



Vlinders.

Tijdstip: op een mooie zonnige dag in mei, juni of juli

1. Inleiding

Vlinders in alle kleuren en maten spreken de mensen enorm aan. Rupsen daarentegen zijn minder geliefd, ze vreten heel wat bladeren op, de processierups is zelfs erg vervelend voor de mens. Maar: zonder rupsen geen vlinders. De kinderen gaan kijken hoe een eitje zich ontwikkelt tot een rups en later tot een vlinder; ze gaan de hele metamorfose bekijken.

2. Doel

De leerlingen observeren de ontwikkeling van eitje tot vlinder en kunnen de verschillende stadia van de metamorfose benoemen.

De leerling zijn in staat vlinders nauwkeurig te observeren teneinde te kunnen bepalen welke soort vlinder ze voor zich hebben.

De leerlingen worden zich bewust van het belang van waardplanten voor de vlinders. De leerlingen kennen een aantal voor de vlinder specifieke begrippen; waardplanten, roltong, nectar, voelspriet, metamorfose.

3. Voorbereiding

Zoek in de schooltuin of een nabijgelegen park of bos(rand) een stukje met brandnetels.

Verzamelen van materiaal, richt eventueel een thematafel of hoek in.

Vraag de kinderen (tuin)handschoenen van thuis mee te nemen.

(winterhandschoenen zijn ook heel geschikt)



4. Uitvoering

Vertel de kinderen dat ze er op uit gaan om in groepjes vlindereitjes en rupsen te zoeken. Hierbij hebben ze de handschoenen nodig. Waarom handschoenen? Omdat ze tussen en op brandnetels gaan zoeken. Meer informatie wordt nog niet gegeven, laat de kinderen eerst zelf onderzoeken en ontdekken. Als tip kunt u nog wel meegeven dat ze niet alleen op de brandnetels moeten kijken maar ook tussen de brandnetels, op de grond, tussen de bladeren, en in bomen en struiken in de buurt van de brandnetels. Het tonen van afbeeldingen van vlindereitjes en cocons vooraf zal het herkennen buiten wat makkelijker maken. Zie de praatplaten.

U gaat naar buiten met de kinderen om eitjes en rupsen te zoeken. Als de kinderen eitjes, een rups, een cocon of een vlinder gevonden hebben gaan ze die bestuderen. Wat doet het (of doet het niks), hoe ziet het er uit, waar vonden ze het, op welke plant zit het.

Ze noteren zoveel mogelijk informatie over hun vondst (**KB8a**) om later te kunnen achterhalen wat voor beestje ze gevonden hebben. Indien aanwezig kunnen ze er foto's van maken met een (digitale) camera. Om nog beter te kunnen kijken is het handig een vergrootglas of loeppotje aan ieder groepje mee te geven.

Hebben ze zo veel mogelijk informatie over hun vondst opgeschreven dan gaan ze verder om te kijken of ze nog andere eitjes of rupsen kunnen vinden. Als de van te voren afgesproken tijd op is snijden of knippen de kinderen een aantal brandneteltakken af, waar eitjes of rupsen op zitten, en nemen die mee naar de klas.

- Nodig:
- Glazen of plastic bak
- Vergrootglas
- spons
- insectengids of zoekkaart
- potlood en kleurpotloden
- handschoenen
- horreagaas of vitrage

Zijn er ook rupsen op bomen of struiken, neem daar dan ook een takje, met rupsen en/of eitjes van mee.

Het mooiste is als er een grote bak is waar de brandneteltakken in een potje of vaas kunnen staan. Dek de bak af met een stukje vitrage of horregaas. Zolang er genoeg voedsel is zullen de rupsen op de plant blijven, zet er dus regelmatig vers afgesneden takken bij. Zorg dat de bak goed schoon blijft; rupsen eten veel, dus produceren ook nogal wat uitwerpselen. Die moeten iedere dag weggehaald worden. Op een gegeven moment zullen de rupsen zich verpoppen. Verstoor de cocons niet! Na een tijdjes kruipt er uit de cocon een vlinder. Het is aardig een paar dagen de vlinder van dichtbij te kunnen bekijken. Er moet dan wel voldoende voedsel voor de vlinder zijn! Een bloeiend plantje, primula of sleutelbloem, in de bak zetten is een mogelijkheid, ook een bakje, met daarin een sponsje met 10 delen water, 1 deel honing, is een andere mogelijkheid.

De kinderen gaan onderzoeken wat ze buiten gevonden hebben. Met hun aantekeningen, werkbladen, foto's of tekening, en het materiaal op de brandnetels, gaan ze proberen te achterhalen van welke vlinder ze iets gevonden hebben. En waarom die brandnetel.... ? Voor het onderzoek kunnen internet, bibliotheek en andere media ingezet worden. Vinden de kinderen antwoord op de vraag over de brandnetels, dan is het tijd om aandacht te besteden aan waardplanten. Verdwijnt er een bepaalde plantensoort, dan verdwijnt ook de vlinder. (Laat ze maar eens zoeken naar de sleutelbloemvlinder en het gentiaanblauwtje)

Vlinders en rupsen determineren kan via zoekkaarten, of via websites van de Vlinderstichting of Vlinders kijken. Komen ze er echt niet uit, dan kan een foto van wat gevonden is naar de Vlinderstichting gestuurd worden per mail. Geheid dat je antwoord krijgt.

5. Afsluiting

Op de brandnetels in de bak gebeurt iedere dag wel wat. De kinderen houden hiervan een logboek bij. Van dag tot dag worden de ontwikkelingen opgeschreven, er wordt met het vergrootglas nauwkeurig gekeken en zo mogelijk worden er foto's gemaakt met een (digitale) camera. Dit logboek, samen met de resultaten van het onderzoek naar het buiten gevonden materiaal, wordt door ieder groepje aan de anderen gepresenteerd. Dit kan door een poster of boekje te maken, een PowerPoint presentatie of een spreekbeurt.

Uiteraard worden de vlinders, na een paar dagen in de bak gezeten te hebben, buiten vrijgelaten.

Is het niet gelukt buiten wat te vinden dan kan bij de Vlinderstichting een pakketje besteld worden met eitjes, rupsen en cocons. Deze kunt u in een bak in de klas zetten zodat de kinderen de metamorfose kunnen volgen. Voor verdere informatie zie de website van de Vlinderstichting. <http://www.vlinderstichting.nl/>

Tip: Wil je meer vlinders bekijken, en het liefst dicht bij school, leg dan een bloementuin aan. Een vlinderstruik op een zonnige plek zal zeker vlinders aantrekken. Daarnaast is het ook belangrijk waardplanten voor de rupsen neer te zetten, naast de nectarplanten voor de vlinders. Laat de kinderen onderzoeken wat goede nectarplanten en goede waardplanten zijn. Dan kunnen ze voor het volgende voorjaar een voor vlinders (en andere kleine beestjes) aantrekkelijke stukje tuin aanleggen.

6. Achtergrondinfo

<http://proto.thinkquest.nl/~klb061/>

<http://beeldbank.schooltv.nl/oneclip.jsp?id=19307>

goede site om vlinders te determineren:

<http://www.vlinderskijken.nl/>

Vlinders leggen hun eitjes op de waardplanten van de rupsen. Welke plant de rups lekker vindt, verschilt per soort. Veel soorten lusten maar één of enkele soorten planten zoals de kleine vos die zijn eitjes alleen op brandnetels legt. Andere rupsen leven van kruiden of bladeren. Er zijn ook rupsen die niet kieskeurig zijn. De rups van het bruin zandooogje eet bijna alle wilde grassen. Voor het bruin zandooogje zijn bijna alle grassen dus waardplanten. Rupsen van vlinders kun je vrij makkelijk vinden op koolplanten en brandnetels. Let maar op aangevreten bladeren!

De eitjes worden goed verstopt aan de onderkant van bladeren. Eitjes hebben een schutkleur zodat ze niet opvallen. Groene eitjes op een groen blad zie je bijna niet. Ook de pop heeft een schutkleur en wordt goed verstopt voor vijanden. Veel rupsen lijken op takjes of blaadjes of hebben dezelfde kleur als de plant waar ze opzitten.

De meeste vlinders leven van nectar. Nectar is stroperig vocht in bloemen. Daar zitten suiker, kleine hoeveelheden eiwitten en vitamines in. Je kunt nectar vergelijken met suikerwater. Vlinders zuigen de nectar op met hun lange tong. Die zit opgerold onder hun kop.

Vlinders hebben een voorkeur voor bloemen met veel nectar. Behalve nectar uit bloemen eten sommige vlinders nog ander voedsel. Atalanta's en dagpauwogen zijn dol op rottend fruit. Kijk in het najaar maar eens in een boomgaard of probeer ze te lokken met wat rotte appels of pruimen in de tuin. De grote weerschijnvlinder drinkt het vocht uit mest of dode dieren. En soms kun je groepjes vlinders zien drinken op een vochtig pad of bij modderpoelen





Voor sommige vlinders is de winter in Nederland te koud. Als ze hier zouden blijven, zouden ze dood gaan. Deze vlinders komen in de zomer naar Nederland en vliegen in de herfst naar een warm land (Zuid-Europa of Noord-Afrika). De atalanta en de distelvlinder doen dit. Die kunnen dus heel erg ver vliegen.

Niet alle vlinders gaan in de winter weg. Sommige vlinders kruipen weg in een beschut hoekje in een schuur of in een holle boom. Ze houden eigenlijk een soort winterslaap en komen in de lente weer te voorschijn. De citroenvlinder is een hele taaie. Die gaat gewoon ergens aan een blad of een takje hangen en overleeft zelfs als de temperatuur onder nul komt.

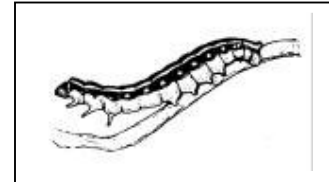
Een groot Koolwitje kan ongeveer 3 maanden oud worden.

Een citroenvlinder, die in Nederland overwinterd, kan meer dan een jaar leven.

Wat heb je gevonden? Een eitje, rups, pop of vlinder?
 En waar heb je het gevonden? Op de grond, op de brandnetel of in een boom of struik?
 Kruis aan op welke plek je wat gevonden hebt.

				
Bodem				
brandnetel				
boom/struik				
bloem				

Bekijk je rups heel goed en teken hem dan na.
 Let op: de kop, poten, kleuren en haren. Deed de rups nog iets opvallends?



Verschillende vlindereitjes. Deze zijn vergroot. In werkelijkheid zijn ze niet groter dan een speldenknopje.

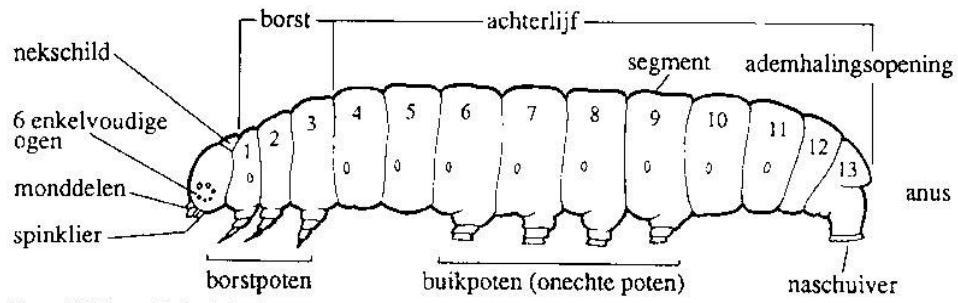


Rupsen, van boven naar beneden:

- Koninginnepage
- Blauwtje
- Klein koolwitje
- Kleine vos
- Kleine ijsvogelvlinder
- Groot dikkopje
- Kleine heivlinder

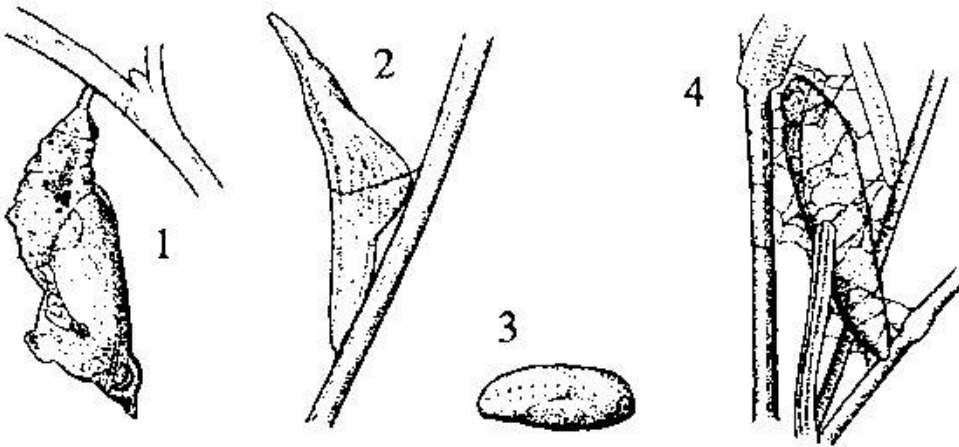


En zo zit een rups in elkaar. Vergis je niet, een rups in een insect en heeft dus 6 poten.



Poppen van een:

1. gehakkelde aurelia,
2. oranjetip,
3. eikenpage
4. dikkopje.





nachtpauwoog



grote beer



groot avondrood



harlekijn



muntvlindertje



sint jansvlinder



sint jacobsvlinder



gammauil