

The title 'Insekter' is centered in a large, bold, black font within a white rectangular frame. The frame is decorated with various insects and leaves. On the top edge, from left to right, there is a black beetle, an ant, two green leaves, a green aphid, a mosquito, and a longhorn beetle. On the bottom edge, from left to right, there is a fly, a black beetle, two ladybugs, and a wasp.

Insekter

Lærervejledning



LÆRERVEJLEDNING

SIDE I

MÅL:

Læs målene højt for børnene og uddyb/tal om, hvad de betyder. Hæng gerne målene tydeligt op i klassen. De kan findes på www.opgaveskyen.dk/insekter.

Jeg kan se, om et dyr er et insekt: Eleverne skal kende til insekternes kendetegn.

- De skal vide:
 - o at alle insekter har 6 ben (Denne er særligt vigtig, da mange børn fx forveksler edderkopper og bænkebidere til at være insekter)
 - o at insekternes krop er delt i 3; *hoved, mave og bagkrop*
 - o at insekternes skelet sidder uden på kroppen
 - o at (nogle) insekter har antenner

Jeg ved, hvor jeg kan finde insekter i naturen: Eleverne skal kende til de steder, hvor insekterne er glade for at være. Det er omkring vandhuller, under sten, i træstubbe, i skoven osv. Hvor har de selv set insekter? Hvor kan de finde insekter, hvis de vil fange dem? Hvorfor bor insekterne, der hvor de gør?

Jeg kender nogle insekter, der bor i Danmark: Det gør eleverne sandsynligvis i forvejen, men det er altid godt at bygge læring på dyr, de allerede kender, som fx mariehønen. De nationale insekter kan de selv finde i naturen, og dem kan de bedre forholde sig til. Samtidig er det en god åbnings samtale at have med eleverne, fordi nærmest alle kan fortælle noget om insekter, de selv har set.

Jeg kender mariehønen livscyklus: For at forstå, hvad en livscyklus er, skal de kende til ordet cyklus. De skal lære, at det er mariehønen (og andre insekters) udvikling fra æg til voksen bille. Mariehønen er et godt udgangspunkt, fordi børnene kender den rigtig godt. I sensommeren og tidlig efterår er der gode muligheder for at fange mariehønen, så eleverne selv kan se dem. Er i heldige, kan i også finde pupper og larver på blade og i buske.

Jeg skal kende til insekters vigtighed for naturen: Insekter har stor betydning for den verden/natur vi lever i. Som indledende samtale om dette mål, kan man høre dem om, hvorfor de tror, at insekter er vigtige.

ORDLISTE:

På første side finder du også en ordliste med ord, som eleverne møder gennem siderne. Mange af ordene har de sikkert hørt, men det er ikke sikkert de præcis ved, hvad de betyder. Ved at gennemgå ordene inden i starter på tekster og opgaver, kender børnene deres betydning fra start, og har måske nemmere ved at forstå, hvad de arbejder med.

På de sidste to sider, kan de selv udfylde ordkortene. Det kan de gøre løbende, som de løber på dem i teksten, eller til sidst som en afsluttende opgave.

SIDE 2, 3 OG 4

HVAD ER ET INSEKT?:

På siden er der en tekst, der fortæller om insekter. Teksten er forkortet en del, og den kan du med fordel uddybe undervejs eller efterfølgende. I kan læse teksten højt i fællesskab på klassen, så alle har en chance for at følge med. Under teksten er det et billede af en løbebille. På det billede kan i se og gennemgå ovennævnte tekst.

Insekterne i hæftet er nævnt med overart. Dvs. at billedet af "den sorte skovmyre" fx bare er benævnt "myre" i dette hæfte. Man kan i introsamtalen snakke om forskellige arter af fx myrer, mariehøns, fluer osv. Nogen har sikkert set en stor rød myre i skoven og en lille sort myre i haven.

Opgave 1: Eleverne tegner insekter, de selv kender.

Differentieringsmuligheder:

- Antallet af insekter i kassen
- Graden af detaljer
- Om navne skal skrives på
- Overart eller underart

Opgave 2: Her skal eleverne tegne og placere begreberne på løbebillen, som i har gennemgået på forrige side. Går eleverne i 1. klasse, er det en god ide, at læse ordene højt med dem inden, så dem, der endnu ikke kan læse, kan være med. Den kan også løses fælles på klassen eller i makkerpar/grupper.

Opgave 3: Her skal eleverne finde insekterne. Edderkoppen er også med, og den kan måske drille lidt, fordi mange tror, det er et insekt. Her kan det igen blive understreget, at insekter kun har 6 ben.

Som opsamling, kan man spørge eleverne, hvordan de fx ved, at en frø ikke er et insekt. Hvad skiller den fra at være et insekt?

SIDE 5

STIK OG BID:

Mange af eleverne er sikkert selv blevet stukket eller bidt af et insekt. Man kan tale om, hvorfor insekterne kan bide og stikke.

Nogle gør det for at suge blod (lopper, hovedlus, fladlus, væggelus) mens andre bruger det som en forsvarsmekanisme (bier og hvepse). Nogle elever kan måske fortælle om bid fra fx mariehøns.

Mariehøns kan godt komme til at bide os mennesker, men det er oftest en fejl i et forsøg på at finde noget væske at drikke.

Nogle elever vil måske nævne en skovflåt og borrelia – men en skovflåt er ikke et insekt. Den har 8 ben og hører til mider.

Opgave 4: Eleverne skal selv tegne eller skrive insekter, de kender, som kan stikke eller bide. Igen kan hverken skovflåter eller edderkopper gælde.

SIDE 6

LEVESTEDER I DANMARK:

Hæftet tager kun udgangspunkt i insekter fra Danmark. På den måde er der ikke kun størst chance for, at elever kender insekter, men også at eleverne kender og selv kan finde insekternes levesteder. Eleverne kan helt sikkert selv nævne steder, hvor de har set insekter. Men det at arbejde med det, skulle gerne udvide interessen (og viden) omkring det, når de senere er i fx skoven. Samtidig kan det give en god klassesamtale, fordi nærmest alle kan være med. Det er dog stadig nærliggende at komme ind på insekter i andre lande. Måske de har set nogle store, flotte insekter på en rejse eller i et tv-program. Måske de har hørt om giftige insekter, der kan noget vildt. Der findes i hvert fald nogle vilde insekter rundt omkring i verden, som kan være med til at pifte emnet lidt op.

Opgave 5: Her skal eleverne selv skrive og tegne insekter, de har set.

Da udgangspunktet er insekter i Danmark, ville det i første omgang være oplagt, at det kun er insekter, de har set i Danmark.

SIDE 6 - 12

HER KAN DU FINDE INSEKTER:

Der bliver på disse 4 sider præsenteret 4 forskellige levesteder for insekter i Danmark:

- **Skoven**
- **Ved vandhullet**
- **Hvor vi bor**
- **Under sten og andre ting**

Levestederne overlapper hinanden. Fx er der sten og vandhuller i skoven osv., men det er for at udpege dem som steder, hvor man særligt kan finde insekterne.

Det vil være oplagt med en tur til skoven, hvor man både kan udforske "skoven", "vandhullet" og "under sten og andre ting". På www.opgaveskyen.dk/insekter kan du finde ark, hvor eleverne kan skrive ned, hvad de finder de forskellige steder.

Opgaver 6,7,8 og 9: Her skal eleverne selv skrive om insekter, de har fundet de pågældende steder. Disse opgaver kunne laves efter en tur i skoven. Teksten skal dog læses og snakkes om inden i tager afsted. Opgaverne kan også sagtens laves inden turen i skoven, for de skal skrive om egne erfaringer.

Opgave 10: Eleverne skal knytte insekterne til de forskellige levesteder. Mange af insekterne kan findes ved flere af levestederne, og så laver de bare flere streger.

Opgave 11: Lille quiz for at opsummere det læste omkring levestederne.

Opgave 12: Gennem hæftet er der blevet præsenteret 14 forskellige danske insekter. Eleverne skal her notere deres navne.

SIDE 13, 14

FOKUS PÅ Mariehønen:

Faktalæsning omkring et udvalgt insekt, mariehønen. Der kan læses om føde, levested og fjender. Samtidig kommer I omkring mariehønen's cyklus. Denne cyklus kan med fordel sammenlignes med sommerfuglens, som de måske kender.

I kan evt. gå ud i skolens nærområde, for at finde mariehønsene. Børn plejer at være glade for dem og er ikke bange for at samle dem op. Mariehønerne er over alt, så bare en tur i skolegården (hvis der er hæk eller træer), kan nogle gange være nok. Hvis I løfter op i bladene, kan man også være heldig at finde både larver og pupper (alt afhængig af, hvornår på foråret man går ud). I kan måske også finde klynger af de små gule æg.

Cyklus:

Insekter kan udvikle sig på to forskellige måder:

Fuldstændig: Her udvikler insekterne sig i 4 stadier (Den vi kender fra sommerfugle): Æg -> Larve -> **puppe** -> voksent insekt. Af insekter med fuldstændig udvikling kan nævnes: Mariehøns, sommerfugle, myrer, fluer, hvepse, biller og bier.

Ufuldstændig: Ved ufuldstændig forvandling udvikler insekterne sig i 3 stadier: æg -> **nymfe** -> voksen. Nymferne klækker ud af æggene, og i takt med, de vokser sig større, skifter de hud, indtil de bliver voksne insekter. Insekter, der gennemgår ufuldstændig forvandling, er fx græshopper, ørentviste, guldsmede, kakerlakker og skøjteløbere.

I dette hæfte er der taget udgangspunkt i den fuldstændige forvandling, men derfor kan man godt snakke om den ufuldstændige.

Opgave 13: En læseforståelsesopgave for at få styr på det læste.

Opgave 14: Andre pupper og larver: Her ville sommerfuglen være oplagt.

Opgave 15: Eleverne skal selv tegne og beskrive mariehønen's cyklus. De skal i skrivedelen selv prøve at formulere stadijerne (og ikke bare skrive af fra teksten).