

Lærervejledning

Hydroponisk dyrkning

Formålet med dette oplæg er at introducere eleverne til hydroponisk dyrkning – en metode til at dyrke planter uden jord. Eleverne skal opnå en grundlæggende forståelse for, hvordan teknologien fungerer, og hvorfor den har betydning for fremtidens fødevareproduktion. Forløbet er praksisfagligt og lægger op til diskussion, refleksion og undersøgende læring.

Trin-for-trin

1. Introduktion med film (ca. 10 min.)

- Start timen med at vise en kort film om hydroponisk landbrug ved Nordic Harvest: <https://youtu.be/eBHAY-JMDkA?si=BxRQu1qsk9Z1S-bG>
- Bed eleverne om at lægge mærke til:
 - Hvordan planterne dyrkes.
 - Hvilket udstyr der bruges (lys, vand, næringsstoffer).
 - Hvilke fordele der nævnes (vandforbrug, plads, bæredygtighed).

2. Fælles klassedialog (10–15 min.)

- Stil åbne spørgsmål:
 - Hvordan fungerer hydroponisk dyrkning?
 - Hvad er forskellen på hydroponi og dyrkning i jord?
 - Hvorfor kan det være vigtigt at kunne dyrke på denne måde?
- Skriv elevernes svar på tavlen som stikord (f.eks. "ingen jord", "lys", "vand", "mindre plads", "bæredygtigt")

Lærervejledning

Hydroponisk dyrkning

3. Lærers forklaring (10 min.)

Som lærer kan du forklare hydroponisk dyrkning på en enkel måde:

“Når planter vokser i jorden, får de næring og vand gennem rødderne. I hydroponisk dyrkning springer man jorden over. Planterne står i vand eller et vækstmedie, og i vandet er der opløst næringsstoffer, som planterne har brug for.

Vandet kan genbruges igen og igen i et lukket system, så der ikke går noget til spilde. Lyset kan styres med lamper, så planterne kan vokse hele året. På den måde kan man dyrke mange planter på lidt plads og uden at bruge pesticider.”

Du kan finde flere informationer i Lærervejledningens kapitel “Hydroponi som læringslaboratorium” for at understøtte forklaringen.

4. Arbejde i grupper (20 min.)

- Del klassen i mindre grupper.
- Bed dem om at tegne deres egen “mini-udgave” af et hydroponisk anlæg. De skal markere:
 - Hvor planterne står.
 - Hvor vand og næring kommer fra.
 - Hvor lyset kommer fra.
- Eleverne præsenterer deres tegning for resten af klassen.

Lærervejledning

Hydroponisk dyrkning

5. Perspektivering (5–10 min.)

- Spørg eleverne:
 - Hvorfor kan hydroponi være en god løsning i fremtiden (f.eks. i byer, hvor der er lidt plads)?
 - Hvordan kan vi bruge hydroponi i vores eget projekt?

Her er en overgang til vores eget minigartneri, hvor eleverne arbejder med lys, vand, næring og vækstbetingelser.

Materialer

- Film med Nordic Harvest (<https://youtu.be/eBHAY-JMDkA?si=BxRQu1qsk9Z1S-bG>).
- Whiteboard/tavle til stikord.
- Papir og blyanter til gruppearbejdet.
- Evt. et simpelt skematisk billede af et hydroponisk system (kan printes fra hjemmesiden).

Didaktisk pointe

Ved at kombinere film, klassedialog, lærerens forklaring, gruppearbejde og perspektivering oplever eleverne hydroponi både visuelt, mundtligt og praktisk. Det understøtter multimodal læring og giver en grundforståelse, som de senere kan bygge videre på i det praktiske arbejde med skolens minigartneri.