



Lesbrief

Bij, wesp, hommelmel of zweefvlieg?

1

Doelgroep:	Groep 4 t/m 8
Lesduur:	± 45 minuten
Werkvorm:	Groepjes of zelfstandig
Leerstofgebied:	Wereldoriëntatie
Doel van de opdracht:	<ul style="list-style-type: none">• Het leren herkennen van een bij, wesp, hommelmel en zweefvlieg• Het ontdekken van eigenschappen van deze dieren• Het praten over eigen houding ten opzichte van deze dieren• Het kennismaken met een aantal algemene soorten in Nederland
Vereiste voorkennis:	Geen
Lesmateriaal:	<ul style="list-style-type: none">• Potlood• Smartboard• Downloads: Quiz, Werkblad, PowerPoint• Websites: www.dierenzoeker.nl

Opdracht in het kort

Waaraan herken je een bij, wesp, hommelmel of zweefvlieg? Welke steekt en welke niet? Welke bestuift bloemen en welke niet? Leerlingen gaan op zoek naar eigenschappen die karakteristiek zijn voor de dieren. Ze oefenen met het herkennen van een aantal algemene soorten.

Vorbereiding

- Print de quiz uit om hem voor te kunnen lezen.
- Print per leerling of groepje een werkblad uit.

Inleiding

Vertel dat de les over bijen, wespen, hommelmels en zweefvliegen gaat. Vertel dat de klas begint met een quiz die uit drie onderdelen bestaat, namelijk:

1. Wat weet ik over steken? **2.** Wat kan ik herkennen? **3.** Wat vind ik van deze dieren?

Start met de quiz. Lees de beweringen één voor één voor. Bij de eerste beweringen geldt: 'waar' of 'niet waar'. Leerlingen steken een hand op (of gaan staan) als ze denken dat het waar is. Bij 'niet waar' doen ze niets. Antwoorden en uitleg bij de beweringen zijn te vinden in de bijlage. In het tweede en derde onderdeel zijn de antwoorden 'eens', 'oneens' of 'anders'. Hier is in principe elk antwoord goed. Laat leerlingen uitleg geven als ze voor 'anders' kiezen. Het doel van de quiz is, dat er over de onderwerpen gepraat kan worden. Tips en inhoud voor deze discussievragen is ook te vinden in de bijlage.

Lesbrief

Bij, wesp, hommelmel of zweefvlieg?

2

Opdracht

Leerlingen werken zelfstandig aan het werkblad. Ze proberen zoveel mogelijk kenmerken te ontdekken waaraan ze de dieren kunnen herkennen. Het gaat om de kenmerken die goed te zien zijn. Natuurlijk zijn er ook verschillen tussen de dieren die niet op deze foto's zichtbaar zijn, zoals vlieggedrag, aantal vleugels en grootte. Indien gewenst kunt u die bespreken. Zie bijlage voor de antwoorden.

Afsluiting

Bespreek het werkblad na. Kijk daarna met de hele klas naar de plaatjes in de PowerPoint. Laat kinderen raden welke dieren het zijn en geef beurten voor uitleg. De namen van dieren staan in de PowerPoint (behalve het vosje; dat is een bij!).

Bijlagen

Antwoorden Quiz

Bewering	Antwoord	Uitleg
Een hommelmel kan steken	Waar	<i>Meestal dreigen ze eerst, door op hun zij te gaan liggen en hun angel te laten zien.</i>
Een bij kan maar één keer steken en gaat daarna dood	Waar	<i>Bijen hebben haakjes aan hun angel, waardoor deze na de steek in de huid blijft zitten. De ingewanden blijven aan de angel zitten, waardoor de bij sterft. Wespen kunnen meerdere keren steken, omdat ze een gladde angel hebben.</i>
Een zweefvlieg kan steken	Niet waar	<i>(Zweef)vliegen hebben geen angel.</i>
Bij wespen, bijen en hommelmels steken alleen de vrouwtjes	Waar	<i>De angel is ontstaan uit de legboor (legbuis om eitjes te leggen). Alleen vrouwtjes hebben daarom een angel.</i>
Wespen steken ook om hun prooi te verlammen en op te eten	Waar	<i>Veel soorten wespen vangen levende insecten (en andere ongewervelden) om zichzelf en de larven te voeden. Als wespen, bijen en hommelmels onderling vechten gebruiken ze de angel trouwens niet. Vechten gaat meestal gepaard met bijten. De huid van bijen, hommelmels en wespen is zo hard (chitine pantser), dat de angel er niet doorheen gaat.</i>

Lesbrief

Bij, wesp, hommelmel of zweefvlieg?

3

Extra informatie andere quizvragen

Bewering	Uitleg
Wespen zie je bijna nooit op bloemen	<i>De meeste wespen eten insecten, maar er zijn er ook die nectar eten en planten bestuiven. Er zijn zelfs planten, zoals helmkruid, die voor de bestuiving helemaal afhankelijk zijn van wespen. Je ziet wespen dus wel eens op bloemen. Maar vaak op je bord of glas. Bijen, hommels en zweefvliegen zijn allemaal bestuivers.</i>
Als er een wesp op mijn bord zit, dan jaag ik hem weg	<i>Als bijen, wespen en hommels met rust gelaten worden steken ze niet. Een steek is meestal ongevaarlijk. Bij sommige mensen (die er allergisch voor zijn) leidt de steek tot hele heftige reacties. Ook als je in de keel gestoken wordt kan het gevaarlijk zijn. Hommels zijn hele zachtvaardig dieren die vrijwel nooit steken. Van de meeste wilde bijen is de angel te zwak om een mens te steken.</i>
Het is goed om bijen in de tuin te hebben	<i>Bijen bestuiven bloemen, waardoor vruchten groeien en de plant nakomelingen kan krijgen. Voor veel bloeiplanten zijn bijen daarom onmisbaar.</i>
Het is handig om geel met zwart gestreept te zijn	<i>Zweefvliegen hebben een wesp- of bijachtig uiterlijk. Hierdoor worden ze vaker met rust gelaten door vijanden zoals roofvliegen, horzels, graafwespen, libellen en spinnen. Heel handig dus!</i>

Lesbrief

Bij, wesp, hommел of zweefvlieg?

4

Antwoorden Werkblad Bij, wesp, hommел of zweefvlieg?

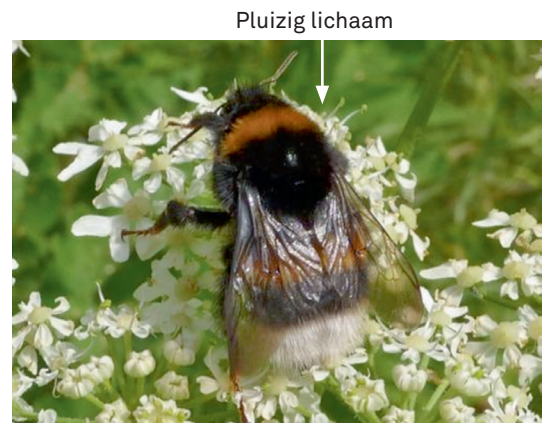
Van links boven naar rechts onder: zweefvlieg, hommел, bij, wesp



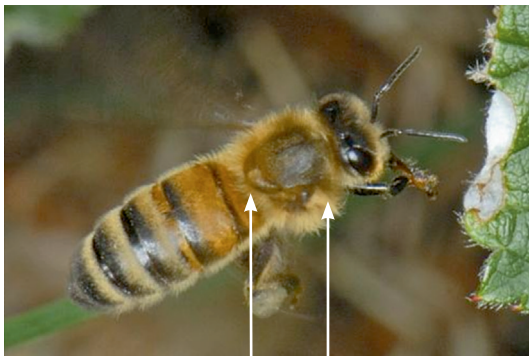
Hele korte voelsprietten

Grote ogen

← Niet goed zichtbaar: Zweefvliegen hebben 2 vleugels. Bijen, hommels en wespen hebben er 4. Ze blijven in de lucht stilhangen. Ze zijn meestal kleiner dan bijen. →



Pluizig lichaam



Taille Harig lijf

← Lange voelsprietten →



Ovale ogen

Hele smalle taille

Lesbrief

Bij, wesp, hommelmel of zweefvlieg?

5

Aansluiting kerndoelen

Oriëntatie op jezelf en de wereld > Natuur en techniek

- 40 Leerlingen leren in de omgeving veel voorkomende planten en dieren onderscheiden en benoemen en leren hoe ze functioneren in hun leefomgeving.
- 41 Leerlingen leren over de bouw van planten, dieren en mensen en over de vorm en functie van hun onderdelen.

Links naar interessante websites

www.dierenzoeker.nl

www.bijenlint.nl

www.wildebijen.nl