

Lerarenhandleiding bij Lang zal Bonkie leven!

Schoolprogramma in Naturalis

Vorm:

workshop

Doelgroep:

basisonderwijs groep 3 en 4

Aantal leerlingen:

maximaal 36

Begeleiding vanuit school:

één ouder/begeleider op tien leerlingen

Begeleiding vanuit Naturalis:

twee begeleiders

Duur:

120 minuten

Ruimtes/zalen:

Werkplaats Ontwerp en museumzaal De verleiding

Hoofddoel:

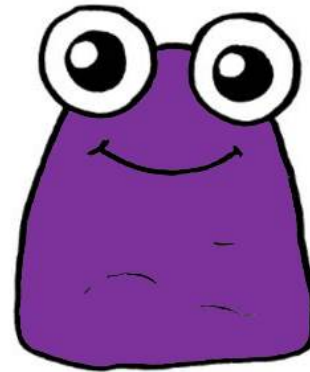
Leerlingen ontwerpen oplossingen voor problemen door te kijken naar functies van verschillende vormen in de natuur.

Aansluiting kerndoel:

Leerlingen leren over de bouw van planten, dieren en mensen en over de vorm en functie van hun onderdelen.

Kernwoorden:

ontwerpend leren, vorm-functie, veiligheid, verleiding, testen, redeneren.



- **Kijk [dit filmpje over camouflage](#) (15 minuten)**
In de workshop gaat het over hoe dieren veilig blijven. Camouflage is één van de mogelijkheden. Bekijk het filmpje en bespreek: Wat is camouflage eigenlijk? Welke dieren zijn goed gecamoufleerd? En welke andere manieren gebruiken dieren om veilig te blijven?
- **Veilig blijven (20 minuten)**
Introduceer het onderwerp "veiligheid bij dieren". Laat leerlingen bedenken welke gevaren er allemaal in de natuur zijn voor dieren (denk aan: roofdieren, storm, regen, afgronden, water, kou etc.) en hoe dieren zich daartegen beschermen (denk aan pantser, dikke vacht, klauwen, stekels, gif etc.). Maak eventueel een woordweb. Bekijk vervolgens samen [deze presentatie](#) met dieren. Bedenk met elkaar welke gevaren elk dier tegenkomt en hoe het zich tegen die gevaren beschermt. In de presentatie zie je achtereenvolgens: hert, slak, haai, olifant, leeuw, zeester, schildpad, vliegend hert, kwal, gordeldier, octopus, slang, pijlgifkikker, egel, ijsbeer.

Vorbereiding op bezoek

Praktische voorbereiding

- Maak groepjes van twee leerlingen.
- Informatie over praktische zaken als parkeren en huisregels is te vinden op onze [website](#).

Vorbereidende activiteiten in de klas

Een voorbereiding in de klas zorgt voor een extra leuk en leerzaam bezoek. Enkele suggesties voor in de klas:

Verloop van het programma in het museum

De leerlingen onderzoeken in het programma hoe dieren veilig blijven en hoe ze soortgenoten verleiden. Leerlingen maken verschillende ontwerpen

waarbij ze het onderzochte toepassen. De hieronder gehanteerde tijdsplanning is een indicatie.

0-15 minuten: onderzoeken in de workshopruimte

In de workshopruimte staat de tafel vol met echte objecten die de leerlingen mogen aanraken. De educatieve begeleider zet hen na het vrije verkennen aan het denken: "Wat hebben deze dieren voor hun veiligheid?"

15-25 minuten: introductie Bonkie

In een presentatie kijken de leerlingen naar filmpjes van dieren die op verschillende manieren veilig zijn. 'Bonkie' wordt geïntroduceerd, een klein hoopje klei met oogjes die net geboren is.

25-60 minuten: Ontwerpen

Elke leerling krijgt een eigen Bonkie die zij moeten beschermen tegen verschillende gevaren. Leerlingen gaan in tweetallen naar één van de zeven teststations. Bij ieder teststation is ruimte voor ontwerp en testen tegen een ander gevaar. Op een instructietekening zien de leerlingen wat het gevaar is. Bij het station staat een kratje met diverse ontwerpmaterialen en een testopstelling. Leerlingen passen Bonkie aan, testen het ontwerp, stellen het eventueel bij en als ze een oplossing hebben gevonden ruimen ze op, leveren het nummer in bij het centrale punt (het Bonkie-nest) en kiezen zelf een ander nummer.

60-90 minuten: Zaalbezoek

Nu Bonkie de gevaren heeft overleefd, wil hij/zij ook graag een familie. Hoe verleiden dieren soortgenoten? Na een kort filmpje met voorbeelden van dieren, bezoeken de leerlingen de zaal De verleiding. Hier zijn diverse manieren te zien waarop dieren een soortgenoot verleiden. Bijvoorbeeld door geluid, vechten, geur en kleur. In de zaal zijn ook heel veel jonge opgezette dieren te zien.

90-115 minuten: Verleiden

Na het zaalbezoek wordt het tijd om Bonkie zo verleidelijk mogelijk te maken. De leerlingen maken Bonkie zo mooi mogelijk en ontwerpen mogelijkheden om bijvoorbeeld geluid te maken en te vechten.

115-120 minuten: Afsluiting

Bonkie heeft zijn eerste jaar overleefd! Maar... wat heeft Bonkie nog meer nodig om volwassen te worden? Hij kan zich beschermen, soortgenoten verleiden, maar hij heeft ook nog voedsel en een huis nodig. De leerlingen mogen hun Bonkie meenemen

en kunnen op school of thuis verder ontwerpen door bijvoorbeeld voedsel of een slaapplek te maken.

Verwerkende activiteiten in de klas

● Bonkies! (15 minuten)

Bespreek met elkaar wat de Bonkies allemaal nog meer moeten kunnen behalve zichzelf beschermen en soortgenoten verleiden. Wat eten ze en wat hebben ze hiervoor nodig? Waar slapen ze? In welke omgeving leven ze?

● Bonkie leeft verder (30-60 minuten)

Bonkie heeft in de workshop allerlei gevaren overleefd en soortgenoten verleid. Maar... Bonkie heeft nog veel meer nodig om te kunnen overleven! Bedenk met elkaar wat dat zou kunnen zijn. Denk aan: voedsel, een plek om te slapen, een plek voor jonkies etc. En in welke omgeving zou Bonkie leven? In water, de woestijn, het regenwoud, het bos of...?

Optie 1: Laat leerlingen tekenen hoe ze hun eigen Bonkie voor zich zien en zijn omgeving. Hoe ziet de omgeving eruit? Is het een mannetje of een vrouwtje? Wat eet Bonkie en waar kan hij/zij dit vinden? Waar is de slaapplek en hoe ziet die eruit? Wat hebben leerlingen zelf bedacht om de omgeving zo rijk mogelijk te maken?

Optie 2: Geef leerlingen een (schoenen)doos. Leerlingen ontwerpen hoe zij hun eigen Bonkie voor zich zien in zijn omgeving. Ontwerp de omgeving in de doos, een slaapplek, misschien is er een schuilplek nodig of een uitkijkpost. Laat leerlingen de omgeving zo rijk mogelijk maken.

Bespreek het samen na.

Achtergrondinformatie

U kunt meer ontdekken over de natuur op onze website [Natuurwijzer](#). Lees [hier](#) bijvoorbeeld hoe de mens zich heeft laten inspireren door de natuur.