

Onderzoekskaarten Beleef de Lente

Inhoud in het kort

Deze onderzoekskaart hoort bij Beleef de Lente. Dankzij de webcams van Beleef de Lente wordt het wondere leven van verschillende vogels tijdens het broeden zichtbaar. Er zijn 5 onderzoekskaarten waarmee leerlingen hun kennis kunnen verdiepen: *Eieren en kuikens*, *Geluiden*, *Voedsel en snavels*, *Wonen en nestelen* en *Gevaren en bedreigingen*. Met leerlingen uit groep 1-4 kun je deze kaarten klassikaal behandelen.

Benodigdheden

- digibord met internetverbinding om filmpjes en livebeelden te bekijken - als de leerlingen zelfstandig met de materialen aan de slag gaan, hebben ze (per groepje) een apparaat met internetverbinding nodig

Aanvullende suggesties

- Gebruik de introductieles waarin de leerlingen kennismaken met de vogels van Beleef de Lente en hun belangrijkste kenmerken.
- Gebruik het logboek waarmee de leerlingen een dagboek bijhouden over een van de vogelnesten van Beleef de Lente. Ze observeren het hele proces van de voortplanting van de vogel.

Kerdoelen

Sluit aan bij de volgende kerndoelen van het domein Oriëntatie op jezelf en de wereld:

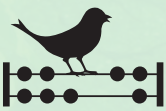
- Mens en samenleving, kerndoel **39**: De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.
- Natuur en samenleving, kerndoel **40**: De leerlingen leren in de eigen omgeving veelvoorkomende planten en dieren onderscheiden en benoemen en leren hoe ze functioneren in hun leefomgeving; kerndoel **41**: De leerlingen leren over bouw van planten, dieren en mensen en over de vorm en functie van hun onderdelen.

Lesdoelen

- De leerlingen weten aan welke voorwaarden een vogel-nest moet voldoen.
- De leerlingen weten uit welke stappen het voortplantingsproces bestaat.
- De leerlingen weten uit welke onderdelen het lichaam van een vogel bestaat.
- De leerlingen weten hoe verschillende vogels eten, leven, communiceren, zich voortplanten en wat mogelijke bedreigingen zijn.
- De leerlingen verwonderen zich over het leven van de vogels in Nederland.
- De leerlingen vinden het belangrijk dat vogels beschermd worden.
- De leerlingen observeren een vogel en verwerken hun observaties in een logboek.
- De leerlingen nemen maatregelen om het leven van vogels in hun directe omgeving aangenaam te maken.

Aansluitende lessen

- Voorleesverhaal: **Een nest vol ooievaars**
- Onderzoekskaarten: Geluiden, Voedsel en snavels, Wonen en nestelen, Gevaren en bedreigingen
- Logboek: **maak een Beleef de Lente-logboek**



Onderzoekskaart

Eieren en kuikens

Elk jaar in de lente hebben de vogels het extra druk. Ze vliegen af en aan met takjes in hun snavel om een nest te bouwen. Ze moeten hun kuikens voeren en vijanden weggagen. Met deze onderzoekskaart leer je hoe vogels kuikens krijgen.

1. Welke vogel volg jij? Volg je nog geen vogel?

Kies dan één van de volgende soorten:



Slechtvalk



Ooievaar



Steenuil



Koolmees

Gebruik bron 3A tot en met 3D. Bekijk het basisfilmpje van jouw vogel.

2. Bij vogels groeit het kuiken in het ei. Het vogelkoppel bouwt eerst een nest. Dan paren ze en dan legt het vrouwtje eieren. Om de beurt zitten ze voorzichtig op de eieren. Broeden noemen we dat.

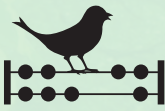
Waarom doen ze dat?

Bronnen:

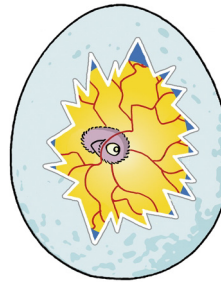
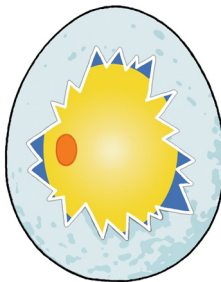
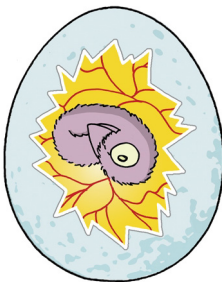
Bron 1A, nestcamera **koolmees**
Bron 1B, nestcamera **slechtvalk**
Bron 1C, nestcamera **ooievaar**
Bron 1D, nestcamera **steenuil**

Als de nestcamera's uit staan, gebruik dan alleen deze bronnen:

Bron 2, **vogelgeluid**
Bron 3A, basisfilmpje **koolmees**
Bron 3B, basisfilmpje **slechtvalk**
Bron 3C, basisfilmpje **ooievaar**
Bron 3D, basisfilmpje **steenuil**



Kijk eens goed naar deze plaatjes. Kun je ze in de juiste volgorde zetten?



3. Hoe ziet een vogelei eruit?

4. De buitenkant van een vogelei is hard. Waarom is dat denk je?

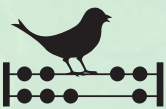
5. Zijn alle vogeleieren even groot? Leg je antwoord uit.

6. Als de kuikens groot genoeg zijn dan komen ze uit het ei. Hier zie je het kuiken van de ooievaar.

Wat moet er nog allemaal veranderen voordat dit kuiken een grote ooievaar is?

Gebruik bron 1C of 3C.





Bonusvragen

7. Sommige vogels leggen hun eieren in een holte, struik of boom hoog boven de grond. Andere vogels leggen hun eieren laag, op de grond. Deze grondnesten zijn makkelijker te vinden door vossen, roofvogels en andere dieren die kuikens eten. Daarom moeten de meeste kuikens die laag bij de grond geboren worden, snel met hun ouders mee kunnen lopen of zwemmen en snel zelf eten kunnen vinden. Het kuiken dat snel veel zelf moet doen, noemen we een nestvlieder. Het kuiken dat eerst nog een tijdje in het nest zit, noemen we een nestblijver.

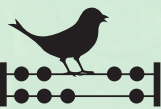
Kijk naar de plaatjes hieronder. Welk kuiken is de nestvlieder? Welke de nestblijver?



8. Nestvlieders zijn snel bij het nest weg. Ze lopen of zwemmen achter hun ouders aan.

Denk maar aan eendjes. Die kunnen al meteen zwemmen. Waarom hangt Beleef de Lente alleen camera's in nesten van nestblijvers?

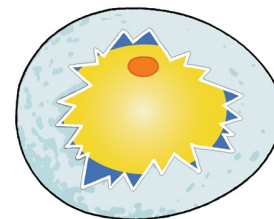
9. Wat ben jij? Een nestvlieder of een nestblijver?



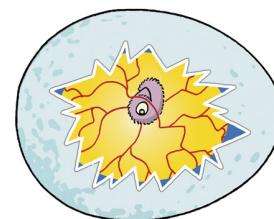
Antwoorden onderzoekkaart

2. a. De eieren blijven dan warm.
Dit is belangrijk voor de ontwikkeling van de kuikens.
- b. Zie afbeelding rechts.
- 3/4. Een vogelei is ovaal en heeft een harde schaal.
De eierschaal beschermt het kuiken. Wanneer het kuiken volgroeid is, breekt het de schaal zelf open.
5. Niet alle vogeleieren zijn hetzelfde. De grootte en kleur van de schalen verschillen, omdat vogelsoorten ook verschillen: hoe groter de vogel hoe groter het ei. Maar ze zijn bijna allemaal ovaal met aan één kant een wat puntiger uiteinde.
6. Het kuiken moet in de lengte groeien. De vleugels moeten zich ontwikkelen. De snavels en poten veranderen nog van kleur. Er moeten nog veren groeien.
7. Het kuiken op de linkerfoto is de nestvlieder.
- De kuikens in het nest zijn nestblijvers.
8. Omdat je nestvlieders niet kunt volgen met de camera.
Nestblijvers blijven op één plek voordat ze uitvliegen.
Je kunt dus een webcam ophangen bij hun nest.
9. Kinderen zijn nestblijvers.

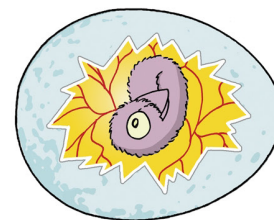
Eieren en kuikens



Dag 1



Dag 4



Dag 8



Dag 11



Dag 14

