

Vi lär oss om: Andning och lungor

Filmens innehåll

Just nu andas du antingen in eller ut luft. När vi andas så utbyter vår kropp gaser med omgivningen i en process som kallas andning eller respiration. Varför måste vi andas? Vad händer i kroppen när vi andas?

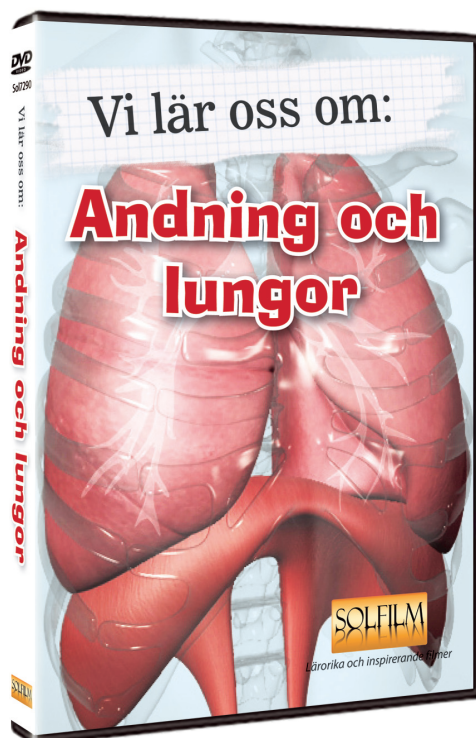
I det här programmet undersöker vi några av andningens fascinerande egenskaper och processer. Vi lär oss bland annat om hur lungorna fungerar, om cellandning, gasutbyte och olika sorters andningsproblem.

Programmet är indelat i kapitel:

- Introduktion
- Varför behöver vi andas?
- Andningssystemet
- Lungorna och gasutbytet
- Andningsprocessen
- Andningskontroll
- Sjukdomar och besvär i andningssystemet
- Hur tar man hand om andningssystemet?
- Sammanfattning

Undervisningen i biologi ska behandla följande centrala innehåll i grundskolan:

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



Filmfakta

Ämne: Biologi

Ålder: Från 12 år (H, Gy)

Speltid: 14 minuter

Svenskt tal

Produktion: VL, USA

Inlärningsmål:

- Att eleverna lär sig om hur andningssystemet fungerar

Vi lär oss om: Andning och lungor

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 din andning fungerar?

Inledning

- Vad innebär "andningsprocess"?

Varför behöver vi andas?

- Vad finns det i luft?
- Varför behöver våra celler syre?
- Vad innebär "cellandning"?
- Vad andas du ut och varför?

Andningssystemet

- Hur tar näsan hand om luften de andas in?
- Beskriv hur luften färdas ned i lungorna.

Lungorna och gasutbytet

- Vad innebär gasutbyte?
- Hur kommer luftens viktiga ämnen ut i blodet?

Andningsprocessen

- Försök andas in utan att röra bröstet eller magen. Varför går inte det?
- Hur ser bröstkorgen ut när man andas?
- Vad menas med att du inte suger in luft när du andas?

Andningskontroll

- Vad menas med att andningen inte är en medveten process?
- Vad gör "andningscentrum"?

Sjukdomar och besvär i andningssystemet

- Varför är lungorna och luftvägarna så känsliga för virus och infektioner?
- Nämn några sjukdomar som kan drabba andningsorganen, samt deras symtom.
- Berätta om lungcancer.

Hur tar man hand om andningssystemet?

- Varför är det viktigt med ett friskt andningssystem?
- Nämn några saker som är bra för andningssystemet och hur man kan undvika infektioner.

Sammanfattning

- Hur skulle du sammanfatta andningssystemets funktioner och organ för någon som inte vet något om det?

Övrigt/efter filmen

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

Uppgifter

- **Gruppuppgift:** Gör en affisch om andning och lungor. Rita först upp konturen av en människa på ett stort papper. Vilka är de viktigaste organen i andningssystemet? Rita in dem. Rita även in luft och hur den färdas genom kroppen.
- **Gruppuppgift:** Gör ett grupparbete om andning och lungor. Hur fungerar vår andning? Vad händer om andningssystemet skadas? Hur fungerar våra lungor?

Presentera arbetet för gruppen på stora ritblock, som webbsida, bok, film eller som en serietidning.

