

## Concepten

Gedrag, Vorm en functie

## Tijdsindicatie les

60 minuten

## Leerdoelen

- De leerling weet dat dieren verschillend gedrag vertonen. Belangrijke voorbeelden zijn: voedsel zoeken/eten, voortplanten (waaronder balts, paring en zorgen voor jongen) en vechten/vluchten. Gedrag is nodig om te blijven bestaan.
- De leerling weet dat planten en dieren met de meest gunstige vormen (en daarmee meest gunstige functies) in een bepaalde omgeving het snelst overleven en de meeste nakomelingen krijgen.

## Activiteit en Leefwereldcontext

Nabootsen en observeren van de natuur (eigen leefomgeving)

## Materiaal

- pauwenveer (of afbeelding van pauw)
- knutselmateriaal in leuke opvallende kleuren zoals: gekleurd papier/stof, doosjes, wol, crêpepapier
- schaar
- lijm
- plakband
- nietmachine

## Introductie

Krijg jij wel eens een knipoog? Of flirt je soms zelf met een ander? Dieren kunnen er ook wat van. Ze maken elkaar het hof, vlak voordat ze gaan paren. En dat doen ze op verschillende speciale manieren. Stekelbaarsjes doen een zigzag dans, inktvissen laten lichtgolven over hun lijf schieten en pauwen pronken met hun staart. Ze maken de ander bereid om te paren en komen bovendien zelf ook in de stemming. Laat jouw leerlingen ervaren hoe bijzonder dieren omgaan met de voortplanting en ga aan de slag met het balts- en voortplantingsgedrag van dieren.

## Praktische uitvoering

1. Laat de pauwenveer zien of een plaatje van de pauw. Vraag de leerlingen waarom ze denken dat pauwen er zo mooi uit zien. Leg het verband met mensen: als mensen verliefd zijn, zien ze er ook graag mooi uit voor de ander. Of ze nemen een bos rode rozen mee.
2. Bespreek met de leerlingen de functie van de mooie kleuren bij mannetjesvogels en daarbij in het bijzonder de staart van de pauw. Bekijk nog meer filmpjes met baltsende vogels.
3. Vervolgens gaan de leerlingen zelf een uitbundig versierde hoed maken.
4. Zodra de hoeden klaar zijn, kunnen de leerlingen elkaar het hof maken. Dat kan door de leerlingen door elkaar heen te laten lopen in kleine groepjes. Zorg dat het een even aantal leerlingen is zodat iedereen een partner heeft.
5. Na elke ronde bespreek je klassikaal met de groepjes waarom ze voor die bepaalde hoed hebben gekozen.
6. Bespreek de voordelen van de hoed (zoals mooi, groot en opvallend) maar ook de nadelen. Misschien valt hij snel af of is hij zo groot dat je niet meer weg kunt rennen voor een roofdier.

### Meer lessuggesties

#### *Zingen als een nachtegaal*

Veel vogels kunnen prachtige geluiden maken of zelfs hele wijsjes zingen. Dit zingen heeft verschillende redenen. Vogels kunnen elkaar herkennen en zo bepalen of ze iemand een geschikte partner vinden. Ook kunnen ze hun territorium afbakenen door te zeggen: 'hier woon ik'. Maak kaartjes met daarop vogelwijsjes. Dit moeten korte wijsjes zijn. Zoals de bekende prrr-talie-loe van de krullevaar uit Pluk van de Petteflat. Zorg dat er van elk kaartje 2 zijn. Laat de leerlingen kaartjes kiezen en dan door elkaar lopen terwijl ze de wijsjes noemen en zingen. Zodra de stelletjes elkaar gevonden hebben gaan ze aan de kant zitten. Bespreek of het makkelijk of moeilijk was? Wie heeft zich wel eens vergist? Leken deze wijsjes op elkaar? Laat ze die nog eens voorzingen.

#### *Spreekwoorden bespreken*

Zo trots als een pauw

Veren in iemands kont steken

#### *Baltsgedrag bij mensen*

Welke versiertrucs hebben mensen eigenlijk? Laat leerlingen een toneelstukje maken waarin ze deze trucs naar voren brengen. Denk aan een bosje bloemen geven, mooi versieren. Meiden doen mooie make-up op en dragen oorbellen. Jongens hebben stoere kleren of laten tatoeages zien.

### Achtergrondinformatie

#### *Wat is baltsgedrag?*

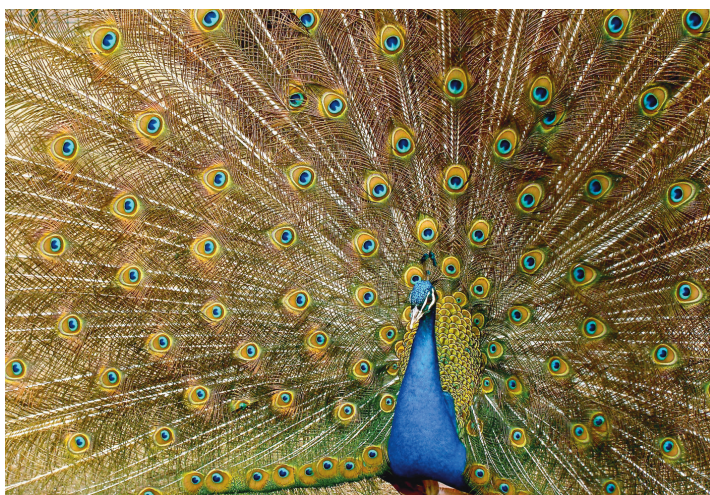
Baltsen is speciaal gedrag bedoeld om partners aan te trekken en over te halen tot de paring. Het is herkenbaar (ritueel) gedrag en zorgt ervoor dat de partner in de stemming komt om te paren. Het gedrag kan gecombineerd zijn met speciale geluiden, het pronken van uiterlijke kenmerken (pauwenveren) en soms het geven van geschenken.

Een van de bekendste dieren waar het baltsgedrag van onderzocht is, is het driedoornige stekelbaarsje. Nobelprijswinnaar Niko Tinbergen onderzocht het specifieke gedrag en ontdekte dat het stekelbaarsje altijd op een bepaalde manier baltst. Het mannetje maakt een soort zigzag dans, altijd op een zelfde wijze. Ook bij vogels komt baltsgedrag voor. Zo maakt de priefvogel een heel bouw- en kunstwerk van zijn nest alleen om indruk te maken op zijn toekomstige partner. Dit gedrag kost heel veel energie. Maar blijkbaar levert het ook wat op, het is namelijk zo dat het mannetje met het mooiste bouwwerk de meeste kans heeft op het krijgen van een vrouwtje. In het vogelrijk hebben vrouwtjes het meestal voor het zeggen, zij bepalen met wie ze willen paren. Mannetjes moeten daarom hun best doen om het vrouwtje te bekoren.

#### *Mooi zijn heeft zijn prijs*

Om indruk te maken op de vrouwtjes zijn sommige mannetjes-vogels zodanig geëvolueerd dat ze een enorme staart hebben gekregen of er heel opvallend uitzien zoals de pauw. De pauwenstaart ziet er prachtig uit, maar is wel onhandig om mee te vliegen. Bovendien valt zo'n bling-bling verenkleed erg op, niet alleen voor vrouwtjes maar ook voor roofdieren.

Dat is de tol die het mannetje moet betalen om bij het vrouwtje in de smaak te vallen. Maar lukt het hem om met een onhandig verenpak aan te overleven, dan moet het wel een superman zijn



De pauwenstaart ziet er prachtig uit maar is ook onhandig. Bron: Wikipedia.org

## »» hoedenparade 3

met hele goede genen. Hoe mooier de staart hoe beter de genen, daar wil het vrouwtje wel kinderen mee.

### Links

[www.natuurinformatie.nl](http://www.natuurinformatie.nl)

(zoek op 'balts' en je vindt uitleg over baltsende kemphanen, ijsvogels, futen, edelherten en giraffen)

<http://www.youtube.com/watch?v=K-5npkGL5tg>

(pauw voert balts uit, filmpje duurt 9 minuten)

<http://www.youtube.com/watch?v=nS1tEnfkk6M>

(Filmpje met verschillende paradijsvogels die baltsen)

<http://www.youtube.com/watch?v=gA4y41hixCA>

(nachttegaal in Nederland, filmpje duurt 25 minuten)

[http://www.schooltv.nl/beeldbank/clip/20030611\\_stekelbaars01](http://www.schooltv.nl/beeldbank/clip/20030611_stekelbaars01)

(filmpje met zigzagdans van de stekelbaars)