

NATUR/TEKNOLOGI

FORSLAG TIL NATURFAGLIGT FORLØB

Forenkede Fælles Mål

Ved at arbejde med materialet som beskrevet i dette forløb med tilhørende opgaveark understøtter du en lang række færdigheds- og vidensmål efter både 2. og 4. klasse under kompetenceområderne Undersøgelse, Modellering, Perspektivering og Kommunikation.

Der arbejdes bl.a. med, at eleverne får viden om levevilkår forskellige steder i verden, med naturfaglige undersøgelser, perspektivering i naturfag, organismer, mennesket, faglig læsning og skrivning samt kort og naturområder. Samtidig er der i opgaverne taget højde for, at eleverne får mulighed for at bruge kroppen.

FORLØBET

Når du har lavet introduktionen til forløbet, kan du gennemføre resten af det med det antal opgaver, som du synes er passende. Du kan frit sammensætte forløbet og bestemme antallet af aktiviteter, som du vil.

1. Introduktion til forløbet

Vis temafilme "Nepals natur" og "Børnene i Nepal". De varer ca. tre minutter hver. Hvis eleverne ikke har set filmen "Tag med til Nepal", så vis også den. Det er en bredere introduktion til Nepal på ca. otte minutter.

Bearbejd filmene: Spørg eleverne, hvad de særligt lagde mærke til, da de så filmene. Tag evt. disse temaer op, som også dukker op i opgaverne:

- Nepals vs. Danmarks geografi
- Planter i bjergene og i lavlandet (vækstbetingelser)

- Dyreliv i bjergene og i lavlandet (tilpasning)
- Jordskælvet, som ramte Nepal i foråret 2015, er ikke nævnt i temafilme, men du kan godt tage emnet op alligevel. Hvorfor er Nepal udsat for jordskælv? Kan der komme jordskælv i Danmark? Se evt. også de DR-film i lærer-universets filmbank, hvor Joakim Ingversen fra Ultra besøger Kathmandu før og efter jordskælvet.

2. Gæt et nepalesisk dyr (Leg og bevægelse)

Der lever mange forskellige dyr i Nepal. I bjergene er det f.eks. de letfoddede bjerggeder og de seje pakæsler, mens dyrelivet i lavlandet byder på krokodiller, næsehorn og elefanter.

I Opgaveark 19 finder du billeder af 16 forskellige dyr, som lever i Nepal. Lav et print, klip billederne ud, og

fordel dem blandt eleverne. Eleverne skal nu på tur mime, hvad det er for et dyr, de har på kortet. Når dyret er gættet, skal eleverne byde ind med, hvad de ved om det pågældende dyr: Hvor lever det? Hvad spiser det? Har det fjender? Er det en truet dyreart? Er det et krybdyr, et husdyr, et rovdyr? Hvilken lyd giver det fra sig? Findes dyret i andre lande end Nepal? Osv.



OPGAVEARK 19: Dyrekort til mimeleg

3. Sæt opgave i gang

I lærer-universet ligger fem opgaveark med aktiviteter, faglig bevægelse og forsøg til natur/teknologi. Du kan bruge så mange af dem, som det passer. Alle kan differentieres, så de kan bruges på flere klassetrin.

Der er en opgave om kost i Nepal og i Danmark. En opgave om forskel på frugt og grøntsager. En opgave om

Lærers forberedelse

- Koordinér evt. med dansklæreren.
- Læs sektionen "Fakta om Nepal" i lærervejledningen.
- Læs også kapitlet "Sådan bruger du materialet" om materialets opbygning og brugen af det.
- Undersøg hjemmesiden og lav selv en fotohistorie. Prøv f.eks. "De vældige bjerge" i temaet "Nepals natur".
- Se temafilmen om Nepals natur. Se evt. også andre af filmene, f.eks. DR's film. Vælg, om du vil bruge flere. Du finder dem i filmbanken.
- Gennemgå forslagene til undervisningsforløbet nedenfor. Læs også opgavearkene med den præcise beskrivelse af aktiviteter, faglig bevægelse, forsøg og andre opgaver. Dem finder du i opgavebanken i hjemmesidens lærerunivers.
- Fremskaf evt. materialer til forsøgsoptstillingerne.
- Inddrag evt. andre faglærere.
- Tilpas undervisningsforløbet efter dit/jeres behov.
- Reservér relevante faglokaler.

at bygge en hængebro, der kan bære en appelsin. En opgave om vejrtrækning og bevægelse i tynd bjergluft. Samt en opgave om, at planter ikke vokser lige godt i al slags klima.

De er alle bygget op efter den naturvidenskabelige arbejdsmetode:

1. Indledning
2. Diskutér fænomener
3. Indkreds undren
4. Formuler spørgsmål ("åbne/lukkede hypotesedannende")
5. Opstil forsøg
6. Udfør forsøg

7. Evaluering af hypotese



OPGAVEARK 11: Hvad spiser du?



OPGAVEARK 12: Eksperiment og brætspil: frugt og grøntsager

**OPGAVEARK 13:**

Byg et bjerg.

**OPGAVEARK 14:**

Byg en hængebro.

**OPGAVEARK 15:**

Bevægelse i de høje bjerge.

**OPGAVEARK 16:**

Hvor gror planter bedst?

4. Introduktion til at lave fotohistorier

Hvis eleverne allerede har prøvet at lave en fotohistorie i dansktimerne, kan du springe hele dette punkt over:

- Brug Smartboard eller projektor til at introducere elev-universets fotohistorie-værktøj, som ligger på hjemmesiden under "Skole".
- Lav en fotohistorie med klassen, så de lærer systematikken. Brug panoramaet "Bjergene" i temaet "Nepals natur" som eksempel.
- Få elevernes input til at skrive noter undervejs inde i panoramaets hotspots – og til at skrive tekster til den færdige fotohistorie.
- Slut af med at se fotohistorien.
- Vis eleverne, at man kan åbne en fotohistorie igen og redigere i den.

5. Lav fotohistorier

I hjemmesidens lærer-univers finder du følgende opgavebeskrivelse til at lave tre foto-historier, der er tilpasset til undervisningen i Natur/teknologi:

**OPGAVEARK 17:**

Fotohistorie om Nepals natur