

Braakballen onderzoeken 2.0

Lesduur: minimaal 90 min

Bestemd voor groepen 5 t/m 8

Sluit aan bij kerndoel: 39, 40d, 41d

Inleiding

Korte omschrijving van de les:

Via voedselkringloop en bespreken van de in NL voorkomende uilensoorten gaan de kinderen zelf uilenballen uitpluizen. Maar deze keer willen we ook weten wélke muizen de uil heeft gegeten! Daarvoor kijken we niet alleen met vergrootglas maar ook met microscoop (20x vergroting is ideaal).

Doelen van de cyclus:

Inzoomen op de diversiteit van uilen, braakballen en muizen.

Een dieper inzicht geven in de leefwereld van uilen.

Aan het eind van de les:

- kunnen de kinderen 4 soorten uilen noemen
- hebben de kunnen de kinderen vertellen wat het verschil is tussen het skelet van woelmuizen, veldmuizen en spitsmuizen;
- weten de kinderen dat in de braakballen van kerkuilen de meeste muizenbotjes zitten en weten ze ook waarom dat zo is (de maagsappen van de kerkuil zijn minder sterk en verteren daarom de botjes het minst);
- hebben de kinderen hun best gedaan om zoveel mogelijk botjes te vinden van een compleet muizenskelet (zie foto 1)
- Hebben de kinderen veel geoefend in het gedetailleerd waarnemen

Beginsituatie

Praktijksituatie op school

Er dienen voldoende microscopen aanwezig te zijn (liefst 1 microscoop per 2 kinderen). *NB: een goede kindermicroscoop is een zéér dankbaar gereedschap waar ook bij andere vakken gebruik gemaakt kan worden, kosten ca 45,-) Zie foto 3 Er zijn ook goede USB-microscopen voor klassikaal digibord-le, prijs ca €110,-*

Welke vaardigheden worden van de leerlingen gevraagd?

Fijne motoriek redelijk ontwikkeld

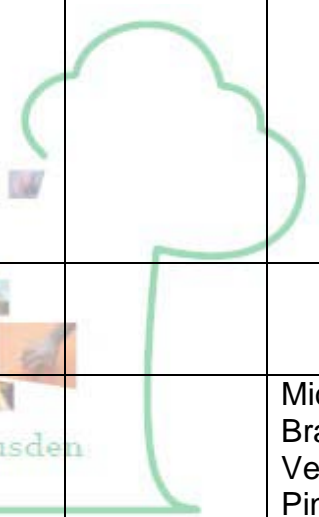
Welke kennis wordt van de leerlingen gevraagd?

Geen

Belangrijk!

Leg vooraf goed uit hoe de microscoop werkt. Veel kinderen hebben er nog nooit mee gewerkt en verliezen snel de interesse als ze niet kunnen scherpstellen

Lesschema:

TIJD	INHOUD	WERKV.	MATERIALEN	
			Zelf	DuNaMis
0-15	Vertel een verhaal over een uil die van achter aanvalt (Oehoe maart 2015) – info zie hieronder na het lesschema) –wat eten uilen eigenlijk? Voedselketen... Allemaal hetzelfde?	Inleidend verhaal		
16-25	Vertel wat we gaan doen, het doel en hoe microscoop werkt	Uitleg		
26-30	Groepjes maken (liefst tweetallen) en spullen uit (laten) delen. Laat de lln hun namen op skelet-print zetten			Microscopen Braakballen Vergrootglazen Pincetten Determineertabel Skelet-print
31-60	Aan de slag; Eventueel plenair tussenevaluatie: wie heeft er iets bij? hoe ver ben je?	Groepswerk	Maak foto's van de skelet-print op het eind	
61-75	Eindresultaat: verschillende muizen?	Dialogoog		
76-90	Opruimen			

Aanvallen door een Oehoe!! Waarom doet hij dat?

Er zijn ontsnapte uilen –met name Oehoe's, door mensen gevangen en 'getraind' om demonstraties te geven etc – die nare ervaringen hebben met mensen en in hun gevangenschap agressief of bang zijn geworden van mensen; vanzelfsprekend zijn ze dan getraumatiseerd en zien ieder mens voortaan als een vijand)

Benodigdheden:

Microscopen

Braakballen

Vergrootglazen

Pincetten

Determineertabel (bijv: www.zoogdierenwerkgroep.be)

Skelet-print

Evaluatie

Voor de leerkracht:

Laat de kinderen na een week in andere tweetallen een woordweb maken over uilen.

Voor de kinderen:

Laat ze hun favoriete uil opzoeken op internet en er een mini-poster van maken die ze ophangen in de klas

Foto's:

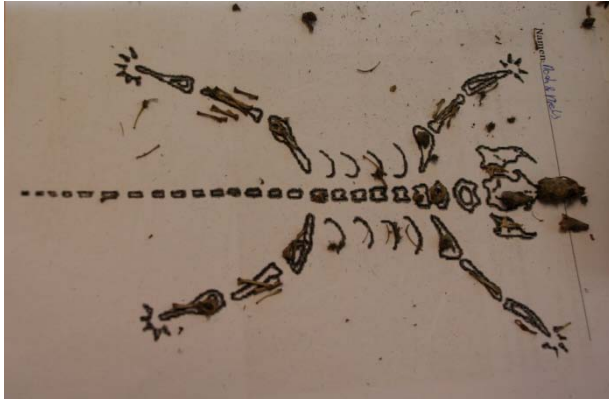


Foto1



Foto 2

Foto 3: <http://www.verrekijkerwinkel.nl/bresser-junior-opzicht-microscoop-20x-p-750.html>



Foto 4