

Undervisningsforløb: AIH - Darwin (melletrin)

Lærervejledning

Formål

Undervisningen skal vække elevernes nysgerrighed omkring Darwin og hans fascination for og undersøgelser af naturen omkring ham.

Relationer til Fælles Mål

At lære om livets udvikling, herunder

At indsamle, systematisere og konkludere på data på baggrund af undersøgelser

Eleven kan gennemføre enkle systematiske undersøgelser. Eleven har viden om variable i en undersøgelse

Eleven kan designe enkle undersøgelser. Eleven har viden om undersøgelsesdesign.

Kort indholdsbeskrivelse

Nysgerrighed på hvorfor kødædende planter er, som de er. Hvorfor har de fundet nichen med at "æde" insekter.

Egne og andres data - Hvordan undersøgte Darwin den kødædende plante?

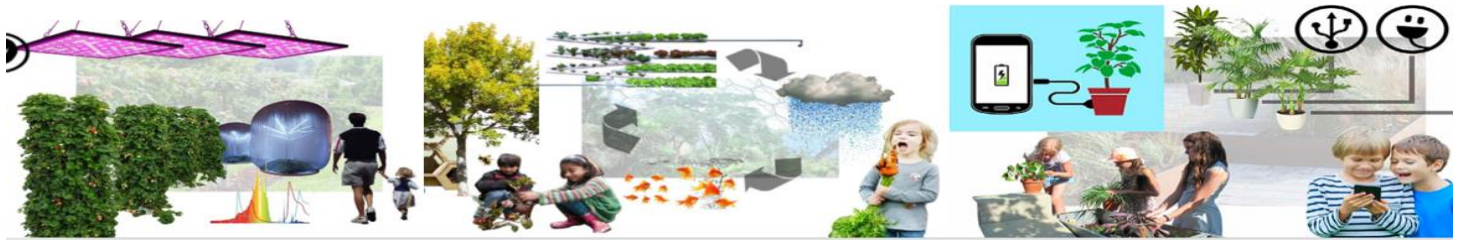
Varighed

5 uger á to lektioner

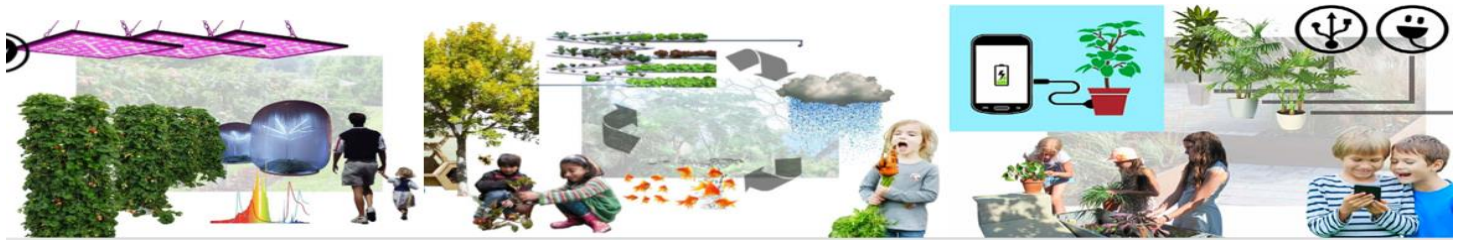
Planlægning

Der skal være 10 kasser med kødædende planter (soldug) i Almas Intelligente have, så eleverne og klassen kan lave forsøg med dem. Disse skal være koblet op på sensorer samt kamera til opsamling af data (CO₂, O₂, H₂O, time-lapse).

Lektioner	Indhold	Materialer
1	<p>Jimmy i Darwins have</p> <p>Se filmen Jimmy i Darwins have 2 - med fokus på kødædende planter. De første 19 minutter.</p> <p>Jimmy i Darwins have 2</p> <p>Egne og andres data - Hvordan undersøgte Darwin den kødædende plante?</p> <ul style="list-style-type: none"> opsamling på filmen <p>Herefter skal eleverne møde deres kødædende plante, som de må lege med/undersøge "Hvad spiser en kødædende plante?"</p>	



<p>2 (+ tid til observation)</p>	<p>Spørgsmål til egne undersøgelser Nysgerrighed på hvorfor kødædende planter er, som de er. Hvorfor har de fundet nichen med at "æde" insekter.</p> <p>stilles spørgsmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hvad får planten til at lukke sig sammen? • tryk • lyd • duft • nerver • farve • sukker • ? <p><i>og hvordan undersøger vi så det?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • hvorfor er der "dugdråber" • hvor lang tid tager det at fordøje • kan en kødædende plante blive fed <p>I Almas intelligente have har vi kødædende planter stående. Eleverne skal altså blive enige om hvad de vil undersøge, hvordan de vil gøre det, og hvor ofte. fx. hvad vil de fodre med, hvor ofte, hvor meget vand skal planten have, skal den have lys...</p> <p>Eleverne skal gerne "kopiere" det de så i filmen, og evt. tilføre nye/andre undersøgelser.</p> <p>Brug metodekort fra test-o-teket, og undersøgelsesark. Har I adgang til dataloggere (her Sparkvue) kan disse sættes til, se vejledning herunder. Hvis der bruges sensorer skal plantes lukkes "inde" af plastkasse.</p> <p>Skemaet herunder er inspiration til det eleverne kunne undersøge og observere.</p> <p>Herunder eksempel på elevskema, ud fra følgende elevhypotese. Kødædende planter får næring ligesom dyr, og har ikke brug for lys.</p>	<p>Metodekort-lav-din-egen-undersøgelse-1.pdf Se dokumentkassen</p> <p>Udfyldt undersøgelsesark Se dokumentkassen</p> <p>Mellemtrin sparkvue vejledning Se dokumentkassen</p> <p>Kødædende plante observationsskema Se dokumentkassen</p>
---	--	---



2	<p>Ideer til viden, der kan bruges i undervisningsforløbet, når eleverne er færdige med dagens fodring/observationer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotosyntese • introduktion til Sparkvue • Darwin´s darlings: Meat-eating plants (3:40) • How Plants Became Meat Eaters (10 min) • Undersøge hvor der gror kødædende planter, stil spørgsmålet: Hvorfor her? • Har vi kødædende planter i Danmark? Oplev danske kødædende planter 	
1	<p>Afslutning Præsentationer af undersøgelser/data - fortæl ud fra undersøgelsesarket/patientjournalen Fælles snak om hypoteserne er be-/afkræftet</p>	