruppen RUFs og diamantimportørernes rolle i borgerkrigen. Filmen er tilladt fra 15 år.

Jagten på dyrene

TRIN 3 & 4

Opgave: Diskutér følgende spørgsmål i klassen:

- Er det i orden, at befolkningen jager truede dyr, når det er for at overleve? Hvorfor/hvorfor ikke?
- Hvad ville eleverne selv gøre, hvis de stod i samme situation?
- Hvem har ansvaret for at stoppe den illegale jagt?



- Hvordan kan man stoppe den illegale jagt?

Ulovlig træfældning

TRIN 3 & 4

Opgave: Udnyttelse af regnskoven

Eleverne kan lære om udnyttelse af regnskoven. Randers Regnskovs skoletjeneste har lavet et undervisningsmateriale om regnskovens udnyttelse lige til at printe og dele ud i klassen. Materialet henvender sig til 7.-10. klasse.

<http://ipaper.ipapercms.dk/RandersRegnskov/RandersRegnskov/UdnyttelseafRegnskoven/?page=4>