Dit document is gedownload door () op November 1, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Stadsvogels

Stel je eigen gids samen

Groepsgrootte
2-3 leerlingen

Periode
maart - mei

Duur
3 lesuren

Biologische thema's
Fauna, ornithologie en ecologie

Doelgroep
Onderbouw
3 vmbo
4 havo
4 vwo

Vakoverstijgende thema's
Onderzoekend leren

Practicumbeschrijving

Vogels passen zich aan aan de stadse omgeving. Een landschap met veel steen, veel lawaai, veel voedsel en weinig groen. In de stad is het vaak enkele graden warmer dan in de groene omgeving. Subtropische vogels als halsbandparkieten nestelen in haast alle grote stadsparken in Nederland. Merels gaan harder en hoger zingen en broeden wel een maand eerder, waardoor ze vervreemden van hun soortgenoten in de bossen. Met de mussen gaan het minder goed. De vinken daarentegen lijken na lange aarzeling langzaam op te rukken. Word een echte vogelaar en onderzoek de vogels in de stad!

De opdracht

In deze opdracht onderzoeken de leerlingen vogels rondom de school. Ze onderzoeken en ontdekken verschillende eigenschappen van de vogels die ze hebben gevonden. Alle gevonden informatie leggen ze overzichtelijk vast in een zelfgemaakte vogelgids.

- Leerlingen zoeken gedurende vier weken rondom de school naar verschillende vogels.
- Ze noteren van iedere vogel de locatie (zodat ze deze later op een kaart kunnen aangeven).
- De leerlingen determineren de vogels met behulp van een gids of app.
- Ze maken foto's van iedere vogel of noteren alle kenmerken die opvallen inclusief zang.
- Ze gebruiken de resultaten om hun onderzoeksvraag te beantwoorden.
- De leerlingen leveren aan het einde van het onderzoek een gids in, met foto, locatie en determinatie. Ze leveren ook een kort verslag in, met een passende titel, een inleiding, de onderzoeksvraag, materiaal en methode, resultaten, conclusie, discussie en bronnen.

Benodigde materialen

- ☐ Schriftje (je gids)
- ☐ Kaart van de nabije omgeving waarop je vindplaatsen kan aangeven
- ☐ Fototoestel of smartphone
- ☐ Determinatie-app of site voor vogels zoals mijn vogelvinder[1]
- ☐ Verrekijker
- ☐ Eventueel een fiets

Voorbereiden

- ☐ Lees de leerlingenhandleiding goed door.
- ☐ Bekijk voor de afronding en het nakijken van het verslag het beoordelingsmodel voor onderzoekend leren[2] op de website.

[1] https://mijnvogelvinder.vogelbescherming.nl/tool-herkenning
[2] https://maken.wikiwijs.nl/208762/Veldwerk_in_de_stad#!page-8058061

Dit document is gedownload door () op November 1, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Leerdoelen

De leerlingen:

- begrijpen wat vogels bijdragen in de natuur (het verspreiden van zaden, tegengaan van plaagdieren zoals insecten of muizen, etc.).
- kunnen verschillende vogels herkennen en determineren.
- kunnen vogelzang koppelen aan de bijbehorende vogels.

Aansluiting curriculum havo en vwo biologie

Deze les sluit aan bij de volgende eindtermen:
Domeinen A (vaardigheden), F3 (biodiversiteit)

Aansluiting curriculum vmbo-tl:

Deze les sluit aan bij de volgende eindtermen:
BI/K/2 basisvaardigheden, BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang: de omgeving verkend, BI/K/7 Mensen beïnvloeden hun omgeving

Benodigde voorkennis

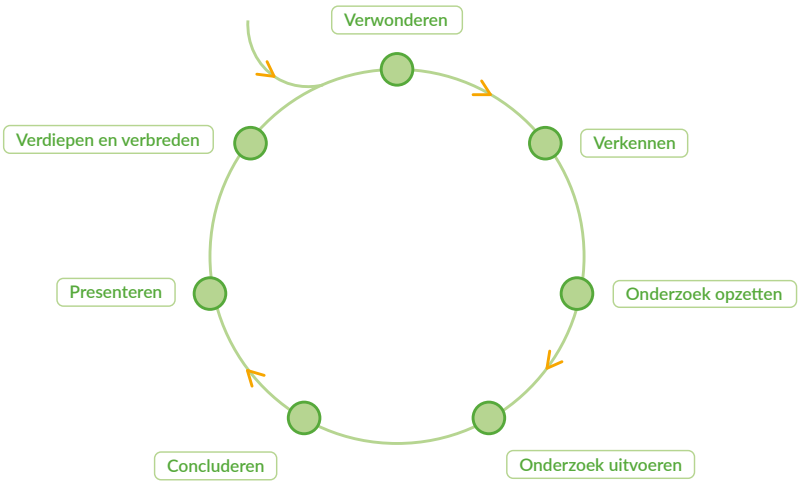
Het is handig als leerlingen in de onderbouw al kennis hebben gemaakt met het opzetten en uitvoeren van een onderzoek. Maak ze vertrouwd met de opbouw van een goed verslag, waarbij ze verschillende data combineren. Het is handig als leerlingen al enige kennis hebben van vogels die in de stad voorkomen.

Inbedding curriculum

Deze veldwerkopdracht kan ingezet worden als outdoor learning project.

Onderzoekend leren

Onderzoekend leren is een didactiek om wetenschap en techniek in de klas te brengen. Het stimuleert de creativiteit en probleemoplossende houding van leerlingen. Ze doen 21e-eeuwse vaardigheden op die nodig zijn voor wetenschappelijke en technische beroepen.
Deze les is gebaseerd op de cyclus van onderzoekend leren, waarin zeven fasen worden doorlopen. Leerlingen krijgen een onderzoeksvraag gepresenteerd en verkennen het onderwerp. Zij zetten vervolgens een onderzoek op en voeren dit onderzoek uit. Op basis van de resultaten trekken ze conclusies. Eventueel presenteren zij hun onderzoek aan de klas en kijken ze terug op het onderzoeksproces.



Dit document is gedownload door () op November 1, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Practicum opzet met tijdsindicatie

Introductie

1 les

Vertel de leerlingen dat ze veldwerk gaan doen en bespreek met de groepjes die deze opdracht kiezen kort de context van de opdracht. Leerlingen voeren de stappen 'Verwonderen' en 'Verkennen' zelfstandig uit, en ze beantwoorden de vragen die bij de stappen horen. De leerlingen gaan naar buiten om de omgeving te verkennen.

Differentiatie

Je kunt de groepjes naar believen meer of minder ruimte geven door de opdracht erg vrij te laten, of door de opdracht te specificeren.

- Leerlingen vergelijken waarnemingen van verschillende seizoenen of met landelijke waarnemingen[1]. Welke ontwikkelingen of verschillen in vogelsoorten of aantallen merken ze op? Kunnen ze die verschillen verklaren?
- Maak een interactieve kaart of gids. Leerlingen zetten dan een markering bij ieder punt op de kaart waar een vogel is gevonden. Ze zorgen dat als er op de markering wordt geklikt de informatie inclusief foto over de vogel verschijnt. Indien mogelijk kunnen ze dan ook vogelgeluiden erbij plaatsen.

Uitvoering

2 lessen

De leerlingen gaan een gids maken van vogels die ze in de buurt tegenkomen, rond het schoolgebouw of in een bepaald stadsdeel. Hiervoor zoeken ze in de omgeving naar vogels, ze fotograferen de vogel indien mogelijk, noteren de locatie en datum waar de vogel is gevonden en maken een notitie van alle kenmerken van de vogel (zoals geluid, grootte, snavelvorm, of ze alleen waren of met meerderen, etc). Terug in klas proberen ze de vogels te determineren en plaatsen vervolgens zo uitgebreid mogelijke informatie over de vogels in hun eigen gids.

Tip!

Leerlingen kunnen mijn vogelvinder[2] van de Vogelbescherming gebruiken om vogels te determineren. Met een gratis account hebben ze de meeste determinatie opties. Zonder account kunnen ze gebruikmaken van de gids op de website.

Afsluiting

Thuis of in de les

Leerlingen maken een gids met korte inleiding, foto's, determinatie, locatie, datum en informatie over de vogels. De leerlingen leveren ook een kort verslag in. Beoordeel de gids met vooraf afgesproken criteria met behulp van de beoordelingsmatrix 'onderzoekend leren'.

Eindproduct

De leerlingen leveren een verslag in op schrift. Het verslag bevat een:

- passende titel
- inleiding
- onderzoeksvraag
- materiaal en methode
- resultaten
- conclusie
- discussie
- bronnenlijst

[1] https://www.clo.nl/indicatoren/nl158505-trend-van-vogels-in-stedelijk-gebied-2007-2023
[2] https://mijnvogelvinder.vogelbescherming.nl/tool-herkenning