

titel les voor welke groep(en) onderwerp/thema kunstdiscipline(s)	Reuzenlibelle Ontwikkelt door Marjolein Koot
	Groep 7, 8
	Insecten
vaardigheden	Beeldend
	Maken • Bedenkt en realiseert (alternatieve) oplossingen. • Durft te ontwerpen, te maken en te improviseren. • Leert samen en alleen uitdrukking te geven aan fantasie, ideeën en gedachten.
	Kennisdoel: • Leerling kan het geleerde, de aangeboden woorden, in een beeldende context gebruiken: het insect – de geleedpotigen – de kop – het borststuk – het achterlijf – de facetogen – de poriën – de tracheeën – het Carboon
doelen(en)	Doel Beeldend • Leerling kent de maatbegrippen van de ruimtelijke vorm (lengte, breedte, hoogte) en kan de reuzenlibelle met spanwijdte 70 cm vorm geven. • Leerling werkt met verschillende materialen en technieken om ruimtelijk te werken.
	Doel Kunstzinnig • Leerling kan de karakteristieke vorm van een libelle vorm geven. • Leerling kiest vooraf een karaktereigenschap van de libelle (bijvoorbeeld snel, langzaam, stoer, rustig, houdt van voeding,....) Het karakter wordt duidelijk uit de materiaalkeuze die gebruikt wordt (karton, verschillende kunststoffen, stof, ...) of door de beeldtaal.
	Ruimtelijk construeren Oplossingsgericht werken
presentatievorm	Ophangen vliegend in de ruimte / de hal van school, op verschillende hoogten.
duur van les(senreeks)	2 uur



benodigdheden

- Scharen, lijm
- Basismateriaal voor het lijf: stukken hard karton (is populair), houten stokjes, hard foam, kippengaas, stukjes buis,(SCRAP XL)
- Plastic doppen + (ander)kosteloos materiaal
- (Transparant) materiaal (vleugels) Denk aan net-materiaal, kant van stof, wollen draden, pijpenragers
- Grote cirkels voor ogen (waccinelichtjes houders, watenschijfjes, rondjes uit karton laten knippen, grote plastic cirkels,....
- Kraaltjes in verschillende maten, knopen, wiebeloogjes, strijkkralen (voor facetogen)
- Tangetjes, mesjes (voor karton)
- Stevig ijzerdraad, tyraps, touw, wol, lijmpistool+ vullingen

voorbereiding

Leerlingen hebben les over de reuzenlibelle gevolgd
Het ijzerdraad voor de vleugels is voor alle leerlingen vooraf geknipt (kies/overleg welke lengte → 1 of 2 vleugels uit een stuk ijzerdraad)

Lesopbouw

ORIËNTATIEFASE

*Denk hierbij aan:
voorkennis ophalen,
verwonderen, waarnemen
(kijken, luisteren, voelen,
ruiken, proeven),
associëren, fantaseren,
beschouwen en reflecteren.*

Op het bord staat een plaat van een reuzenlibelle.

Weten de leerlingen alle onderdelen nog?

- Vliegend insect met spanwijdte van 70 cm.
- De (reuzen)libelle is een geleedpotige.
- Bestaat uit kop (met twee grote ogen: facetogen, borststuk en achterlijf (soort staart met poriën + tracheeën om mee adem te halen).
- Zes poten, vier vleugels waarmee hij alle kanten op kan vliegen.
- Leefde 300 miljoen jaar geleden in tijdperk Carboon / wereld met de grote vochtige bossen en meer zuurstof dan nu.
- Platen in boeken laten zien van het tijdperk, de reuzenlibelle in verhouding met de sauropsides (voorouders dinosauriërs)

ONDERZOEKSFASE

*Denk hierbij aan:
brainstormen, bronnen
zoeken, schetsen,
experimenteren, improviseren,
oefenen, proefjes doen of
maken, nieuwe technieken
aanleren, keuzes en een plan
maken.*

Al pratende laten zien hoe ik start met de constructie van de libelle.

Pak (het al afgeknipte) ijzerdraad en vorm vleugels om een stokje hout of een stuk hard karton(het lijf). Pak de centimeter en meet of de spanwijdte 70 cm is.

Er zijn meerdere opties voor een lijf, bijv. hard schuim, sponsachtig materiaal, houten stokjes, afwasborstel, kunststof stokjes, kippengaas. Daaraan worden de vleugels met een spanwijdte van 70 cm gevormd en met ijzerdraad of sterkt tape of tyraps of met..... aan het lijf vastgezet.

Leerlingen vragen naar oplossingen. Hoe zou ik het ijzerdraad aan het stokje vast kunnen zetten?
Laat zien welke materialen en gereedschappen er zijn en hoe het werkt.
Leerlingen gaan dit nu zelf proberen. Loop rond.

UITVOERINGSFASE

*Denk hierbij aan:
toepassen, herhalen,
(in)oefenen, delen van
(tussen)resultaten.*

1. Leerlingen komen per groepje naar voren om materiaal voor het lijf te kiezen.
Ijzerdraad voor vleugels wordt uitgedeeld: eerst 1 stuk, 1 vleugel gelukt? Leerlingen kunnen zelfstandig ijzerdraad pakken voor volgende vleugel(s).
TIP: knip evt. extra lang, zodat er 2 vleugels uit 1 stuk ijzerdraad gemaakt kunnen worden. Doe dit dan voor.
2. Start met het lijf en de vleugels van de reuzenlibelle.
3. Kies een eigenschap voor jouw reuzenlibelle
4. Kies het materiaal erbij dat past bij jouw reuzenlibelle
5. Vorm alle onderdelen van jouw reuzenlibelle (kop, borststuk, achterlijf, poten, vleugels (transparant?). Zorg ervoor dat de spanwijdte ongeveer 70 cm is.
Zet alle onderdelen in elkaar met ijzerdraad, tyraps, touw, pijpenragers, elastiekjes,.....
6. Zorg dat de vleugels aderen hebben (bedenk hoe je dit wil laten zien en creëer).
7. Maak de facetogen (kies een grote cirkel/bol en plak daar jouw oogjes op) of plak verschillende oogjes 'zo' op de kop
8. Klaar? Is het karakter dat je je libelle wilde geven duidelijk? Voeg nog iets toe wat het karakter verduidelijkt.

Halverwege de les, als iedereen aardig op weg is, even een tussenstand noemen van wat je al ziet. Wie heeft er een tip voor anderen? Wat heb je ontdekt wat goed werkt?

EVALUATIEFASE

*Denk hierbij aan:
Terugkijken op product en
proces en
wat geleerd is, het creëren
van ruimte om te groeien en
het formuleren
van nieuwe leervragen.*

Centraal:
Iedereen zit op zijn plek.
Wie vond het lijf van de reuzenlibelle vormen makkelijk. Ga staan.
Wie vond het vormen van de vleugels van de reuzenlibelle moeilijk. Ga maar staan.
Wie vond het leuk dat je zelf kon kiezen uit alle materialen? Ga staan.

Leerlingen lopen langs de tafels met libellen. Zoek een maatje en vergelijk jullie libellen. Geef elkaar een tip en een top.
Welk materiaal was nieuw / verrassend om mee te werken voor jou? Deel dat met je maatje.

*Denk bijvoorbeeld aan:
extra activiteiten,
uitstapjes,
beeldmateriaal en
inspiratiebronnen.*

BOEKEN

- Insecten onder de loep, Francois Las
- Insectenrijk, Susie Brooks
- Het boek van de evolutie, Katie Scott

LESMETHODE

- Wereldverbeteraars, groep 7 Mozaïek Arnhem





