

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Anatomi och fysiologi

Tema: Kroppens försvarssystem och immunologi

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen ska fokusera på kroppens försvarssystem, inklusive immunologins grunder, hur kroppen skyddar sig mot infektioner och sjukdomar, samt hur mikroorganismer sprids och påverkar hälsan. Detta inkluderar kunskap om immunförsvarets olika komponenter och deras funktioner.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna beskriva hur kroppens försvarssystem fungerar och kunna ge exempel på hur mikroorganismer sprids och hur immunförsvaret reagerar mot dessa. Eleven ska också ha grundläggande kunskaper om vanliga sjukdomar och deras samband med kroppens försvarssystem.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till immunologi (10 min)

- Förklara vad immunologi är och dess betydelse för människokroppen.
- Diskutera kroppens försvarssystem och grundläggande begrepp.
- Introducera viktiga komponenter i immunförsvaret, såsom vita blodkroppar.

Kroppens försvarssystem (15 min)

- Beskriv de olika delarna av immunförsvaret, inklusive medfödda och adaptiva immunförsvaret.
- Diskutera hur kroppen känner igen och reagerar på patogener.
- Förklara skillnaden mellan virus och bakterier och hur immunförsvaret bekämpar dem.

Smittspridning och sjukdomar (15 min)

- Förklara hur mikroorganismer sprids och hur smittspridning kan förebyggas.
- Diskutera vanliga infektionssjukdomar och deras symptom.
- Ta upp vikten av vaccinationer och hur de skyddar mot sjukdomar.

Sammanfattning och frågor (10 min)

- Sammanfatta runderna som har tagits upp under lektionen.
- Öppna för frågor och diskutera eventuella osäkerheter.
- Ge tips på hur eleverna kan tillämpa kunskaperna i sin framtida yrkesverksamhet.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper där de ska skapa en affisch om ett valt mikroorganism och dess påverkan på människokroppen, inklusive hur immunförsvaret reagerar. Varje grupp ska presentera sin affisch för klassen och vara beredda att svara på frågor.

Exit-ticket

- Vad är immunologi och vilken roll spelar det i människokroppen?
- Svar: Immunologi handlar om hur kroppen försvarar sig mot infektioner och sjukdomar.
- Vilka är de huvudsakliga delarna av kroppens försvarssystem?
- Svar: Medfödda och adaptiva immunförsvaret.
- Hur sprids bakterier och virus?
- Svar: Genom kontakt, luft, vatten och mat.
- Nämn en vanlig sjukdom som påverkar immunförsvaret.
- Svar: Influensa.
- Varför är vaccinationer viktiga?
- Svar: De skyddar mot specifika sjukdomar genom att träna immunförsvaret.

Hemuppgift

Eleverna ska skriva en rapport (1-2 sidor) om en specifik mikroorganism, inklusive dess struktur, hur den sprids samt hur immunförsvaret bekämpar den. De ska använda medicinsk terminologi och diskutera sjukdomar kopplade till mikroorganismen.

Citat

"Det är inte bara om vi lever, utan hur vi lever med våra sjukdomar som definierar oss." – Okänd

Tags: [Lektion](#)