



Pissebedden

Tijdstip: pissebedden zijn altijd wel te vinden, vooral als het niet te koud en wel vochtig is. Tip: Leg een paar dagen voor deze les wat vochtig/oud hout op schaduwrijke plekken in de schooltuin.

1. Inleiding

Pissebedden leven graag op donkere, vochtige plekken. Ze houden van vocht omdat het familie is van de kreeft. Pissebedden hebben zich aangepast aan het leven op het land.

Het is de bedoeling van deze les om kinderen bewust te maken van de plek waar pissebedden graag leven en wat ze eten.

De kinderen gaan op zoek naar de beestjes, bekijken ze goed en gaan een pissebeddenhuis maken om het gedrag en de beestjes nog beter te kunnen bekijken.

Nodig:

- Markeerstokjes
- Glazen of plastic bak
- steentjes
- grond
- bladeren
- schoendozen
- papieren zakdoekjes
- zwarte kartonnen vellen
- plantenspuit
- vitrage of horregaas
- vergrootglas

2. Doel

De kinderen kennis laten maken met de leefplek en (eet)gewoontes van pissebedden. Kinderen bewust maken dat pissebedden ongevaarlijke en onschadelijke beestjes zijn.

3. Voorbereiding

Materiaal verzamelen, werkbladen kopiëren

4. Uitvoering

Gebruik het onderstaande als introductie.

“Tom en Mariska waren in de huiskamer hun speelgoed aan het opruimen. Toen de hoek van de kamer leeg was, zagen ze op het tapijt allemaal verdroogde beestjes liggen. Mariska hurkte erbij neer en pakte er eentje op. Tom slaakte een kreet en rilde van afschuw. Mariska keek hem aan. “Dit is toch niet eng, het is een pissebed. Bij ons in de kelder zitten er ook een heleboel. Alleen snap ik niet waarom deze dood zijn?”

→ Wie heeft er wel eens pissebedden gevonden?

→ Op welke plek zaten ze?



U gaat nu met de kinderen naar buiten om te ontdekken op welke plekken pissebedden te vinden zijn. Het is de bedoeling dat de kinderen verband gaan zien tussen de bouw van pissebedden en hun leefplek.

De kinderen gaan in tweetallen zoeken. De plaatsen waar ze wat vinden worden gemarkeerd met een stok(je)/vlaggetje. Na 10-15 minuten krijgt elk tweetal **Werkblad KB5a**. Elk groepje gaat nu alle gemarkeerde plekken langs om te turven waar de meeste pissebedden zitten.

Na afloop worden er zoveel pissebedden mee naar binnen genomen dat alle tafelgroepjes er vier hebben. U kunt ze heel voorzichtig met de vingers pakken (ze doen niks!), of met een lepel opscheppen en doe ze in een bakje

Op **Werkblad KB5a** staan nog twee proefjes om te ontdekken of pissebedden van vochtig of droge en licht of donkere omstandigheden houden.

Met behulp van deze informatie weten de kinderen nu wat voor soort huisvesting de pissebedden nodig hebben en gaan deze inrichten (zie techniekuitbreiding).

Werkblad KB5b: bekijken uiterlijk pissebed.



Techniek uitbreiding.

Het pissebeddenhuis kunt u maken van een oud aquarium of een andere doorzichtige bak. Doe daarin wat aarde, stokjes, bladeren en stenen. De pissebedden moeten de mogelijkheid hebben ergens onder te gaan zitten, donker en vochtig. Sproei regelmatig met een plantenspuit alles vochtig, pissebedden kunnen namelijk heel slecht tegen droogte. Dek de bak af met vitrage of horregaas, anders wandelen de pissebedden misschien weg.

5. Afsluiting

Bespreek met de kinderen aan de hand van de proefjes en de observaties van het pissebeddenhuis, wat de favoriete leefplek van de pissebedden is. Wat eten de pissebedden en is dat genoeg aanwezig op de plek waar ze leven?

Behoren de gevangen pissebedden bij de "renners, de "vastklampers" en de "oprollers" (zie achtergrondinfo)?

Op de website van Gardensafari staan verschillende soorten pissebedden.

Zet de pissebedden aan het eind van het project buiten terug op een donkere, vochtige plek.

6. Achtergrondinfo

<http://safari.zog.org/pissebedden.cfm>

<http://www.gardensafari.net/dutch/duizendpoten.htm>

Pissebedden zijn ongeveer 2 cm lang en hebben een ovaal lijf.

Het lijf bestaat uit harde, elkaar overlappende platen (segmenten). Op de kop zitten twee grote voelsprietten (antennen).

Ze hebben 7 paar poten. De poten bestaan uit verschillende deeltjes (leden). Daarom horen ze net als insecten en spinnen bij de [geleedpotige dieren](#). Het zijn kreeftachtigen. De kreeftachtigen leven bijna allemaal in het water. Pissebedden zijn de enige kreeftachtigen die op het land kunnen leven.

In Nederland komen 37 soorten pissebedden voor. Bijna iedereen weet wel hoe pissebedden er uitziet, maar weinig mensen kunnen de soorten uit elkaar houden. Op grond van de vorm van het lichaam en het gedrag kunnen drie groepen onderscheiden worden, de "renners, de "vastklampers" en de "oprollers".

De "renners" hebben een slank lichaam en lange poten. Ze rennen zeer snel weg als ze verstoord worden. De "vastklampers" hebben een breder en platter lijf. Als ze verstoord worden, drukken ze zich tegen de ondergrond aan. De "oprollers" kunnen zich oprollen tot een balletje. Ze zien er dan uit als een klein grijs pilletje. Vroeger werden ze ook echt als medicijn gebruikt.

Ze eten voornamelijk voedselrijke grond met dode bladeren en ander rottend materiaal. Je vindt pissebedden vaak onder stenen of in kelders. Ze worden ook wel keldermotten genoemd. Ze zitten vaak in grote aantallen bij elkaar.

Andere plaatsen die voor de pissebedden een goede leefomgeving vormen zijn: onder dood en in rottend hout, in spleten van boomschors, in de composthoop en ook tussen bladeren aan de voet van een heg..

Je kunt ze het beste met de hand vangen. Als je een steen vindt waar pissebedden opzitten, kun je ze er voorzichtig afschuiven.






Grote exemplaren kun je ook tussen duin en wijsvinger vastpakken. Als je pissebedden gevonden hebt, kun je ze goed in leven houden in een jampotje met vochtige aarde waarbij je dode bladeren en/of schijfjes aardappel doet.

De natuurlijke vijand van pissebedden is de egel. Deze scharrelt ook bij uitstek in de avond en nacht z'n voedsel bij elkaar.

Buiten: Waar zittende meeste pissebedden?



1. Turf hieronder

				
Op de stoep	Onder dood hout	Op planten	Onder potten	In het gras



Binnen: 2 proefjes Waar zitten de pissebedden graag?

Proefje 1 Houden ze van licht of donker?

Je hebt nodig:

- ✓ Lage doos
- ✓ zwart vel stevig papier
- ✓ een glasplaat
- ✓ 5 à 10 pissebedden

Wat ga je doen:

Maak de helft van de doos donker. Met een vel zwart papier.

Zet de pissebedden in de doos.

Leg over de andere helft de glasplaat (anders ontsnappen ze).

Waar gaan de pissebedden zitten. In het licht of in het donker?

Doe de proef nog een keer.

Wat heb je nu ontdekt?

Proefje 2 Houden ze van vochtig of droog?

Je hebt nodig:

- ✓ dezelfde doos met pissebedden
- ✓ vochtig papieren zakdoek of stukje wc papier
- ✓ een glasplaat

Wat ga je doen:

Leg de vochtige zakdoek in een hoek van de doos.

Zet de pissebedden in een droge hoek. Leg de glasplaat op de doos.

Waar gaan de pissebedden zitten: vochtig of droog?

Doe de proef nog een keer.

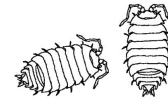
Wat heb je nu ontdekt?

Zaten de pissebedden buiten ook donker? Of licht? Vochtig of droog?

Wat zie ik aan mijn pissebed?

Je hebt nodig:

- ✓ petrischaaltje met vochtig papier en een pissebed
- ✓ loep
- ✓ liniaal



Wat ga je doen:

Maak een tekening van jouw pissebed.
Zorg dat de antwoorden van de vragen in jouw tekening te zien zijn!

1. Hoe lang is de pissebed?
2. Hoe breed is hij?
3. Hoeveel poten tel je?
4. Hoe is de vorm van de poten?
5. Welke kleur heeft de pissebed?
6. Is die kleur overal hetzelfde?
7. Zie je verschillende delen van het lichaam?
8. Bekijk de rug van de pissebed eens goed.
Wat zie je?
6. Zie je voelsprietten? Hoeveel?
7. Zie je ogen?
8. Vrouwtjes dragen hun jongen in een soort zakje onder hun buik.
Heb je een vrouwtje met jongen?
Draai de pissebed voorzichtig om en kijk!

