

Lektionsplanering

Årskurs: 6

Ämne: Biologi

Tema: Antibiotika och dess påverkan på kroppen

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll: Under denna lektion kommer vi att fokusera på antibiotikas roll i bekämpningen av bakteriella infektioner och hur den påverkar kroppens immunförsvar. Eleverna kommer att lära sig om hur antibiotika fungerar, dess användning och problematiken med antibiotikaresistens.

Kunskapskrav:

Eleven kan förklara hur antibiotika fungerar och ge exempel på dess användning. Eleven kan också beskriva effekterna av överanvändning av antibiotika och hur det bidrar till utvecklingen av resistenta bakterier.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till antibiotika (10 min)

- Förklara vad antibiotika är och hur det fungerar mot bakterier.
- Diskutera skillnader mellan bakterier och virus.
- Ge exempel på vanliga antibiotika och deras användning.

Antibiotikaresistens (15 min)

- Beskriv vad antibiotikaresistens innebär och hur det uppstår.
- Diskutera konsekvenserna av resistens för medicin och folkhälsa.
- Ge exempel på bakterier som blivit resistenta mot antibiotika.

Praktiska situationer (15 min)

- Presentera olika scenarier där antibiotika kan användas och diskutera rätt och fel användning.
- Låt eleverna arbeta i par med fallstudier där de analyserar receptfria mediciner och diskuterar deras konsekvenser.
- Samla tankar och reflektioner i helklassdiskussion.

Sammanfattning och frågor (10 min)

- Återkoppla till vad som lärts under lektionen och förtydliga begrepp.
- Ge eleverna möjlighet att ställa frågor.
- Diskutera hur man kan förebygga antibiotikaresistens i vardagen.

Aktivitet

Eleverna får i uppgift att skapa en informationskampanj om vikten av rätt användning av antibiotika. De ska inkludera fakta om antibiotikaresistens och tips för att undvika överanvändning.

Exit-ticket

- Vad är antibiotika? Svar: Läkemedel som används för att bekämpa bakterieinfektioner.
- Vad är skillnaden mellan bakterier och virus? Svar: Bakterier är levande celler som kan behandlas med antibiotika, medan virus infekterar celler och inte kan behandlas med antibiotika.
- Vad innebär antibiotikaresistens? Svar: När bakterier utvecklar förmåga att överleva trots behandling med antibiotika.
- Ge ett exempel på en resistent bakterie. Svar: MRSA (meticillinresistent *Staphylococcus aureus*).
- Hur kan vi minska risken för antibiotikaresistens? Svar: Genom att använda antibiotika på rätt sätt och endast när det är nödvändigt.

Hemuppgift

Som hemuppgift ska eleverna skriva en kort uppsats om en sjukdom som behandlas med antibiotika. De ska inkludera information om hur antibiotika fungerar och diskutera eventuella problem med resistens.

Citat

”Antibiotika är ett mirakel, men missbruk kan förstöra det.” – Paul Offit, 2011. Detta citat understryker vikten av att använda antibiotika på ett ansvarsfullt sätt och knyter an till lektionens fokus på resistens och rätt användning av antibiotika.

Nästa lektion

Föreslaget tema för nästa lektion är ”Nutrition och hälsa”, där vi kommer att titta på hur kost påverkar kroppens immunförsvar och allmänna hälsa. Detta tema är relevant då det förstärker förståelsen för hur livsstil och kost förebygger sjukdomar.

