

Introduktion

I skal i dette forløb arbejde med opgaver om elektricitet og klimaforandringer, der tager udgangspunkt i jeres land og hverdag. Derefter skal I deltage i en Nordisk skolechat om klima med elever fra de andre nordiske lande. I skal arbejde med FN's verdensmål 7, 12 og 13.

Mål 7 'Bæredygtig energi' handler om, at antallet af personer med adgang til elektricitet er steget med 1,7 milliarder i perioden 1990 til 2010. Da verdens befolkning (og den globale økonomiske udvikling) fortsætter med at stige, vil efterspørgslen efter billig energi også blive større. Den globale økonomi er i dag afhængig af fossile brændstoffer, og den stigende udledning af drivhusgasser skaber drastiske ændringer i vores klimasystem. Hver femte person mangler stadig adgang til elektricitet, og da efterspørgslen bliver større, er der behov for en betydelig stigning i produktionen af vedvarende energi i hele verden, hvis udledningen af drivhusgasser skal mindskes.

Mål 12 'Ansvarligt forbrug og produktion' handler om, at vi reducerer vores fodaftryk på naturen ved at ændre på den måde, vi producerer og forbruger vores varer og ressourcer på.

Mål 13 'Klimaindsats' handler bl.a. om, at alle lande i verden kan se de drastiske konsekvenser af klimaforandringer. Udledningen af drivhusgasser fortsætter med at stige, og udledningen er i dag mere end 50 % højere end niveauet i 1990. Endvidere forårsager den globale opvarmning langvarige ændringer for klimaet, som truer med uoprettelige konsekvenser, hvis ikke vi handler nu.

[Her](#) kan I læse mere om FN's verdensmål.

Opgave 1: Hvordan kan vores energiforbrug bidrage til klimaforandringer?

Tidsforbrug: 30 min.

Mål: I skal finde ud af, hvilke energikilder der bidrager til klimaforandringer, og hvad vi kan gøre for at mindske klimaforandringer.

Beskrivelse: I skal undersøge, hvilke energikilder der bidrager til klimaforandringer, og hvordan mindskelse af jeres energiforbrug kan påvirke klimaforandringer.

Klassen inddeles i 3 grupper. Hver gruppe undersøger udvalgte tekster og fremlægger svaret på deres undersøgelse.

Klimaforandringer

Gruppe 1: I skal læse teksten "[Om klimaforandringer](#)", og svare på temaopgave 1 (I finder den under teksten).

Energikilder der bidrager til klimaforandringer

Gruppe 2: I skal læse nedenstående tekster og finde ud af, hvilke energikilder der bidrager til klimaforandringer via udslip af CO₂:

- "[Om naturgas](#)"
- "[Islands primære energikilde](#)"
- "[Om vindenergi](#)"
- "[Om vandenergi](#)"
- "[Om solenergi](#)"

Mindskelse af elektricitetsforbrug

Gruppe 3: I skal læse teksten "[Fremtidens energiforbruger](#)" og finde ud af, hvad vi kan gøre for at mindske vores forbrug af elektricitet.

Fælles opsamling i klassen

Alle 3 grupper fremlægger deres svar på spørgsmålene. Husk at skrive de andre gruppers svar ind i svararket.

Opgave 2: Oversigt over jeres lands produktion af elektricitet

Tidsforbrug: 20 min.

Mål: I skal finde ud af, hvordan jeres land producerer elektricitet.

Beskrivelse: I skal undersøge følgende spørgsmål:

- Hvilke energikilder benyttes til produktion af elektricitet?
- Hvilke energikilder bidrager mindst til klimaforandringer?

I skal arbejde i grupper på max. 4 personer.

I kan finde oplysningerne i teksten "[Elproduktion](#)" og jeres viden fra opgave 1.

Opgave 3: Undersøgelse af hvor I bruger elektricitet hjemme (hjemmearbejde)

Tidsforbrug: Intro til opgaven: 10 min. i klassen. Hjemmearbejde 20-30 min. Opsamling på hjemmearbejdet: 20 min. i klassen.

Mål: I skal undersøge, hvor I bruger elektricitet hjemme og om der er nogle steder, hvor I kan spare på elektriciteten.

Beskrivelse: I skal hjemme lave en liste over, hvilke apparater der bruger elektricitet i de forskellige rum i jeres hjem. Brug svararket.

Derudover skal I vurdere og tale med jeres forældre om, hvor I kan spare på elektriciteten. Er der f.eks. apparater, der bare står tændt uden, at de bliver brugt?

Opsamling i klassen: I skal sammen i klassen skrive alle de apparater på tavlen, som bruger elektricitet i hjemmet.

Opgave 4 Mindmap

Tidsforbrug: 30 min.

Mål: I skal finde ud af, hvordan I kan være med til at mindske klimaforandringer ved at bruge mindre elektricitet.

Beskrivelse: I skal i klassen udarbejde et mindmap som viser, hvor I kan spare på jeres elektricitetsforbrug hjemme og dermed mindske klimaforandringer.

I skal i makkerpar komme med 5 forslag til, hvad I kan gøre for at bruge mindre elektricitet.

Fælles i klassen laves et mindmap, hvor alle makkerpar byder ind med deres forslag.

Opgave 5 Nordisk Skolechat - hvad går det ud på?

Tidsforbrug: 25 min.

Mål: Forberedelse af chatten.

Beskrivelse: I skal i makkerpar på en computer logge jer på chatten. Her vil I møde elever fra de andre nordiske lande i en tilfældig orden. Jeres lærer har brugernavn og adgangskode til jer.

I skal bl.a. tale om det, som I har undersøgt i opgaverne 1 til 4. Chatten vil være åben i 60 min.

I chatten vil der komme spørgsmål op, som I skal drøfte med de andre elever. Nogle af spørgsmålene kan f.eks. være:

- Hvilke energikilder bruger jeres land til produktionen af elektricitet?
- Hvilke energikilder bidrager til klimaforandringer?
- Hvordan kan I formindske jeres forbrug af elektricitet?

I chatten skal I finde ud af så meget som muligt om de andre nordiske lande. I skal undervejs nedskrive de ting, som I får at vide i svararket.

Chatten foregår på nabosprogene dansk, norsk og svensk eller et valgfrit sprog. Ofte skal øret vænne sig til nabosprogene, så hjælp hinanden ved at tale langsomt og tydeligt, og fortæl hinanden, når I ikke forstår det, som bliver sagt.

Brug evt. lydordbogen for at høre, hvordan forskellige ord udtales.

.....

Opgave 6 Efterarbejde

Tidsforbrug: 20 min.

Afsluttende diskussion i klassen.