

Lektionsplanering: Hormoner och det endokrina systemet

Årskurs: 3

Ämne: Biologi

Tema: Hormoner och det endokrina systemet

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

“Det endokrina systemet och hormonernas funktioner i kroppen.” [Lgr 22, Biologi, Åk. 3]

Betygskriterier

“Eleven kan berätta om vad hormoner är och hur de påverkar kroppen.” [Lgr 22, Biologi, Åk. 3 - Betyg E]

Lärarledda instruktioner

Introduktion till hormoner och det endokrina systemet (10 min)

- Fråga eleverna om de har hört talas om hormoner och vad de tror att de gör.
- Presentera det endokrina systemet som kroppens “kommunikationssystem” som använder hormoner för att skicka signaler.

Genomgång av hormoner och deras funktion (20 min)

- Förklara vad hormoner är och ge exempel på vanliga hormoner (t.ex., insulin, adrenalin, tillväxthormon).
- Diskutera hur olika hormoner reglerar kroppsfunktionen, såsom tillväxt, ämnesomsättning och stresshantering.
- Använd bilder av körtlar som hypofysen och sköldkörteln för att visa var hormonerna produceras.

Praktisk övning: Hormoner i våra liv (15 min)

- Dela in eleverna i små grupper och ge varje grupp en situation där ett hormon kan påverka kroppen, t.ex. att känna sig rädd (adrenalin) eller att växa (tillväxthormon).
- Låt grupperna presentera sina scenarier och förklara vilka hormoner som är inblandade och vilken effekt de har.

Avslutning och sammanfattning (5 min)

- Sammanfatta lektionens centrala punkter om hormoner och deras påverkan på kroppen.
- Ställ frågor för att se till att alla har förstått hormoners funktion.

Ämnesbegrepp

Begrepp	Förklaring	Etymologi
Hormoner	Kemiska budbärare i kroppen som reglerar olika funktioner.	Från grekiska "hormao", vilket betyder "att sätta i rörelse".
Endokrina systemet	Körtlar i kroppen som producerar hormoner och frisätter dem i blodet.	Från grekiska "endokrinon", som betyder "utsöndra inuti".
Insulin	Hormon som reglerar blodsockret i kroppen.	Från latin "insula", som betyder "ö", eftersom det produceras i de Langerhanska öarna i bukspottskörteln.
Adrenalin	Hormon som utsöndras vid stress och hjälper kroppen att reagera snabbt.	Från latin "ad" (vid) och "renes" (njurar).
Tillväxthormon	Hormon som påverkar tillväxt och utveckling i kroppen.	Från latin "crescere", som betyder "att växa".

Diskussionsfrågor

- A. Varför är det viktigt med rätt balans av hormoner i kroppen?
- B. Hur påverkar stresshormoner våra känslor och beteenden?
- C. Vad kan hända om kroppen producerar för mycket eller för lite av ett hormon?

Aktivitet

Eleverna kan skapa ett "hormonträd" där de ritar och namnger olika hormoner i kroppen. Varje elev får hänga upp sitt träd och skriva en enkel beskrivning av vad hormonet gör och hur det påverkar kroppen. De får också ge exempel på situationer där detta hormon påverkar deras liv.

Exit-ticket

- Vad är hormoner? (Kemiska budbärare som reglerar kroppens funktioner)
- Ge ett exempel på ett hormon och vad det gör. (Insulin, reglerar blodsockret)
- Hur reagerar kroppen på stress? (Genom att utsöndra adrenalin)
- Vad är det endokrina systemets funktion? (Att producera och frisätta hormoner i blodet)
- Varför är tillväxthormon viktigt? (Det hjälper kroppen att växa och utvecklas)

Hemuppgift

Eleverna ska skriva en kort berättelse (1-2 sidor) om hur de skulle känna sig i en situation där deras kropp skulle producera mycket adrenalin, till exempel när man är nervös inför en presentation. De ska reflektera över vilka känslor och kroppsliga reaktioner som kan upplevas.

Citat

"Hälsa är en balans av kropp, sinne och känslor." – Anonym. Detta citat betonar hur hormoner påverkar både kropp och sinne, vilket är centralt i denna lektion.

Nästa lektion

Förslag på tema för nästa lektion: "Kroppens skyddssystem – huden" – Syftet med lektionen är att utforska hudens funktion som kroppens skydd och hur den bidrar till vårt välbefinnande.

Tags: [Lektion](#)