

5.2.1 Aktivitet - De udødelige planter

Ca. 30 minutter.

Hvad er formålet med aktiviteten?

Aktiviteten skal få eleverne op af stolene og understøtte elevernes forståelse for, at mange planter, ligesom jordbærplanten, skaber kloner af sig selv ved ukønnet forering.

Målene med udførelse af aktiviteten kunne lyde:

- At eleverne ud fra deres tilstræbte forståelse for jordbærplanters evne til at skabe kloner af sig selv ved ukønnet forering skal finde og undersøge, om andre planter i nærområdet har samme evne.

Hvad skal der bruges?

Et planterigt udeareal med mulighed for at grave i jorden. Hvis et sådant areal ikke er tilgængeligt, kan det anbefales, at medbringe planter på forhånd. Naturen er heldigvis spækket med planter, der formerer sig ukønnet (liguster, firkløver, efeu, jordbærplanter)!

Materialer pr. gruppe (grupper à ca. 4 elever):

- Et udeareal med tilgang til planter.
- En lille skovl/spiseske pr. gruppe.
- Aktivitetsarket " 5.2.2 - De udødelige planter (elever)"
- En blyant

Hvordan udføres aktiviteten?

Læreren gør:	Eleven gør:	Tid (min)
Introducerer aktiviteten: "Nu har vi hørt om de tre seje udødelige organismer, nemlig bakterier, jordbærplanten og bladlusen" <ul style="list-style-type: none"> • Tror I, der findes andre organismer uden for klasseværelset i naturen, der kan klonе sig selv? <i>Eksempler: liguster, firkløver, dafnier, svampe og mange flere.</i> • Er der nogle organismer i naturen udenfor vores dør, som vi nemt kan undersøge for, om de kan klonе sig selv? <i>Andre planter, ved at kigge på rødderne.</i> 	Svarer	5
Deler klassen ind i grupper (ca. 4 elever pr. gruppe)	Samler sig i grupper	3
Beder hver gruppe finde en blyant og deler et aktivitetsark og skovl/ske ud.	Finder materialer	2
"Lad os gå ud og undersøge andre planter i den omkringliggende natur og se, om vi kan finde nogle, der kan klonе sig selv" Beder eleverne: <ul style="list-style-type: none"> • Bruge skovlen/skeen til at undersøge om planternes rødder fører til nye kloner. • Snak om spørgsmål løbende i gruppen. • Brug 10 min. kom tilbage til klassen. 	Undersøger forskellige planter og kommer tilbage efter 10 min.	10

<p>Opsamling:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hvilke planter har I fundet, som ser ud til at klon sig selv? Kender I navnet på jeres udødelige plante? Hvilken form for formering er kloning? <i>Ukønnet.</i> Hvordan fandt I ud af, at jeres plante kunne klon sig selv? <i>Kiggede på rødder.</i> Se yderligere opsamlings spørgsmål med facit nedenfor. <p>Hvis der er tid, kan man evt. undersøge de fundne planter på nettet. Formerer de sig ved ukønnet og/eller kønnet formering?</p>	<p>Sidder på deres pladser.</p>	<p>5</p>
---	---------------------------------	----------

Opsamlings spørgsmål

Det anbefales at aktiviteten understøttes af spørgsmål som:

- Hvordan bliver en celle til flere identiske celler, når f.eks. en plante skal skabe en ny klon?
 - Svar: Planten skaber en ny klon ved at skabe nye planteceller under mitosen. Under mitosen vil plantecellens arvemateriale blive kopieret, og derved får man en ny plante med celler, som indeholder identiske sæt arvemateriale.**
- Kan planter skabe nye planter på andre måder end ved ukønnet formering?
 - Svar: Ja, de kan også lave kønnet formering. Kønnet formering hos planter sker ved, at en spermacelle fra et pollenkor bfrugter en ægcelle i planten ved hjælp af et såkaldt støvrør. Kønnet formering er vigtig for at skabe varietet i planterne.**