



Red sommerfuglene



Red sommerfuglene

Introduktion

Antallet af sommerfuglearter svinder ind i Danmark, og det er på tide at gøre noget ved vores værdifulde sommerfugle. Årsagen ligger i landskabet, som har forandret sig, og der er langt mellem sommerfuglenes levesteder. I dette forløb lærer eleverne mere om planterne, som sommerfuglene er så afhængige af.

Formål

At gennemgå sommerfuglenes livscyklus, så eleverne får indgående kendskab til vigtigheden af, at der er levesteder for sommerfuglene.

Baggrundsviden om sommerfugle

I Danmark har vi 63 forskellige hjemmehørende arter af dagsommerfugle. Yderlige 22 arter kan komme forbi på gennemrejse. Alligevel har vi mistet 14 af vores hjemmehørende arter og der er over 20 arter, der er på listen over truede sommerfugle. Sommerfuglene er yndede insekter i haven, og vi nyder synet af dem på en varm sommerdag, men hvordan lever de? Formålet med dette forløb er at sætte fokus på insektets udvikling fra æg, larve og til voksen.

Fælles mål

Færdigheds- og vidensmål (efter 2. klasse)

Kompetenceområde	Kompetencemål	Færdigheds- og vidensmål
Undersøgelse	Eleven kan udføre enkle undersøgelser på baggrund af egne og andres spørgsmål	Undersøgelser i naturfag <ul style="list-style-type: none">Eleven har viden om enkle undersøgelsesmetoder.Eleven kan udføre enkle undersøgelser med brug af enkelt udstyr.
Modellering	Eleven kan anvende naturtro modeller	Organismer <ul style="list-style-type: none">Eleven kan med enkle modeller fortælle om organismens opbygningEleven har viden om organismers opbygning
Perspektivering	Eleven kan genkende natur og teknologi i sin hverdag	Mennesket <ul style="list-style-type: none">Eleven kan fortælle om enkle råd om sundhed i forhold til egen hverdagEleven har viden om enkle råd om sundhed Organismer <ul style="list-style-type: none">Eleven kan fortælle om ændringer i naturen knyttet til årstiderne.Eleven har viden om organismers årscyklus
Kommunikation	Eleven kan beskrive egne undersøgelser og modeller	Formidling <ul style="list-style-type: none">Eleven kan fortælle om egne resultater og erfaringerEleven har viden om enkle måder at beskrive resultater på Ordkendskab <ul style="list-style-type: none">Eleven kan mundtligt og skriftligt anvende enkle fagord og begreber.Eleven har viden om enkle fagord og begreber

Eksempler på læringsmål

- Eleven får kendskab til sommerfuglenes livscyklus fra æg, larve og til voksen
- Eleven får kendskab til sommerfuglenes levesteder i naturen og i haven
- Eleven får mulighed for at lære navnene på de mest almindelige planter, hvor sommerfuglene holder til

Beskrivelse af undervisningsaktiviteten

Omfang og forløb

Lektion	Lektion 1-2	Lektion 3-4	Lektion 5-6	Lektion 7-8
Tid på året	Forår	Forår	Forår	Forår
Location	I klassen	I klassen som gruppearbejde	I klassen samt skolehaven/egen have eller havecenter	I klassen samt skolehaven/egen have eller havecenter
Indhold	Tegn en sommerfugl	Æg, larve og voksen	Hvilke planter tiltrækker sommerfuglens larver?	Hvilke planter tiltrækker sommerfuglene?
	Sommerfuglens opbygning og mønstre.	Sommerfuglens livscyklus og årshjul	Foderplanter er vigtige for sommerfuglens udvikling. Lær planterne at kende.	Voksne sommerfugles levesteder. Kend planterne.

Gennemførelse af undervisningsforløb

Lektion 1-2

I første lektion kommer eleven tættere på sommerfuglen. Antal ben, vinger, kroppens form, følehorn og mønster på vingerne. Faktisk er det små bitte skæl, som danner de farverige mønstre – skællene kaldes også for sommerfuglestøv. Det er en skrøne, når man siger, at sommerfuglene ikke kan flyve uden deres støv, men skællene har betydning for deres farvepragt og derved evnen til at søge mæge, gemme sig eller tiltrække varme.

Med tiden falmer farven på vingerne – skællene slides i parringen, jagten på føde og når territoriet skal forsvares.

Materialer

Plakat, opslagsbog eller lign. med sommerfuglearter i Danmark. Søg på dagsommerfuglearter i Danmark, så er der flere nyttige hjemmesider. Der er almen viden på www.natur.dk, mens siden www.fugleognatur.dk går mere videnskabeligt til værks. Her skal du finde fanen Felthåndbog/insekter/sommerfugle. Et eksempel er denne uddybende tekst:

Admiral

Vanessa atalanta (læst 15291 gange)

Klasse: Insekter (Insecta)

Orden: Sommerfugle (Lepidoptera)

Familie: Takvingefamilien (Nymphalidae)

Kendetegn: Vingefang: 50-60 mm. Men der kan også forekomme individer helt ned til 40 mm. Bagvingen har orangerøde sømbånd med sorte pletter. Forvingen har et orangerødt bånd på tværs af vingen, og vingespidsen er sort med hvide kantpletter. Undersiden er i mørke nuancer og med et kompliceret mønster af matte farver og øjepletter.

Æggene er grønne med klare længderibber. Larven ligner andre takvingers larver, men kan kendes på en tydelig lysegul fodlinie, der ofte er opdelt i en række halvmåneformede pletter. Puppen er grålig med fine sorte streger og metalglinsende pletter på siden.

På trækket er Admiralen en rigtig aktiv-trækker, lidt ligesom en Dværgfalk. Vingslagsfrekvensen er hurtig, og den svæver næsten aldrig. En mørk sommerfugl, der basker afsted, er derfor næsten altid en Admiral.

Variation: De sorte pletter på bagvingesømmen kan mangle, men ellers er der kun meget lille variation hos Admiralen.

Forveksling: Admiralen kan i siddende tilstand næppe forveksles med andre dagsommerfugle. Nybegyndere kan dog nok forveksle den med Tidselsommerfuglen.

I flugten er forveksling med Daggåfugleøjede nærliggende, med mindre dyrene ses tæt på. Daggåfugleøjet har dog væsentligt bredere vinger og svæver langt mere end Admiralen. I felthåndbogen kan du læse mere om: Tidselsommerfugl, Daggåfugleøjede

Biologi: Admiralen overvintrer ikke i Danmark. Den trækker i stedet mod syd i perioden august-oktober og ender med lidt held syd for Alperne, hvor æglægning finder sted kort tid efter. Om foråret trækker de nye generationer nordover og ankommer til os i maj-juni. Æggene lægges i maj-juli, næsten udelukkende på Stor nælde. Æggene klækker efter knap en uge, hvorefter larven spinder sig et bladhylster hvor den tilbringer sin første tid. Efter ca. 3 uger bider den nu udvoksede larve en brændenældstængel halvt over, spinder et telt af nælde toppen og forpupper sig heri.

Undtagelsesvist kan Admiraler, der ikke er kommet af sted til Sydeuropa, overleve langt hen på vinteren i Danmark, især i år med rigelige mængder af nedfaldsfrugt, hvilket bl.a. var tilfældet i vinteren 2006-07, hvor der sås Admiraler i massevis, når vejret var mildt. Selv om Admiralerne klarede sig langt ind i marts, formåede de næppe at finde mage, parre sig og lægge æg, inden de døde af alderdom (eller det, der er værre). Således var forekomsten i sommeren 2007 nærmest under middel

Levested: Admiralen ses i haver, parker, skove, moser og andre steder, hvor der vokser brændenælde. Den tiltrækkes af mange forskellige blomster, eksempelvis buddleja og gyldenris. Den ses også i stort tal på nedfaldsfrugter. Under trækket kan den ses overalt.

Udbredelse: Admiralen er udbredt i hele landet og kan træffes overalt, lige fra de mindste øer til en altan i storbyen.

Hvornår ses den? De første trækfugle ankommer sidst i maj. En ny generation dukker op sidst i juli, og i august-oktober trækker sommerfuglene sydpå. På de gode sydvendte træksteder kan der på gode dage ses i tusindvis af trækkende Admiraler - normalt med en top ult. september. I normale år ses de sidste Admiraler primo november.

Status: Arten er almindelig i Danmark

Kilde: www.fugleognatur.dk

Da der er stor forskel på, hvilken livscyklus hver enkel sommerfugleart har, så er det nødvendigt at dykke ned i hver enkelt. Papir og farver. Det vil være oplagt at lave et tværfagligt samarbejde med faget billedkunst.

Lektion 3-4

Ved at gennemgå sommerfuglens livscyklus fra æg, larve og til voksen, vil eleverne få et mere indgående kendskab til insektets forvandling. Larverne æder sig store og tykke, inden de forpupper sig og derefter folder sig ud som voksen.

Der er forskel på, hvor mange generationer de enkelte arter af sommerfugle kan nå at lave hvert år. Del eleverne op i grupper og lad dem dykke ned i en enkelt arts livscyklus.

- Hvornår på året lægger de æg?
- Hvornår klækker æggene?
- Hvor lang tid er larven om at vokse sig stor og stærk inden den forpupper sig?
- Hvad sker der, når forvandlingen til sommerfugl er gennemført?
- Hvordan sikrer sommerfugle, som har korte liv, at den næste generation er sikker?
- Tegn et årshjul og fremlæg de enkelte arters livscyklus.

Materialer

Faktaark evt. fra Felthåndbogen på www.fugleognatur.dk, papir og farver.

Lektion 5-6

Hvad er foderplanter? Eleverne skal forstå vigtigheden af, at sommerfuglenes larver først skal igennem en periode, hvor det er vigtigt at have noget at leve af. De voksne sommerfugle lægger deres æg på disse foretrukne foderplanter, så larverne kan udvikle sig. Eleverne skal lære disse planter at kende. Give kvalificerede bud på, hvad planterne hedder og skrive navnene op under billederne. Gå en tur og find planterne.

Materialer

Undervisningsmaterialet fra www.havebørn.dk. Opslagsværker – hvordan ser larverne ud? Syltetøjsglas til opsamling af larver. Lup og evt. mikroskop.

Lektion 7-8

Hvis man gerne vil have endnu flere sommerfugle i haven, er det oplagt at sørge for at plante de rigtige planter. Her lærer eleverne om de planter, som tiltrækker de voksne sommerfugle, som jo også skal have noget at æde. Læring af 10 planter, som tiltrækker de voksne sommerfugle. Insekter har brug for vand. Find et vandhul i nærheden af skolen og lad eleverne observere de mange insekter, der kommer forbi for at drikke.

Tag på besøg i en have eller et havecenter for at finde nogle af planterne. Plant evt. en plante på skolen.

Evaluering om vigtigheden af at redde sommerfuglene. Når diversiteten i vores natur forsvinder, risikerer vi, at bestøvningen udebliver, og det kan have katastrofale følger for vores overlevelse.

Materialer

Opslagsværker med prydanter. Kikkert til at observere insekter ved vandhul. Måske skal klassen plante sommerfugleplanter på skolens areal.