

Vi lär oss om: Kroppens kemi

Kolhydrater

Filmens innehåll

Kolhydrater behövs för att din kropp ska få energi. Kolhydrater ger kroppen mer lättillgänglig energi än proteiner och fetter. Men vad är kolhydrater egentligen?

Vi ska undersöka vad kolhydrater är för något och hur din kropp använder kolhydraterna. Vi går igenom begrepp som glukos, kostfibrer, blodsocker och olika sorters sackerider.

Och vad har ett träd med kolhydraterna i din kropp att göra? Det ska vi undersöka.

Programmet är indelat i kapitel:

- Inledning
- Vad är kolhydrater?
- Hur använder kroppen kolhydrater?
- Hur får vi i oss kolhydrater?
- Sammanfattning

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

- Innehållet i mat och drycker och dess betydelse för hälsan. Kemiska processer i människokroppen.

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

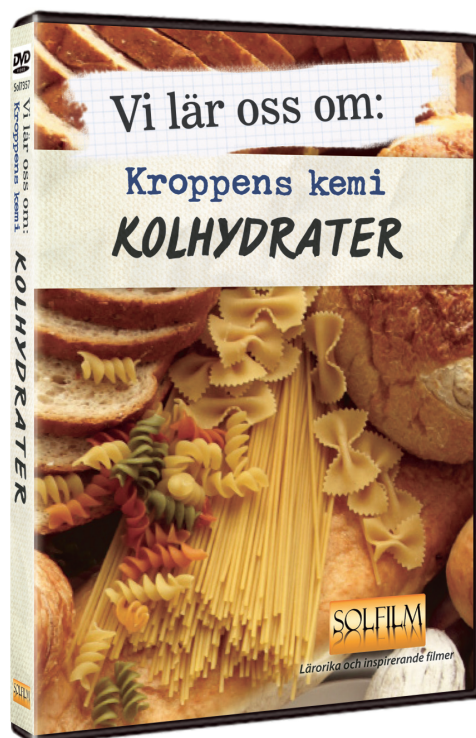
- använda kemins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara kemiska samband i samhället, naturen och inuti människan.

Mål för betyg E i årskurs 9:

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

Biologi:

- Hur den fysiska och psykiska hälsan påverkas av sömn, kost, motion, sociala relationer och beroendeframkallande medel.



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 de ämnen som vi behöver leder till ökad kunskap om hälsa och de kemiska processer som pågår i våra kroppar.

Vi lär oss om: Kroppens kemi

Kolhydrater

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 kolhydrater?

Inledning

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

Vad är kolhydrater?

- Hur är kolhydrater uppbyggda?
- Beskriv fotosyntesen.
- Vad är glukos?
- Vad är en enkel sockerart, eller monosackarid?
- Vad är en disackarid?
- Vilken slags sackarid är laktos?
- Vad är en polysackarid?
- Vad är stärkelse?
- Vad är cellulosa?
- Vad har växternas alla sockerarter med dig att göra?

Hur använder kroppen kolhydrater?

- Varför behöver vi äta för att få i oss kolhydrater?
- Ge exempel på varför kolhydrater behövs i kroppen.
- Vad innebär blodsocker?
- Hur styrs glukoshalten i blodet?
- Vad innebär det att ha diabetes?
- Vad händer i kroppen när du behöver energi?
- Hur lagras energin i din kropp?

Hur får vi i oss kolhydrater?

- Hur använder vi kolhydrater och hur rör vi på oss idag, jämfört med hur det var förr?
- Vad innebär det att äta rätt sorts kolhydrater? Beskriv skillnaderna mellan långsamma och snabba kolhydrater.
- Vad är kostfibrer och varför är det bra att äta kostfibrer?

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 livsmedel som innehåller kolhydrater. Ta reda på hur kolhydraterna i livsmedlet används av 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 kolhydrater, t. ex:

- Hur upptäckte forskarna att det finns kolhydrater?
- Vad händer om man får brist på kolhydrater?
- Vilka egenskaper har kolhydrater?

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

