

Veckoplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 1b

Tema: Genetik

Denna planering syftar till att ge eleverna en grundläggande förståelse för genetiska begrepp och principer. Genom teori, praktiska övningar och diskussioner kommer eleverna att lära sig om arv och DNA:s struktur och funktion.

1. Introduktion till genetik och arv

Undervisningen under dessa veckor syftar till att ge en grundläggande förståelse för genetikens historik, övergripande begrepp och dess roll inom biomedicin och förädling. Eleverna kommer att få möjlighet att förstå hur egenskaper ärvs och hur DNA är en central del i dessa processer.

Centralt innehåll

Genetikens grundläggande begrepp och begrepp kopplade till ärftlighet.

Betygskriterium (E)

Eleven kan med stöd förklara grundläggande begrepp inom genetik.

(Gy 22, Naturkunskap 1b)

v. 5 - Introduktion till genetik (29/1-4/2)

- Lektion 1 - Introduktion till begrepp inom genetik.
- Lektion 2 - Genetisk historik och betydelse.

v. 6 - Cellens uppbyggnad och DNA (5/2-11/2)

- Lektion 3 - Cellens olika delar och deras funktioner.
- Lektion 4 - DNA:s struktur och funktion.

v. 7 - Mendelska arvslagar (12/2-18/2)

- Lektion 5 - Introduktion till Mendels lagar.
- Lektion 6 - Exempel och beräkningar med Mendels lagar.

2. Genetiska sjukdomar och genteknik

Undervisningen under dessa veckor syftar till att belysa olika genetiska sjukdomar samt hur genteknik kan användas för diagnostik och behandling.

Eleverna kommer att diskutera etiska aspekter och påverkan av genteknik i samhället.

Centralt innehåll

Genetiska sjukdomar och genteknikens tillämpningar.

Betygskriterium (E)

Eleven kan ge exempel på genetiska sjukdomar och beskriva hur genteknik kan tillämpas.

(Gy 22, Naturkunskap 1b)

v. 8 - Gener och sjukdomar (19/2-25/2)

- Lektion 7 - Vanliga genetiska sjukdomar.
- Lektion 8 - Arv och miljö i samband med sjukdomar.

v. 9 - Genteknik och dess tillämpningar (26/2-3/3)

- Lektion 9 - Introduktion till genteknik.
- Lektion 10 - Användning av genteknik i medicin och jordbruk.

3. Etiska frågor och framtiden inom genetik

Undervisningen syftar till att eleverna ska reflektera över och diskutera etiska frågor kopplade till genetik och genteknik. Diskussionerna ska fokusera på rättigheter, skydd av mänskligt liv och framtida utmaningar.

Centralt innehåll

Etiska aspekter kring genetik och genteknik.

Betygskriterium (E)

Eleven kan diskutera etiska dilemman kring genetik.

(Gy 22, Naturkunskap 1b)

v. 10 - Etiska aspekter av genteknik (4/3-10/3)

- Lektion 11 - Gruppdiskussion om etik i genetik.
- Lektion 12 - Sammanfattning och reflektion över genetikens framtid.

Röda dagar och lov

- [Röd dag] - Påsklov (18/3 - 24/3).

Uppföljning

-  **Word** - Skapar ett dokument.
-  **Utveckla** - Utökade lektionsbeskrivningar.
- ➡ **Nästa** - Fortsätt planeringen.

Tags: [Planering](#)

