

Børnenes universitet 2014

Workshop: "Hvad er DU bygget af?"

Indhold:

På denne workshop får du mulighed for at udforske og opleve det materiale, som alle levende ting på Jorden er lavet af, nemlig celler! Vi skal udforske denne mikroskopiske verden og de byggesten, der gør os alle sammen helt specielle. I løbet af dagen kommer du blandt andet til at møde cellens kræftværk, cellemembranen der holder det hele samlet, og cellers skattekasse: cellekernen fyldt med DNA – der er opskriften på alt levende.

Vi skal igennem nogle praktiske forsøg. Se på, hvad vi har tilfælles med hinanden. Hvad vi har til fælles med spiselige løg fra supermarkedet og finde ud af, hvordan DNA ser ud i frugt. Så tag din nysgerrighed med, og vær klar til at opleve en mikroskopisk verden i stor størrelse.

Fokus:

- Forståelse af, hvad cellen er og at vi består af dem.
 - Dette bliver gjort ved at lave et mere eller mindre interaktivt rum, hvor man kan gå på opdagelse i cellen og derved se, hvad cellen består af, hvilket fører til næste punkt.
- Forståelse for, at DNA er vores "LEGO/IKEA-vejledning" til, hvordan vi ser ud.

Aktiviteter/indhold:

- Match DNA-sekvenser med perler som passer til dit hår/øjne/højde/køn etc. Børnene bygger perlekæder, hvor perlernes farver symboliserer de fire deoxyribonukleinsyrer A, G, T og C.
- Tegn cellen med dens mange dele.
- Træk DNA ud af bananen (*se vejledning*).
- Undersøg cellerne i et løg med din smartphone vha. hjemmelavede seje mikroskoper (*se vejledning i forberedelse af løg*).
 - Byg dit eget smartphone-mikroskop:

<http://ing.dk/artikel/saadan-bliver-din-smartphone-til-et-billigt-mikroskop-163748>

<http://www.instructables.com/id/10-Smartphone-to-digital-microscope-conversion/>

Plan for udførelse:

- Kort introduktion til cellen.
 - Gode Youtube videoer om emnet:
<https://www.youtube.com/watch?v=gFuEo2ccTPA>
Fantastisk smuk introduktion til kroppens celler. Videoen er med musik og kortfattet engelsk tekst, læreren let kan oversætte for eleverne.

<https://www.youtube.com/watch?v=AWOiSnHtZEG>
Kort fremstilling af cellens opbygning (dansk) 00:45.

- Opdeling af grupper, som skal deles ud på de forskellige aktiviteter.
- Roter undervejs.
- Undervejs vil der være en snackpause.