



SOLEKLART

Læreark

3.-4. 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 fortælle hinanden om hver deres hudtype, og hvad den betyder for deres solbeskyttelse
- Eleverne kan lave deres egen solcreme.

Kort om forløbet

- Eleverne ser to korte film, som lærer dem om uv-stråling og solbeskyttelse
- Eleverne finder deres hudtype ved hjælp af en app
- Eleverne leger kemikere, når de laver deres egen solcreme
- Eleverne quizzer om det nye, de har lært.





SOLEKLART

Læreark

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

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
- Eleverne finder frem til, hvilke hudtyper der er i klassen ved at følge nedenstående trin:

1) Eleverne downloader uv-indeks appen

- Eleverne finder deres mobiltelefoner frem og downloader Solkampagnens app, der hedder "UV-INDEKS". Den er gratis og kan findes i Google Play og App Store.

2) Eleverne bruger hudtypeguiden

- I appen kan eleverne se dagens uv-indeks, men lige nu skal de tage hudtypetesten. Det gør de ved at vælge "solråd" nederst og bagefter vælge "hudtypeguide" i den røde rubrik midt på skærmen
- Nu skal de følge guiden, som vil lede dem igennem testen
- Eleverne hjælper hinanden med at svare på spørgsmål om deres hud, øjenfarve og hårfarve. Hvis deres øjenfarve er en blanding af to farver, vælger de den, der passer bedst.

3) Eleverne noterer hudtyperne i klassen

- Når eleverne har taget testen og fundet deres hudtype, skriver de den ned
- Når alle elever i en gruppe er færdige, vælger eleverne én fra gruppen, som skriver hele gruppens hudtyper på tavlen.

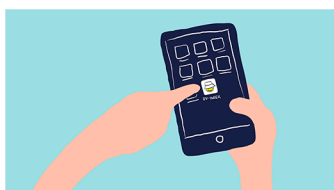
4) Du opsamler på klassens hudtyper

- Når alle grupper er færdige, optæller du som underviser, hvor mange elever der har hudtype 1-6
- Har eleverne hudtype 1, er deres hud meget sart overfor solen. Så skal de være ekstra opmærksomme på at huske at bruge solbeskyttelse
- Elever, der har hudtype 6, kan omvendt tåle mere sol, men skal stadig huske at beskytte sig, så de ikke bliver forbrændte.

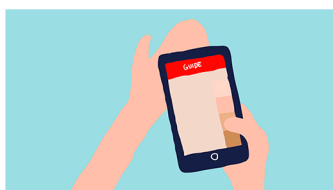
- Eleverne quizzet om deres viden på www.soleklart.dk.

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

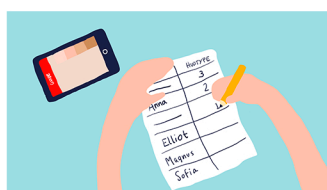
Step 1



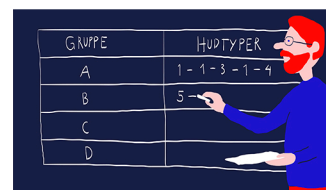
Step 2



Step 3



Step 4





SOLEKLART

Læreark

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

Forberedelse

Du skaffer følgende materialer inden lektionen:

- Duftneutral olie (min. 150 ml)
- Tiosol (min. 50 ml)
- Et af tre alternativer til duft:
 - Revet citronskal (skallen fra én citron/et par breve færdigrevet citronskal) eller
 - Appelsinskal (skallen fra én appelsin/et par breve færdigrevet appelsinskal) eller
 - Vaniljepulver (pulver fra én vaniljestang/en lille mængde rå vaniljepulver).
- Teskeer (én pr. gruppe – 6-8 stk.)
- Målebægere (to pr. gruppe – 12-16 stk. på hhv. 10 og 50 ml.)
- Pipetter (én pr. gruppe – 6-8 stk.)
- Eventuelt sprayflasker (én pr. gruppe – 6-8 stk.).

Tiosolen kan købes i helsekostbutikker, men skal i visse tilfælde forudbestilles et par dage forinden. Både citron og appelsinskal kan købes færdigrevet i breve i dagligvarebutikker.





SOLEKLART

Læreark

Sådan gør du

- Eleverne ser den sidste film på www.soleklart.dk
- Du inddeler eleverne i mindre grupper
- Eleverne laver deres egen solcreme.

Forsøget kan udføres i klasselokalet eller i et fysik/kemi-lokale
Du sætter alle redskaber op et ét bord
Du inddeler eleverne i grupper.

Eleverne laver deres egen solcreme ved at følge nedenstående trin:

1) Eleverne henter deres redskaber og materialer

- Hver gruppe henter et målebæger, en pipette, en teske, duftneutral olie, Tiosol, revet citronskal, appelsinskal eller vaniljepulver, der kan give duft til cremen.

2) Eleverne tilsætter ingredienserne

- Grupperne hælder 16 ml. olie og 4 ml. Tiosol i målebægeret, eventuelt ved brug af pipetten
- Eleverne tilsætter til sidst en knivspids citronskal eller anden duft til blandingen.

3) Eleverne rører ingredienserne sammen

- Grupperne rører alle ingredienserne godt sammen med skeen og kommer eventuelt solcremen op i en sprayflaske.

4) Eleverne tester deres solcreme og du runder af

- Grupperne smører lidt creme på deres hud, så de kan fornemme, hvordan den er blevet
- Du afrunder forsøget ved at spørge eleverne, hvordan solcremen føles på huden. Eleverne vil formentlig opleve, at cremen vil lægge sig som et beskyttende lag (skjold) på huden, uden at trænge helt ind
- Det er Tiosolen i olien, der fungerer som filter mod solens uv-stråler.

- Eleverne quizzer 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.

Step 1



Step 2



Step 3



Step 4





SOLEKLART

Læreark

Ekstra øvelser

For vejledning i de ekstra øvelser, se lærerark for 5.-6. 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 med modeller fortælle om menneskers og dyrs indre og ydre opbygning	Eleven har viden om menneskers og dyrs indre og ydre opbygning	Lektion 1-2
Natur/Teknologi	Undersøgelse	Teknologi og ressourcer	Eleven kan designe og afprøve enkle produkter	Eleven har viden om enkel produktudvikling	Lektion 3-4