



SOLEKLART

Læreark

5.-6. klasse

VEJLEDENDE TID: 2 dobbeltlektioner á 45 minutter

Læringsmål for forløbet

- Eleverne kan forklare hinanden, hvorfor man skal beskytte sig mod solens stråler
- Eleverne kan give hinanden gode råd til, hvordan man beskytter sig mod solens stråler
- Eleverne kan gøre solens usynlige stråler synlige
- Eleverne kan re-designe deres skolegård, så den yder optimal solbeskyttelse og præsentere deres idéer for et publikum.

Kort om forløbet

- Eleverne ser to korte film, som lærer dem om uv-stråling og solbeskyttelse
- Eleverne gør solens usynlige stråler synlige
- Elever re-designer deres skolegård, så den yder optimal solbeskyttelse og præsenterer deres idéer for et publikum
- Eleverne quizzet om det nye, de har lært.





SOLEKLART

Læreark

Lektion 1+2 – Hvorfor skal vi beskytte os mod solens stråler?

Forberedelse

Du skaffer blankt, hvidt papir og glas til alle grupper.

Sådan gør du

- Du introducerer kort emnet og formålet med Soleklart for eleverne
- Du laver en øvelse, hvor du spørger ind til elevernes for-forståelse; Hvorfor skal man beskytte sig mod solen – og hvordan skal man bære sig ad?
- Eleverne ser første film på www.soleklart.dk
- Du inddeler eleverne i mindre grupper, som fordeler sig langs vindueskarme og/eller lokaler med meget sollys
- Eleverne laver en øvelse, hvor de gør solens usynlige stråler synlige ved at følge nedenstående trin:

1) Eleverne henter deres redskaber

- Hver gruppe henter et glas og et stykke blankt papir.
- Grupperne stiller sig ved en vindueskarm, hvor der kommer sollys ind.

2) Opsæt forsøget

- Grupperne hælder vand i deres glas og stiller det i en vindueskarm.

3) Eleverne fanger regnbuen og du afrunder

- Grupperne hjælpes ad med at fange deres regnbue. Det gør de ved at lægge papiret bag glasset og rykke på det i forskellige vinkler.
- På et tidspunkt vil de se, at lyset går igennem glasset og danner nogle farver på papiret. De har nu fanget deres regnbue.
- Du afrunder øvelsen ved at spørge ind til, hvilke farver eleverne kunne se og forklare, at farverne, der kom frem, er de farver, der findes i det hvide lys, men som vi normalt ikke kan se.

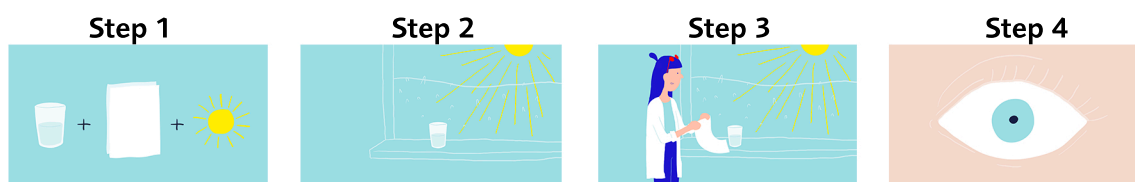
OBS: Hvis der ikke er sollys nok, kan forsøget også udføres med en lommelygte. Det kan måske være nødvendigt at skabe mørke omkring papiret. Så kan regnbuen bedre komme til syne.

4) Ekstraøvelse til dig som underviser: Hvordan reagerer øjet på lys?

- Du låner 1 frivillig elev
- Alle andre elever samles omkring læreren
- Du lyser i et kort øjeblik eleven i øjnene med en lygte
- Imens holder resten af eleverne øje med, hvad der sker med elevens pupiller. Ændrer de størrelse?
- Forsøget kan udføres med og uden solbriller.

- Eleverne quizzes om deres nye viden på www.soleklart.dk.

Du kan vælge, om I hele klassen skal quizze i fælleskab eller om eleverne skal quizze individuelt.





SOLEKLART

Læreark

Lektion 3+4 – Hvordan beskytter vi os mod solens stråler?

- Eleverne ser den sidste film på www.soleklart.dk
- Du laver en øvelse, hvor du spørger ind til elevernes for-forståelse; Hvorvidt eleverne kan komme i tanke om situationer, hvor de opholder sig i skolegården i længere tid af gangen (fx til idræt) samt hvilke skyggesteder i gården, eleverne har kendskab til
- Du inddeler eleverne i mindre grupper
- Eleverne re-designer deres skolegård ved at følge nedenstående trin:

1) Eleverne finder gode og dårlige skyggeområder i skolegården

- Hver gruppe går ud i skolegården og finder områder, hvor der er gode muligheder for at være i skyggen – men også områder, hvor der mangler skygge.
- Eleverne tager eventuelt billeder med deres mobiltelefoner af gode og dårlige skyggeområder, så de bedre kan huske, hvordan skolegården ser ud, når de bagefter skal lave skitser.

2) Eleverne skitserer 3 idéer til en soleklar skolegård og du giver inspiration

- Grupperne skitserer mindst 3 idéer til, hvordan deres skolegård kan blive mere soleklar. Det indebærer, at eleverne kommer med løsninger på bedre skyggemuligheder – fx et halvtag.
- Du kan inspirere eleverne ved f.eks. at 1) vise dem gode skyggeområder, 2) foreslå, at skyggeområder også kan bruges til at lege på og 3) gøre eleverne opmærksomme på, at solen flytter sig i løbet af dagen.

3) Eleverne finder på 3 gode argumenter til skolelederen

- Grupperne finder på mindst 3 gode argumenter, som kan overbevise skolelederen om, hvorfor det er vigtigt, at netop deres plan til en mere soleklar skolegård bliver ført ud i livet! Et argument kunne fx være, at der er stærk eftermiddagssol på jeres område.
- Eleverne præsenterer på 1 minut deres idé for resten af klassen. De skal forestille sig, at klassen er skoleledelsen, som skal overbevises om, at gruppens idé skal føres ud i livet.
- Eleverne bruger de argumenter, som de sammen i grupperne har fundet på.
- Eleverne viser eventuelt nogle af de billeder, som de har taget af skolegården.

- Eleverne quizzes om deres viden på www.soleklart.dk.

Du kan vælge, om I hele klassen skal quizze i fælleskab eller om eleverne skal quizze individuelt.

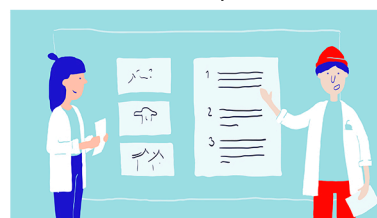
Step 1



Step 2



Step 3





SOLEKLART

Læreark

Ekstra øvelser

For vejledning i de ekstra øvelser, se lærerark for 3.-4. klasse.

Forslag til opfølgning og evaluering

Forslag til tegn på læring

- Eleven kan beskrive, hvorfor det er vigtigt at passe på solens stråler
- Eleven kan gengive de tre solråd: Skygge, solhat og solcreme
- Eleven kan vurdere, hvad han/hun skal gøre for at passe på sig selv, når han/hun er ude i solen.

Forslag til opfølgning

- Underviseren hører eleverne i de mindre gavnlige egenskaber ved solens stråler i plenum
- Underviseren hører eleverne i de tre solråd i plenum
- Underviseren spørger eleverne, hvad de kan gøre for at passe på sig selv i forskellige situationer, hvor de opholder sig udendørs i solskin
- Ekstra: Underviseren inddeler eleverne i tre grupper, der hver får ansvaret for at illustrere ét af de tre solråd på en planche. Solrådene hænges op i klassen og minder eleverne om, at de har indgået en fælles solpolitik, som de skal hjælpe hinanden med at huske på.

Fælles Mål som Soleklart taler ind i:

FAG	Kompetenceområde	Videns- og færdighedsområde	Færdighedsmål	Vidensmål	Emner og øvelser
Natur/Teknologi	Modellering	Mennesket	Eleven kan forklare ørets og øjets fysiologi og anatomi	Eleven har viden om syn og hørelse	Lektion 1-2
Natur/Teknologi	Kommunikation	Formidling	Eleven kan diskutere enkle forhold inden for natur og teknologi	Eleven har viden om enkel naturfaglig argumentation	Lektion 3-4