
Titel **Din fantastiske krop 3**



Tema: Fysiologi

Fag: Biologi og Natur/teknologi

Målgruppe: 5.-9. klasse

Data om tv-udsendelsen: "Din fantastiske krop 3", DR2, 1.2.2011, 30 min.

I serien Viden om, tilrettelagt af: Johanne Vinten, Lars Damgaard Sørensen og Stine Kjær Petersen.

Dansk tale og engelsk tale med danske undertekster.

Huskeseddel til alle 8 udsendelser i mitcfu <http://mitCFU.dk/lnkyy7e>

Denne pædagogiske vejledning giver forslag til arbejdet med udsendelsens emner, **muskler, følesans og skelet**.

Faglig relevans/kompetenceområder

Både i naturfag og matematik skal eleverne opnå modelleringskompetence. Denne udsendelse sætter billeder på relevante modelleringer.

Et af de overordnede faglige temaer i natur/teknologi er Mennesket og udsendelsen vil være anvendelig, når eleverne skal lære om menneskets anatomi og forplantning.

I biologi er der to overordnede temaer, hvor udsendelsen vil være relevant: Krop og sundhed og Celler, mikrobiologi og bioteknologi

Der vises uddrag fra BBC's udsendelserne Bodys in Numbers, hvor der sættes talstørrelser på alt i vores krop fx. antallet af celler, og udsendelsen er derfor velegnet i matematikundervisningen, når der arbejdes med meget store og meget små tal.

Ideer til undervisningen

Line Friis præsenterer tredje del af den engelske dokumentarserie "Body in Numbers", som fortæller om **skelet, muskler og følesans**.

Udsendelsen kan ses i sin helhed, som en fascination af menneskekroppen, eller de enkelte dele af udsendelsen kan bruges til at visualisere begreber inden for fysiologi.





Denne udsendelse sætter tal på bl.a. kæbemusklernes bevægelser og muskelstyrke.

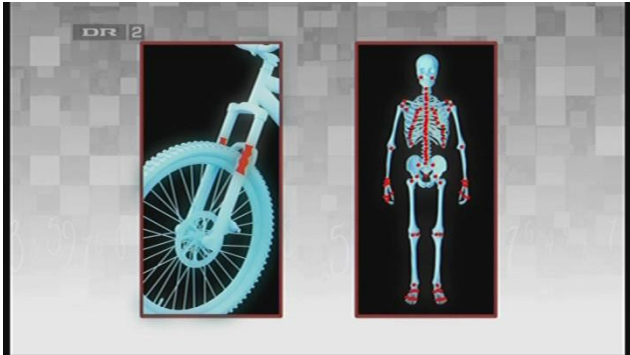
Tallene sammenlignes med kendte fænomener i omgivelserne og dermed sættes der billeder på meget små tal og meget store tal. Det vil derfor være oplagt at inddrage matematik i arbejdet og fremstille plakater med tallene og eksemplerne.

I forbindelse med udsendelsen bør fysiologiske forsøg og diverse plastmodeller fra samlingen inddrages. Indholdet fra udsendelsen kan viderebearbejdes ved inddragelse af opgaver om skelet, muskler og følesans.



Oversigt over indholdet i udsendelsen, teksten er hentet fra beskrivelsen:

0-1:58	Indledning om udsendelsesrækken	
1:58-4	De første 5 år "Line Friis præsenterer tredje del af den engelske dokumentarserie "Body in numbers", som fortæller om vores udvikling fra første til femte leveår."	
4-7:19	At kunne gå "Vores mobilitet starter med, at vi kravler op til 100 meter i timen, men vi lærer hurtigt at gå over 600 meter i timen. Det involverer 200 af vore 640 muskler at gå."	
7:19-10	Sygdommen FOP "En genfejl kan i ekstremt sjældne tilfælde medføre den grusomme sygdom fibrodysplasia ossificans progressiva, hvor kroppen heler alle skader ved at danne knogle, og man gradvis invalideres helt."	
10-15:30	Muskler " At skrive vores navn kræver koordinering af 40 muskler, og det er specielt tommelfingeren, der gør os dygtigere til den slags redskabsbrug end andre primater. Kroppens stærkeste muskel, kæbemusklen, trænes ved at spise og tale. Og tale gør vi, for allerede som femårige kender vi ca. 2000 ord, og som voksne bruger vi mellem 50.000 og 70.000 ord. Sener som achillessenen, der kan klare et tryk på 58 tons, forbinder muskler og skelet."	
15:30-19:30	Følesans " Vore sanser fylder vores hjerne med information, som skal hjælpe os til at koordinere kroppens bevægelser og foretage de rette valg som fx at trække hånden væk fra ilden. "	

19:30-	Skelet "Det er skelettet, der holder kroppen oppe, og det er fire gange stærkere end beton, men så let som kulfiber. Skelettet har flere hundrede støddæmpere, og hver af dets hule knogler har marv, der danner blodlegemer, så knoglerne kan vokse. Det er osteoblaster, som opbygger knoglevæv, mens osteoklaster nedbryder knoglevæv, og når vi bliver gamle, er der flest af sidstnævnte. Men vibration kan stimulere produktionen af osteoblaster, så vi undgår skøre knogler."	
--------	---	--

Alle billeder er framegrabs fra udsendelsen.

Supplerende materialer

Følgende er forslag til supplerende materialer, der evt. kan lånes på dit lokale CFU:

Anatomiske modeller (plast)

Anatomiske plancher

Body-IQ (spil)

Vi forsker i - Kroppen (bog)

Dataopsamlingsudstyr til fysiologiske målinger

Søg i mitcfu.dk på anatomi eller dataopsamling og se hvilke materialer dit CFU udlåner.