

DE VLINDERTUIN

AFLEVERING 1
VRIJDAG 9 SEPTEMBER 2011



DOELSTELLINGEN

Na het zien van het televisieprogramma en het werken met het begeleidend materiaal kunnen de kinderen:

- vertellen dat vlinders insecten zijn;
- de levenscyclus van vlinders beschrijven;
- vertellen wat waard- en nectarplanten zijn;
- enkele vlinders herkennen en benoemen.

Sluit aan bij kerndoelen 40 en 41.

LESVERLOOP

Voor het kijken

Het is al september en dat klinkt meer als herfst dan als lente. Zijn er nu nog wel vlinders? (jazeker, in september zijn zelfs meer vlinders te zien dan in juni; alleen bij slecht weer vliegen ze niet en krijg je ze dus niet te zien). Vraag wie de afgelopen tijd vlinders heeft gezien. Waar was dat? En wanneer? Hoe zagen ze eruit? (mogelijk staat de vlinder die de leerlingen hebben

gezien op pagina 4 van het leerlingenblad, de kans op een koolwitje is verreweg het grootst).

Het tv-programma

Veel scholen zijn in het bezit van een schooltuin. Schooltuinen kun je verdelen in groentetuin, speeltuin, watertuin, kruidentuin, insectentuin en een vlindertuin. Presentatrice Mylène Gordinou de Gouberville bezoekt een vlindertuin en presentator Jurre Bosman heeft in de studio enkele koolwitjes.

Na het kijken

Het mooist is natuurlijk om de uitzending aan te grijpen om de eigen schooltuin op de schop te nemen en om te vormen tot een echte vlindertuin. Of beter: om daar een goed plan voor te maken. Dat kan naar aanleiding van de opdracht in het werkboek op pagina 5. Is een vlindertuin niet haalbaar voor uw school, dan is een creatieve opdracht zoals het maken van een vlindermobile (zie onder 'extra') een alternatief.

HET LEERLINGENBLAD

PAGINA 3

Op de openingfoto staat een van onze mooiste vlinders: de dagpauwoog. Deze forse vlinder dankt zijn naam aan de vlekken op de vleugel die doen denken aan de oogvlekken op de staartveren van een pauw. De toevoeging 'dag' is ter onderscheid van de nachtpauwoog: een grote nachtvlinder die eveneens oogvlekken op de vleugels heeft. Deze soort is in ons land een stuk zeldzamer, komt vooral in heidegebieden voor en vliegt tot de zomer. De dagpauwoog komt zowel in de natuur als in tuinen voor en vliegt nog tot in oktober. Dan zoekt hij een plek om te overwinteren, vaak in een schuurtje. Hij hoort tot de algemenere soorten maar komt - net als veel andere kleurige vlinders - helaas veel minder voor dan enkele tientallen jaren geleden.

De vlinder zit hier op een vlinderstruik (buddleja): een echte vlindermagneet. Met hun dunne roltong snoepen de vlinders nectar uit de buisvormige bloempjes. In een vlindertuin mag deze struik niet ontbreken. In de tekst komt ook het belang van voedselplanten ('waardplanten') voor de rupsen ter sprake. Voor een vlindertuin zijn ook die essentieel.

PAGINA 4

Bij veel insecten lijken de jongen totaal niet op de volwassen dieren. Deze zogenaamde 'larven' zijn altijd ongeveugeld en hebben vaak een speciale naam. Bij vliegen worden de ze 'maden' genoemd en bij vlinders 'rupsen'. Daartussen zit het popstadium, waar we verder niet op in gaan. Rupsen zijn echte vreetmachines: hun gewicht neemt in korte tijd onvoorstelbaar toe. De vlinders slurpen alleen wat nectar of vruchtensap. Ze groeien niet maar slijten wel. Hun belangrijkste taak is een partner zoeken en eitjes leggen op een geschikte plant. In onze streken is merkwaardig genoeg de brandnetel een belangrijke waardplant zoals ook uit de opdracht blijkt. De rupsen hebben geen last van de brandharen en waarschijnlijk is het juist gunstig dat brandnetels niet in trek zijn bij grote grazers. Overigens zijn de meeste rupsen die je vindt van nachtvlinders. Die zijn namelijk talrijker en vooral soortenrijker dan dagvlinders.



Opdracht: rupsje nooitgedacht 5 (6)



dagpauwoog



kleine vos



distelvlinder



atalanta



klein koolwitje



Ik eet
brandnetel.....

Ik word een
kleine vos.....



Ik eet
kool.....

Ik word een
klein koolwitje.....

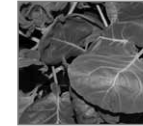


brandnetel



Ik eet
distel.....

Ik word een
distelvlinder.....



kool



Ik eet
brandnetel.....

Ik word een
dagpauwoog.....



Ik eet
brandnetel.....

Ik word een
atalanta.....



distel

PAGINA 5

Bij het ontwerpen van de vlindertuin is de keuze van de plantensoorten van groot belang. Voor de nectarplanten (voedsel voor de vlinders) maakt dat minder uit dan voor de waardplanten (voedsel voor de rupsen). Daarnaast zijn er nog andere zaken van belang, zoals beschutting. Vooral in het najaar voeden vlinders als de atalanta zich met sap van rottend fruit. Atalanta's trekken naar het zuiden dus die kunnen wel wat extra energie gebruiken. Aan tegels en gladgeschoren gazon hebben vlinders weinig.

Opdracht: de vlindervriendelijkste tuin

(5) 6

Bij het uitwerken van deze opdracht zullen zeker de jongere kinderen begeleiding nodig hebben. U kunt ervoor kiezen om deze opdracht met hulp van het NudN-bordboek klassikaal te maken. In ieder geval hebben de leerlingen er een apart blaadje of een schrift bij nodig om de puntentelling bij te houden.

Ga systematisch te werk, bijvoorbeeld in de vorm van een tabel zoals onderstaand. Wijs er vooraf op dat het meestal alleen gaat om de aanwezigheid van een plantensoort, niet om het aantal. Dat is de essentie van deze opdracht: diversiteit (= kwaliteit) gaat boven kwantiteit. Werk per tuin eerst de nectarplanten af (de vlinderstruik scoort bij beide het maximum), dan de waardplanten (de distel telt bij de nectarplanten én de waardplanten mee). Vervolgens de bodembedekking en tenslotte de extra's. Vooral de tegels kunnen problemen geven: eerst optellen, dan door 4 delen. En niet te vergeten: het zijn strafpunten, dus aftrekken.

EXTRA

Vlindermobile

Teken vlinders op dik papier, kleur de bovenkant. Knip ze uit en kleur de onderkant. U kunt er voor kiezen om bestaande (inheemse) vlinders te nemen. Hang de vlinders als ze klaar zijn aan een mobile van satéstokjes en dun draad (garen). Vouw de vleugels in een leuke fladderstand. Het mooiste is natuurlijk één grote mobile met alle vlinders van de klas. Als die in het trappenhuis kan komen is dat helemaal een kroon op het werk.

Vlinders kweken

Bij de Vlinderstichting kunt u pakketten bestellen om in de klas koolwitjes te kweken. Op de site leest u precies wat u nodig heeft, wat het kost en hoe het werkt.

		OBS De Distelvlinder	NSO Rupsje Nooitgenoeg
nectarplanten	vlinderstruik	7 (veel = '3 of meer')	7 (5 = '3 of meer')
	vergeet-mij-nietje	2	2
	koninginnenkruid	2	2
	distel	0	2
waardplanten	brandnetel	0	7
	kool	3	3
	peen	3	3
	distel	0	3
bodembedekking	ruig gras	0	9
	gazon	0	0
	kale grond	0	0
	tegels	min 7 (28 : 4)	min 4 (16 : 4)
extra	houtstapel	0	3
	rotte appels	2	2
totaal	12 punten	39 punten	

DE EETBARE TUIN

AFLEVERING 2

VRIJDAG 16 SEPTEMBER 2011



DOELSTELLINGEN

Na het zien van het televisieprogramma en het werken met het begeleidend materiaal kunnen de kinderen:

- de onderdelen wortels, stengel, bladeren, bloemen en zaden van een plant benoemen;
- vertellen hoe planten groeien;
- vertellen hoe je een tuin kunt onderhouden.

Sluit aan bij kerndoelen 40 en 41.



LESVERLOOP

Voor het kijken

Voorafgaand aan de uitzending kunt u de leerlingen vragen wie er wel eens gewerkt heeft in een moestuin, een kruidentuin of een andere tuin waar eetbare groenten of vruchten worden geteeld. En of ze dat leuk, saai, zwaar of lekker vonden. Als de school een eigen moestuin heeft, hoeft u deze vraag uiteraard niet te stellen. Dan zijn de leerlingen al experts, want nergens

leren de kinderen zoveel over de eetbare tuin als in de praktijk.

Het tv-programma

Kinderen kennen veel onderdelen van planten zoals wortels, bladeren en stengels uit de supermarkt. Maar waar komen die planten eigenlijk vandaan? Welke onderdelen van planten eten we? Presentatrice Mylène Gordinou de Gouberville heeft honger maar hoe komt ze aan eten? Ze bezoekt een eetbare tuin. Presentator Jurre Bosman laat in de studio zien dat je thuis zelf ook een eetbare tuin kunt maken.

Na het kijken

U kunt de leerlingen vragen welke groenten, kruiden of vruchten in het tv-programma aan bod gekomen zijn en of ze die wel eens gegeten hebben. Daarna kunt u er ook op in gaan hoe ze die eetbare planten vonden smaken. We weten nog niet welke eetbare groenten en fruit in het programma aan bod zullen komen. Het is dus zaak om goed op te letten tijdens de uitzending.



HET LEERLINGENBLAD

PAGINA 6

Op de foto staat een meisje dat met een schaar wat blaadjes afknijpt voor in een salade. Links staan forse aardbeienplanten. De aardbeien zijn nog groen, dus nog niet eetbaar, maar dat is over twee weken wel anders. De groene aardbeien wijzen er wel op dat de foto omstreeks mei gemaakt is.

Naar aanleiding van de introtekst kunt u een klassengesprek houden over wie er wel eens groente, kruiden of fruit uit de eigen (moes-)tuin eet en of dat lekkerder is dan uit de winkel. En ook wat je allemaal moet doen om een groente op te kweken: spitten, zaaien, uitdunnen, wieden, water geven en oogsten.

PAGINA 7

De introtekst en de opdracht gaan er over dat we verschillende delen van planten kunnen eten. Het zou leuk zijn als u als introductie op de opdracht een plant in de klas meeneemt, bijvoorbeeld een tomatenplant met rijpe tomaten, en daaraan de verschillende plantendelen laat zien: wortels, stengel, bladeren, vruchten (de tomaten), zaden (pitten) in de tomaten en mogelijk ook wat gele bloempjes. Wijs er daarbij op dat we meestal van een plant maar één onderdeel

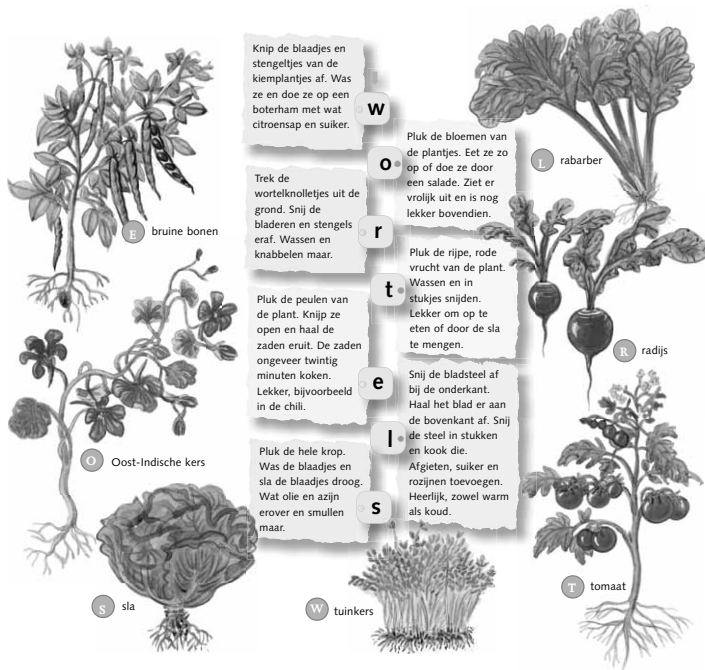
eten. Bij de tomatenplant is dat de vrucht, bij een peen is dat? (de wortel). Bij rabarber? (de stengel). Bij sla? (het blad). Bij Oost-Indische kers? (de bloem). Bij taugé? (het kiemplantje).



Opdracht: de recepten van Piet ⑤ ⑥

Door goed te letten op welke onderdelen van de plant worden gebuikt om op te eten, kunnen de leerlingen vrij gemakkelijk achterhalen welke groente bedoeld wordt in het recept.

Helemaal mooi zou het zijn als u zoveel mogelijk groentes koopt bij de groenteboer om die in de klas te laten zien als aanvulling op de plaatjes en te benoemen welk onderdeel het is. Bijvoorbeeld bloemkool/ broccoli: bloem, courgette/paprika: vrucht, doperwten/pinda's: zaad, rode kool/spinazie: blad, prei: steel (en blad), aardappelen: wortel, etc.



PAGINA 8

Deze pagina staat in het teken van de klussen die je in de moestuin moet verrichten om de groenten goed te verbouwen. In dit kader zou het beste passen om met de klas een moestuin (of beter: een volkstuinten-complex) te bezoeken en te kijken waar de tuinders nu mee bezig zijn. In deze maand zullen ze zien dat er nog volop geoogst wordt, zoals bijvoorbeeld courgettes, pompoenen en de late aardappelen. Ook maïs wordt nog in september geoogst.



Opdracht: vuile handen ⑤ ⑥

Groep 6 moet deze opdracht zelfstandig kunnen uitvoeren. Voor groep 5 verdient het aanbeveling om de invuloefening klassikaal door te nemen.



- 18 februari** De grond van de schooltuin los gemaakt door te **spitten**.....
Gelijk wat **voedingstoffen** toegevoegd door te **mesten**.....
- 25 februari** De eerste groente zaaien. Het zijn **radijsjes**.....
- 18 maart** De tweede groente **zaaien**..... Het is **sla**.....
- 8 april** Onkruiden weggehaald door te **wieden**.....
- 20 april** Eerste groente **oogsten**..... Heerlijke **radijsjes**.....
- 10 mei** Derde groente **zaaien**..... Het is **courgette**.....
- 26 mei** Flink wat **water geven**.. Het is ook al weken droog.
- 22 juni** De eerste kroppen **sla**..... oogsten.
We kunnen het niet allemaal op.
- 1 augustus** Na de vakantie was er erg veel onkruid. Snel gaan **wieden**.....
- 22 augustus** De eerste **courgette**..... oogsten. Heerlijk in de spaghetti.
- 10 oktober** De laatste groentes **oogsten**.....
Voorlopig is er niets meer te doen in de schooltuin.
Tot volgend jaar!

EXTRA

Volkstuintjes en boerenbedrijven

Het onderwerp kan mooi vervolgd worden met een bezoek aan een moestuin, een schooltuin of een volkstuintencomplex. Daar kunnen de leerlingen een goede indruk krijgen van wat voor soort groenten, kruiden en vruchten je zoal kunt verbouwen en ook wat je er voor moet doen om ze lekker rijp te krijgen voordat je ze kunt opeten.

Je kunt het ook groter aanpakken: bij een boer, een tuinder of een fruitteler. Bezoeken zijn te regelen via de land- en tuinbouworganisaties in de eigen provincie of via [Het Kleine Loo](#).

Vierkante meter

Voor wie thuis wil blijven kan een kijkje nemen op [deze site](#) waar tips gegeven worden hoe je op een makkelijke manier op een vierkante meter wat kunt verbouwen op het balkon of in de tuin.