

Vi lär oss om: Kroppens kemi Hormoner

Filmens innehåll

Vi ska i det här programmet lära oss om hormoner! Vad är hormoner egentligen och hur använder kroppen hormoner?

Vi lär oss bland annat om målceller, receptorer, köns-hormoner, stresshormoner och vilka körtlar i kroppen som tillhör det endokrina systemet.

Programmet är indelat i kapitel:

- Inledning
- Vad är hormoner?
- Hur använder kroppen hormoner?
- Var kommer hormoner ifrån?
- Sammanfattning

Undervisningen i Kemi (högstadiet) ska behandla följande innehåll enligt läroplan:

- Kemiska processer i människokroppen.

Eleverna ska ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att (enligt läroplan):

- använda kemins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara kemiska samband i samhället, naturen och inuti människan.

Mål för betyg E i årskurs 9:

Eleven kan föra enkla till viss del underbyggda resonemang om kemiska processer i levande organismer.

Biologi:

- Kroppens celler, organ och organsystem och deras uppbyggnad, funktion och samverkan.



Filmfakta

Ämne: Kemi, biologi

Ålder: Från 12 år (H)

Speltid: 13 minuter

Svenskt tal med svensk text som tillval

Produktion: Solfilm Media AB

Inlärningsmål:

- Att lära sig om hälsa och de kemiska processer som pågår i våra kroppar.

Vi lär oss om: Kroppens kemi

Hormoner

Diskussionsfrågor

Det är viktigt att läraren/ledaren förbereder övningarna kring filmen och funderar igenom hur diskussioner och svar ska hanteras. Dela gärna upp gruppen i mindre grupper och låt deltagarna först skriva ned sina svar. Anpassa gärna materialet och fördela eventuellt frågorna bland grupperna.

Följande frågor är indelade i kapitelordning.

Innan filmen

- Vad vet du om hur hormoner arbetar?

Inledning

- Vad tänker du på när du hör ordet "hormoner"?

Vad är hormoner?

- "Hormoner fungerar som kemiska budbärare" säger man i filmen. Vad innebär det?
- Vad är skillnaden mellan klassiska hormoner och vävnadshormoner?
- Hur kan man jämföra hormoner med nycklar?
- Vad är en målcell?
- Beskriv hur det går till när ett hormon skickas ut och påverkar en annan cell.

Hur använder kroppen hormoner?

- Hur går det till när insulin skickas ut och sänker din blodsockernivå?
- Hur går det till när glukagon skickas ut och höjer din blodsockernivå?
- Vilka hormoner skickas ut när du känner dig arg eller stressad?
- Vad gör tillväxthormon?
- Vad är könshormoner?
- Vilka hormoner kallas för kvinnliga hormoner? Hur påverkas kroppen av sådana hormoner?
- Vilka hormoner kallas för manliga hormoner? Hur påverkas kroppen av sådana hormoner?
- Hur påverkas din kropp när du blir kär? Vilka hormoner tillverkas då?
- Vad är det limbiska systemet?

Var kommer hormoner ifrån?

- Vad är hypotalamus?
- Vad är hypofysen? Hur arbetar den?
- Vilka hormoner utsöndras från sköldkörteln?
- Vilka hormoner tillverkas av binjurarna?
- Vilka hormoner tillverkas av bukspottkörteln?
- Vilka hormoner tillverkas av äggstockarna eller testiklarna?
- Vad kallas de hormonbildande körtlarna för?

Sammanfattning

- Vad lärde du dig för nytt av att titta på filmen?
- Vad tycker du var viktigast med filmen?

Uppgifter

• **Individuell uppgift:** Varje elev gör en affisch om ett visst hormon. Ta reda på var hormonet bildas och hur hormonet påverkar kroppen. Presentera sedan din affisch för gruppen. Sätt upp alla affischer i klassrummet.

• **Gruppuppgift:** Dela upp klassen i olika grupper. Grupperna formulerar en frågeställning kring hormoner, t. ex:

- Ta reda på mer om hur kroppen använder hormoner i olika processer.
- Vad kommer först, känslan eller hormonutsöndringen? Vad är det egentligen som styr våra känslor?
- Ta reda på mer om könshormoner. Har kvinnliga och manliga kroppar både manliga och kvinnliga könshormoner?
- Vad innebär hormonrubbingar? Vad sker i kroppen då?

Grupparbetet ska sedan svara på frågeställningen. Presentera arbetet för gruppen på stora ritblock, som webbsida, film eller som en serietidning.