

Lektionsplanering: Människokroppens uppbyggnad och funktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Anatomi och fysiologi 1

Tema: Människokroppens uppbyggnad och funktion

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen ska behandla människokroppens grundläggande anatomi, inklusive skelettets och muskulaturens struktur och funktion, nervsystemet, cirkulationssystemet, och därefter kroppens fysiologiska processer som respiration, cirkulation och matsmältning.

Kunskapskrav

Eleven redogör översiktligt för människokroppens uppbyggnad och funktion och använder medicinska begrepp på ett korrekt sätt.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till människokroppens uppbyggnad (10 min)

- Presentera de grundläggande anatomiska termerna som används för att beskriva kroppens delar och deras placering.
- Diskutera människokroppens olika system: skelettsystemet, muskelsystemet, nervsystemet, och cirkulationssystemet.
- Förklara begreppen "anatomisk position" och "plan" i anatomiska sammanhang.

Anatomi och funktion av skelettet (15 min)

- Redogör för skelettets uppbyggnad: typer av ben, leders funktion och skelettets roll för stabilitet och rörelse.
- Diskutera samspelet mellan skelett och muskler under rörelse (motoriska enheter och muskelkontraktion).
- Använd modell eller bildmaterial för att visa olika ben och leder.

Muskulaturens anatomi och fysiologi (10 min)

- Förklara musklernas struktur och typer (skelettmuskler, hjärtmuskler, glatta muskler).
- Diskutera hur muskler arbetar i par (agonister och antagonister) och deras roll i rörelse.
- Introducera grundläggande muskelterminologi som "kontraktion" och "relaxation".

Avslutning och reflektion (15 min)

- Sammanfatta lektionens huvudpunkter om människokroppens anatomi.
- Diskutera vikten av att förstå kroppens uppbyggnad för hälsa och träning.
- Låt eleverna reflektera över vad som fascinerar dem mest med kroppens anatomiska strukturer.

Aktivitet

Eleverna ska under 30 minuter arbeta parvis med att identifiera och namnge olika ben och muskler på en anatomisk modell eller ett diagram. De ska få vägledning om hur man kan använda medicinska termer i sin beskrivning.

Exit-ticket

- Vad är människokroppens anatomiska position? (En stående position med ansiktet framåt, armarna vid sidorna, och handflatorna framåt)
- Nämn två typer av muskelvävnad och deras funktioner. (Skelettmuskler för rörelse, hjärtmuskler för att pumpa blod)
- Vad är skillnaden mellan agonister och antagonister? (Agonister är muskler som arbetar tillsammans för att utföra en rörelse, antagonister arbetar emot varandra)
- Beskriv en viktig funktion av skelettet. (Att ge stöd och skydd åt kroppens organ)
- Hur påverkar musklerna skelettet under fysisk aktivitet? (Genom kraft och rörelse, vilket möjliggör rörelse och stabilitet)

Hemuppgift

Eleverna ska skriva en kort rapport som analyserar en specifik del av människokroppens anatomi (ex. ett ben eller en muskel). De ska inkludera dess struktur, funktion och eventuella relevanta medicinska termer. Rapporten ska vara minst 300 ord.

Citat

Människokroppen är ett mirakel av strukturer och funktioner som samverkar för att skapa

M.v.h. Isak Skogstad

Tags: [Lektion](#)