



Zomertijd: thema wespen

Lesbrief middenbouw



Les 1: introductie

Wie is de wesp en waar woont hij?

Voorbereiding:

- Test of het mogelijk is om de Woordwesp (*Bijlage MB1*) op het digibord in te vullen zodat er overheen geschreven kan worden.
- Zorg dat alle materialen aanwezig zijn (zie docentenhandleiding).
- Lees de hele les alvast even door. Aan het einde van deze les komt nog een grote opdracht.

Wat ga je doen?

In deze les maken de leerlingen kennis met de wesp. Ze ontdekken hoe je wespen herkent en waar ze wonen.

Aan de slag

Woordwesp

Tijdsduur 5 tot 10 minuten

Ter introductie van het thema wordt gestart met het invullen van de WoordWesp.

Stap 1: Verdeel de klas in groepjes van 4 of 5 leerlingen. Deel aan iedere groep een Woordwesp uit. Laat de leerlingen met hun groepje bedenken wat ze al weten en waar ze aan denken bij het thema wespen. Samen vullen ze zoveel mogelijk bedachte woorden in bij de Woordwesp.

Als leerlingen het moeilijk vinden om goede woorden te bedenken, kun je eventueel de volgende hulpvragen stellen:

- In welk seizoen kun je het beste op zoek gaan naar wespen?*
- Wat voor diersoort is een wesp?*
- Waar leeft een wesp?*
- Wat vind je van wespen? Is iemand wel eens gestoken door een wesp?*
- Wat eten wespen?*
- En denken jullie dat alle wespen hetzelfde eten?*
- Waarom hebben wespen een angel? En wanneer gebruiken ze die?*

Tip:

Hang de ingevulde Klasse-woordwesp ergens in het lokaal op.

Stap 2: Zet de Woordwesp op het digibord en zorg dat er overheen geschreven kan worden. Inventariseer wat voor antwoorden de leerlingen als groepje hebben ingevuld en vul klassikaal de Woordwesp in

Les 1: introductie

Wie is de wesp en waar woont hij?

Lichaamsbouw en na-apen

Stap 1: Presenteer PowerPoint Uiterlijk (*Bijlage MB2*). Leerlingen leren enkele uiterlijke kenmerken van wespen.

Bespreek de PowerPoint klassikaal en maak hem zo interactief mogelijk.

In de presentatie vind je in het opmerkingenveld uitleg bij een aantal van de dia's.

Na de inleiding volgen een aantal dia's waarin de leerlingen zelf de wesp proberen te herkennen. Lukt het hen om de wespen van de andere insecten te onderscheiden?

Stap 2: Na-apen

De leerlingen hebben na de presentatie gezien dat er look-a-likes in onze natuur voorkomen. Na-apers dus.

De leerlingen doen nu een spel.

Één leerling gaat naar de gang. Alle andere leerlingen gaan in een kring naast elkaar staan. Wijs één van hen aan als wesp. De andere leerlingen zijn de na-apers. De leerling die op de gang is geweest mag terugkomen en gaat in het midden van de kring staan. Alle leerlingen zijn helemaal stil. De wesp maakt op z'n plaats rustige bewegingen met handen/voeten of gezicht. Alle na-apers doen de wesp na. Lukt het de leerling in het midden om te ontdekken welke leerling de wesp is?

Afhankelijk van de beschikbare tijd, kan het spel eventueel nog enkele malen gespeeld worden. Let er wel op dat er voor het laatste deel van de les nog genoeg tijd over blijft!

Familie

Vertel dat veel bekende wespen samen leven en werken binnen een familie. In een nest zit één koningin die de moeder is van alle andere wespen (de werksters en mannetjes). De koningin zorgt samen met haar werksters voor een steeds grotere familie.

De leerlingen doen een tikspel waarbij het wespenvolk steeds groter wordt!

Tip:

Laat de leerlingen langzame gebaren en bewegingen maken en verander niet te snel van bewegingen. Snelle bewegingen en veranderingen zijn lastiger om na te apen!

Spelregels:

Het spel lijkt veel op het bestaande overloop-tikspel 'Chinese Muur'.

Laat alle leerlingen aan één kant van het speelveld staan. Één leerling krijgt het kroontje op en is de koningin: deze koningin staat in het midden van het speelveld.

De andere leerlingen gaan van de ene kant van het speelveld naar de andere rennen. Als ze veilig aan de overkant zijn gekomen, wachten ze tot iedereen er is.

De leerlingen die getikt zijn door de koningin, horen nu bij de wespenfamilie. Ze vormen een muur in het midden van het speelveld. De eerste leerling die getikt is begint aan de zijkant van het speelveld. Hoe meer leerlingen er getikt zijn, hoe groter de muur wordt. De familie wordt steeds sterker. Voor de overlopers wordt het steeds moeilijker om veilig langs het wespennest te lopen.

Ga door tot iedereen bij de familie hoort. Zo ervaren de leerlingen dat het makkelijker is als de familie groter is.

Les 1: introductie

Wie is de wesp en waar woont hij?

Hieronder zijn de stappen en mogelijk spelverloop gevisualiseerd.
De muur wordt met iedere getikte leerling groter; er komen steeds meer werksters.

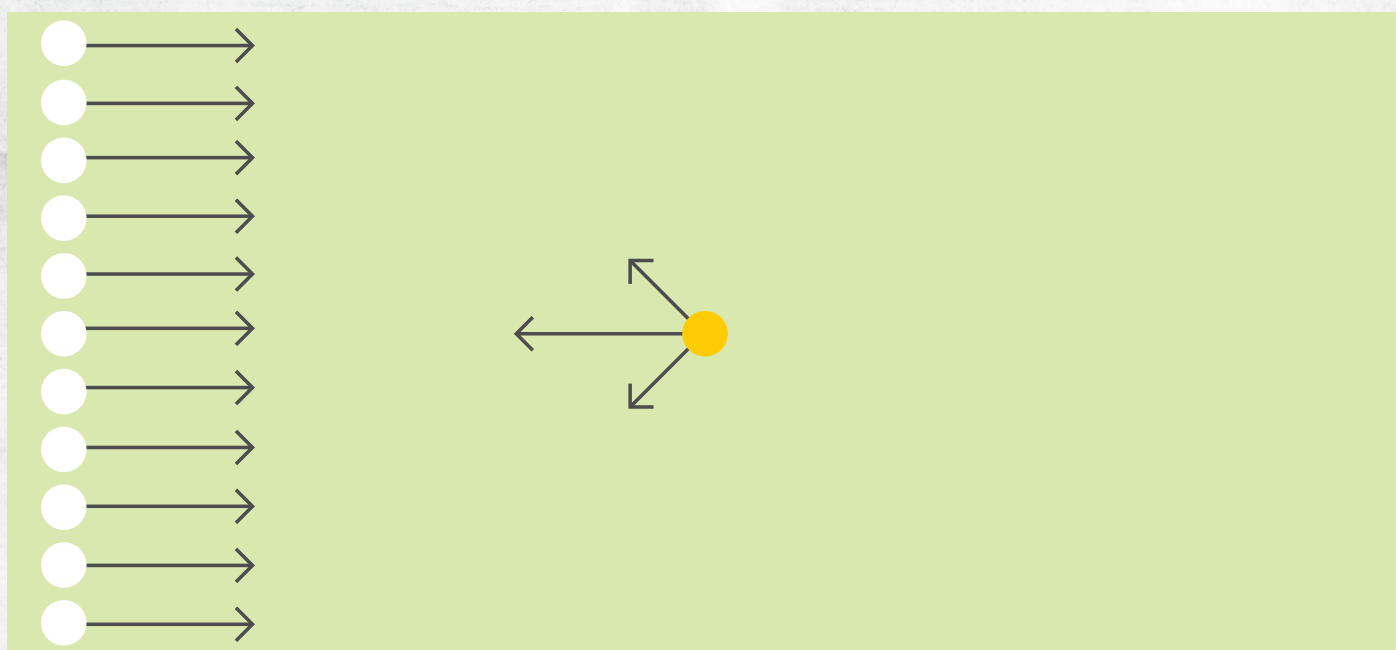
Legenda:

● Koningin

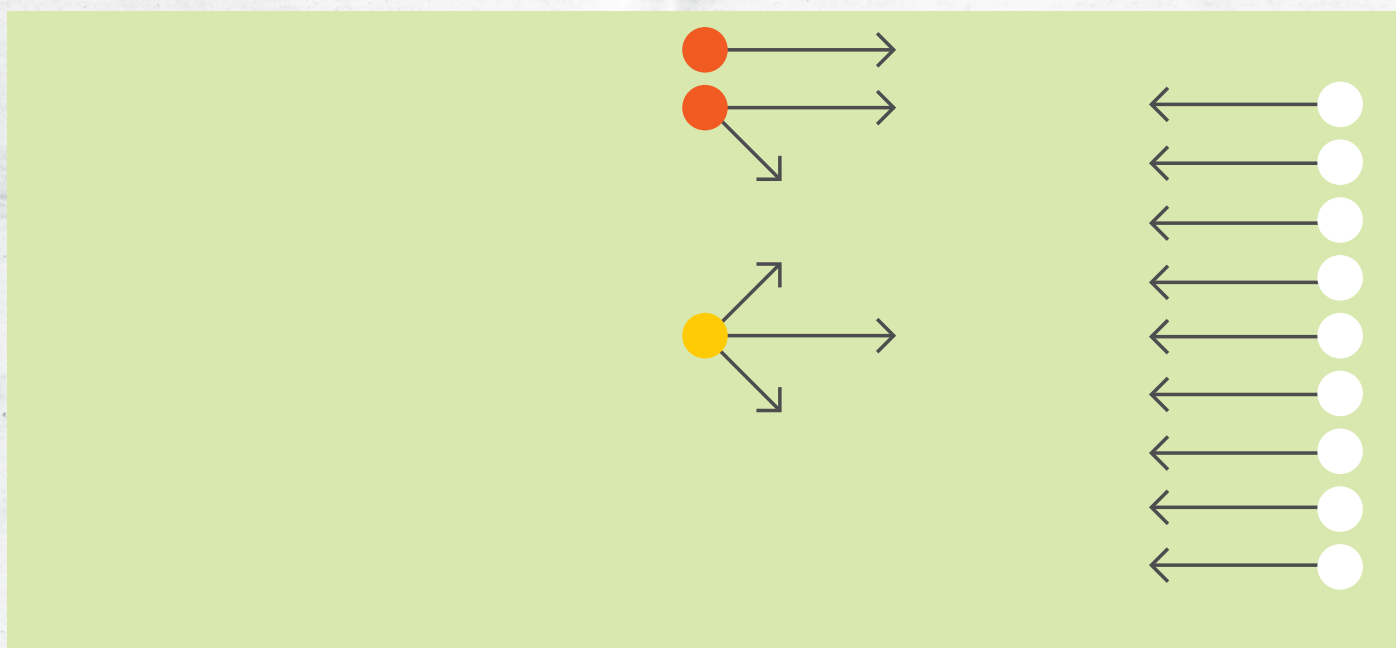
○ Leerling, niet lid van familie

● Werkster, lid van familie

Stap 1:



Stap 2:



Les 1: introductie

Wie is de wesp en waar woont hij?

Wespennesten

Vertel dat de leerlingen nu meer gaan leren over wespennesten.

Stap 1: Presenteer de PowerPoint nesten (*bijlage MB4*). In de presentatie vind je in het opmerkingenveld uitleg bij een aantal van de dia's.

Stap 2: Na de presentatie wordt de klas in groepjes van maximaal vier leerlingen ingedeeld. Per groepje maken ze één wespennest met papier-maché. Dit doen ze door meerder lagen van stukjes krant om een opgeblazen ballon te plakken. De stappen staan vermeld in de presentatie.

Als de nesten klaar zijn, zet ze dan bij voorkeur op een zonnige, warme plek. Het duurt één à twee dagen om te drogen. In de volgende les worden de gedroogde nesten opgehangen in de schoolomgeving.

Tip:

Bij de uitvoering: laat de leerlingen de wc-rolletjes in reepjes knippen of laat ze plastic bekertjes gebruiken om de ballon op te zetten, zodat de ballon niet wegrolt.

Les 1: introductie

Wie is de wesp en waar woont hij?

Stap 2: Na de presentatie wordt de klas in groepjes van maximaal vier leerlingen ingedeeld. Per groepje maken ze één wespennest met papier-maché. Dit doen ze door meerder lagen van stukjes krant om een opgeblazen ballon te plakken. De stappen staan vermeld in de presentatie.

In de volgende les worden de gedroogde nesten opgehangen in de schoolomgeving.

Als de nesten klaar zijn, zet ze dan bij voorkeur op een zonnige, warme plek. Het duurt één à twee dagen om te drogen.

Tip:

Bij de uitvoering: laat de leerlingen de wc-rolletjes in reepjes knippen of laat ze plastic bekertjes gebruiken om de ballon op te zetten, zodat de ballon niet wegrolt.

Les 2: kern

Wat eten wespen en hoe beschermen ze zichzelf?

Vorbereiding:

- Zorg dat alle materialen aanwezig zijn (zie docentenhandleiding).
- Bespreek tot waar de leerlingen mogen komen tijdens de buitenactiviteit.
- Gebruik een schaar om de ballon van het in les 1 gemaakte nest lek te prikken en haal de ballon uit het nest.

Aan de slag

Quiz

Presenteer de Powerpoint Quiz (*Bijlage MB5*).

In de PowerPoint presentatie staan stellingen over wespen. De antwoorden hierop hebben de leerlingen in de vorige les kunnen leren.

De leerlingen beantwoorden individueel de stellingen:

Als ze denken dat de stelling waar is, gaan ze staan.

Is de stelling volgens hen niet waar? Dan blijven ze zitten.

Per vraag hebben ze (maximaal) tien seconden om na te denken.

Voor elk goed antwoord krijgt de leerling één punt.

Het menu van de wesp

Op het menu van jonge wespen staan allerlei kleine beestjes. Alle jonge wespen zijn vleeseters, maar niet alle wespen eten hetzelfde soort vlees.

Stap 1: Deel de bingokaarten uit. Zorg dat er per twee leerlingen één bingokaart is. Op de bingokaart staan kleine beestjes die door wespen gegeten worden.

Stap 2: Bespreek welke dieren er op de bingokaart staan en op welke plekken ze deze beestjes kunnen vinden.

Stap 3: Nu gaan de leerlingen in tweetallen met de bingokaart naar buiten. Ze nemen een kleurpotlood mee. De leerlingen moeten op zoek naar de kleine beestjes op de bingokaart. Vinden ze een beestje, dan doen ze dit beestje na. Als ze het beestje na hebben gedaan, dan kleuren ze het vakje met dit beestje in. Wie 4 verschillende beestjes heeft gevonden, heeft bingo!

Stap 4: Na het zoeken kun je kort nabespreken welke beestjes er gevonden zijn. Laat ieder tweetal één van de door hen gevonden beestjes nadoen voor de klas. Laat de klas raden welk beestje ze nadoen.

Bespreek welke beestjes er het vaakst gevonden zijn. Zijn er veel spinnen gevonden? Dan zullen er in de schoolomgeving dus eerder wespen wonen die graag spinnen eten. Zijn er weinig beestjes gevonden? Bespreek dan met de leerlingen of hun schoolomgeving bezoek van wespen kan verwachten.

Les 2: kern

Wat eten wespen en hoe beschermen ze zichzelf?

Een plek voor het nest

Stap 1: Vertel dat het nest van wespen van een soort papier is gemaakt en heel breekbaar is. Vraag waar het nest buiten niet kapot zou gaan. Laat de leerlingen zelf nadenken over de voorwaarden die wespen stellen aan het vinden van een geschikte nestplek.

Stap 2: Loop samen met de leerlingen een rondje om het schoolgebouw om op zoek te gaan een geschikte plek.

Laat de leerlingen op de volgende punten letten:

- Is hier veel wind?
- Kan het nest nat worden door de regen?
- Kunnen er mensen of andere dieren bij komen?
- Is er voldoende voedsel in de buurt?

Stap 3: Hang de zelfgemaakte nesten op de gekozen locaties op.

Vertel aan de leerlingen, dat ze bij de volgende les gaan kijken of het nest daar nog hangt, om te zien of het goede nestlocatie is.

Les 3: verwerking & afsluiting

Vorbereiding:

- Zorg dat alle materialen aanwezig zijn (zie docentenhandleiding).
- Bespreek tot waar de leerlingen mogen komen tijdens het spel en markeer het speelveld met pionnen of pittenzakken.
- Lees de speluitleg goed door zodat het duidelijk uit te leggen is aan de leerlingen.

Aan de slag

In de huid van de wesp

In deze les gaan de leerlingen door middel van een spel ervaren hoe het is om een wesp te zijn en daarin de opgedane kennis van de eerdere lessen toepassen.

Basisspel

De klas is tijdens het spel een familie sociale wespen. In de schoolomgeving/op het plein zijn pittenzakjes (of een alternatief) verstopt. Dit is het voedsel voor de wespen.

Stap 1: Teken aan één kant van het plein een cirkel (met stoepkrijt): dit is het wespennest.

Stap 2: De werksters (leerlingen) gaan het voedsel zoeken en brengen dit naar het wespennest. Er mag maar één stuk voedsel per keer worden meegenomen naar het nest.

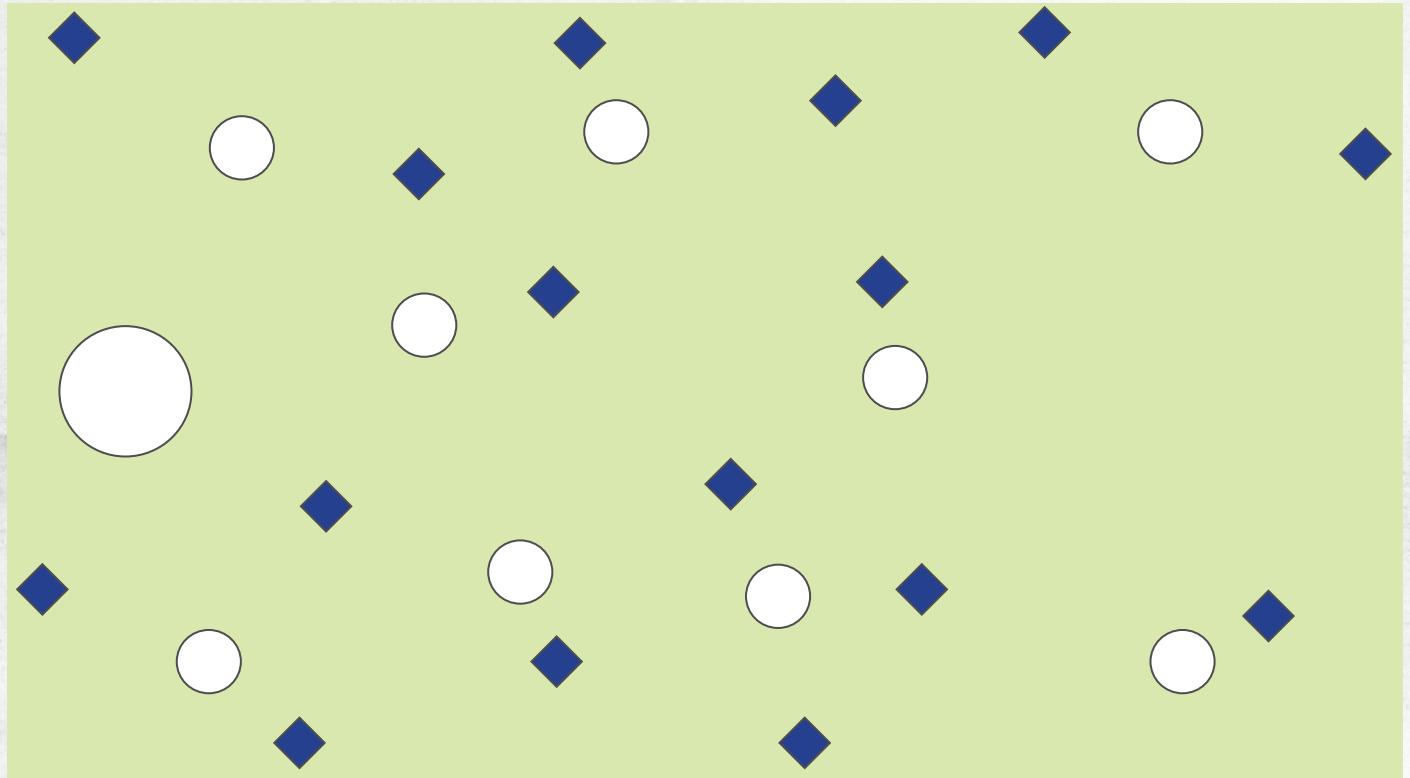
Laat de leerlingen zich echt inleven alsof ze werksters zijn. Ze kunnen met hun armen wapperen alsof ze vliegen.

Is het voedsel op, dan eindigt het spel. Begin een nieuw spel en verstop (samen met de leerlingen) het voedsel opnieuw.

Zodra de leerlingen dit basisspel begrijpen, kan het spel uitgebreid worden met de uitbreidingen die verderop in deze les worden uitgelegd.

Les 3: verwerking & afsluiting

Schematische weergave van hoe het plein ingedeeld kan worden:



Wespennest



Werkster



Voedsel

Les 3: verwerking & afsluiting

Uitbreiding 1: Vogels

Wespen komen soms ook vijanden tegen als ze op zoek zijn naar voedsel.

Wijs na een paar minuten (als het basisspel duidelijk is) 3 of 4 leerlingen aan die geen werksters, maar vogels zijn. Geef deze leerlingen een lintje of hesje.

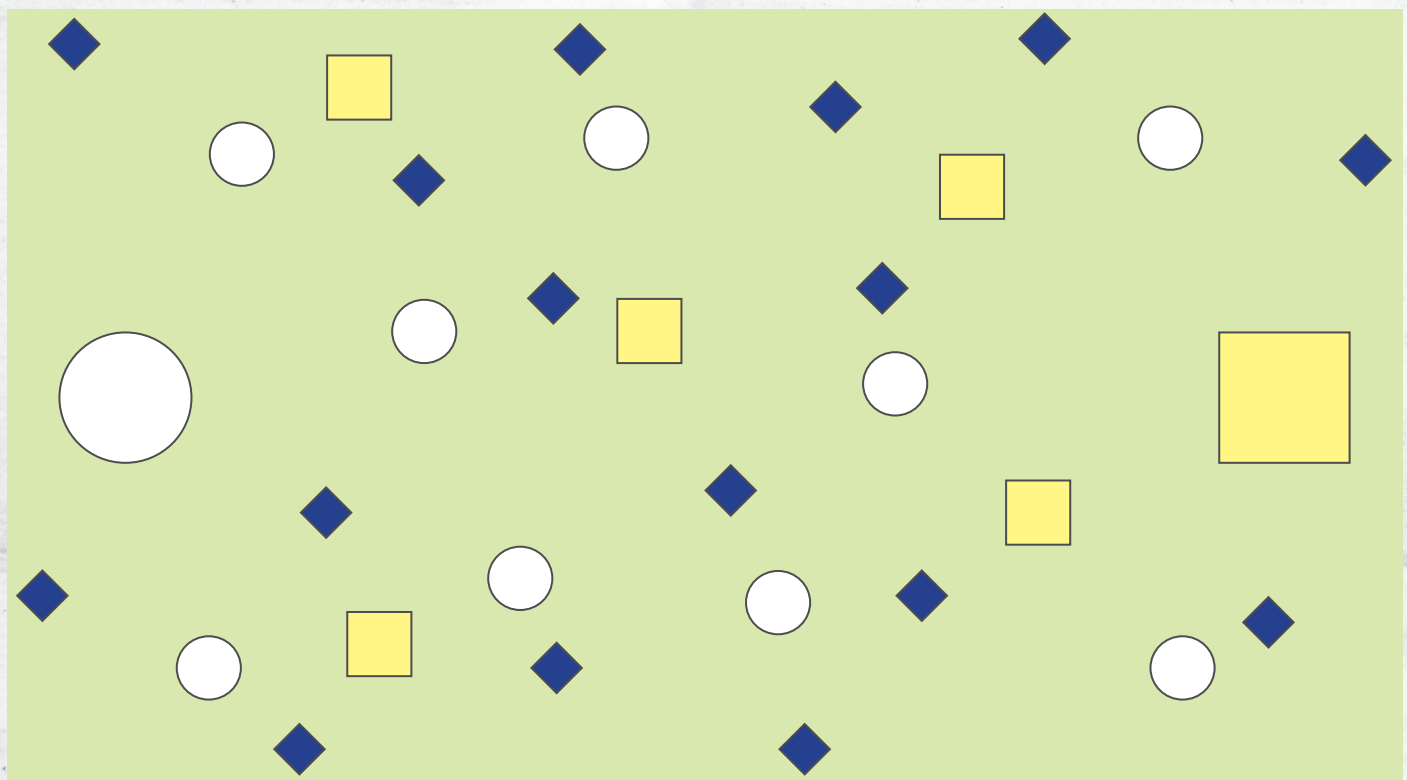
Teken aan de andere kant van het plein een vierkant (met stoepkrijt): dit is het vogelnest.

De vogels gaan de werksters proberen te tikken. Tikt een vogel een werkster, dan geeft de werkster zijn/haar voedsel aan de vogel. De vogel brengt dit naar het vogelnest.

Let op: er mag maar één stuk voedsel per keer worden afgepakt en er mag niet met voedsel gegooid worden.

Tip! Begint er een nieuw spel, wijs dan andere leerlingen aan als vogels.

Schematische weergave van hoe het plein ingedeeld kan worden:



Wespennest



Vogelnest



Werkster



Vogel



Voedsel

Les 3: verwerking & afsluiting

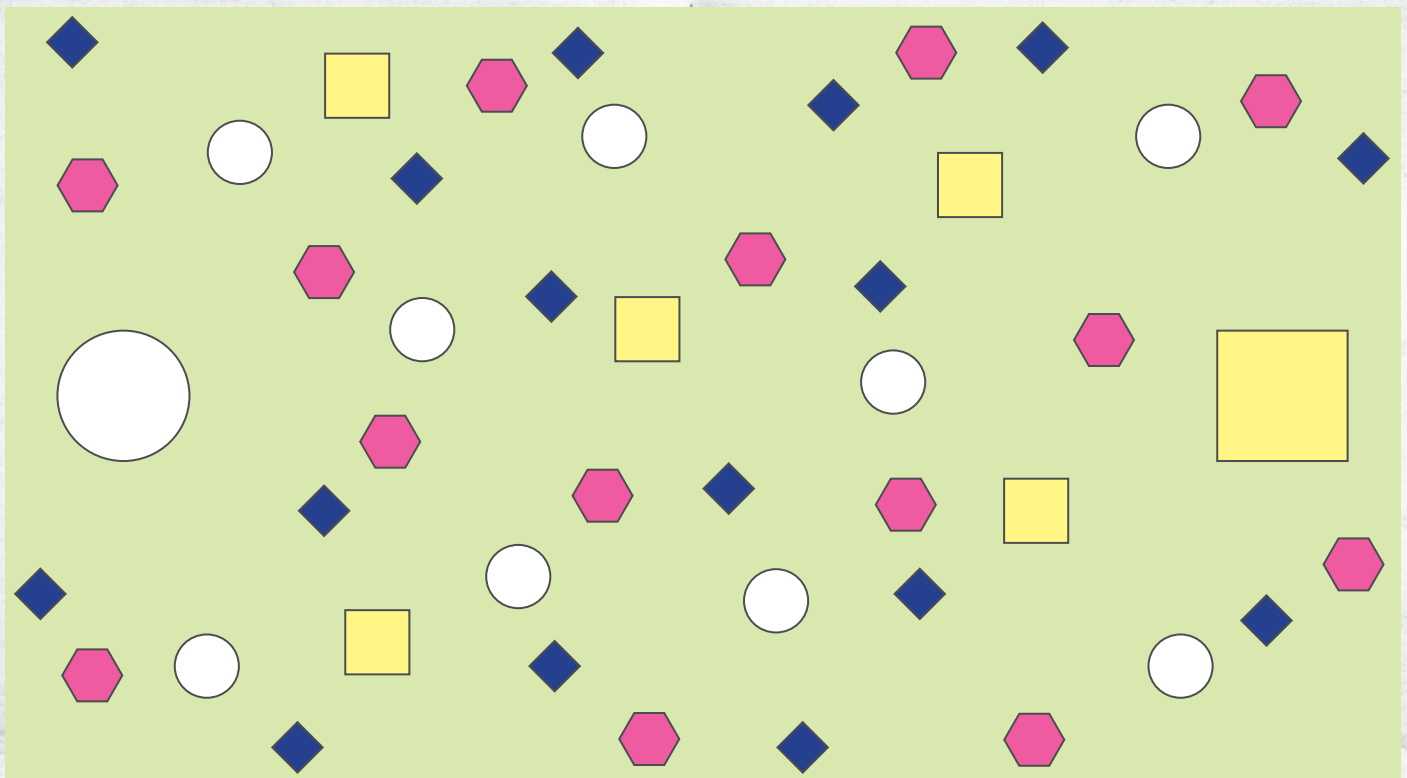
Uitbreiding 2: obstakels

Wespen komen allerlei obstakels tegen terwijl ze op zoek zijn naar voedsel.

Alle leerlingen tekenen met stoepkrijt een gekke vorm, dit is een obstakel. De werksters en vogels moeten om de obstakels heen.

Begint er een nieuw spel, dan blijven de obstakels gelijk. Maak het spel moeilijker door meer of grotere obstakels te tekenen.

Schematische weergave van hoe het plein ingedeeld kan worden:



Wespennest



Vogelnest



Werkster



Vogel



Voedsel



Obstakel

Les 3: verwerking & afsluiting

Hoe gaat het met het nest?

Stap 1: Ga met de leerlingen naar het opgehangen wespennest. Bekijk hoe intact het nest nog is.

Vraag aan de leerlingen of het nest nog heel is of niet.

Stap 2: Haal daarna het nest van de locatie af en bekijk de exacte schade. Vraag aan de klas wat mogelijke oorzaken zijn van deze schade. Denk bijvoorbeeld aan regen, harde wind, of vernielingen door mensen. Concludeer met de leerlingen of de plek wel of geen goede nestlocatie was.

Tip:

Was er geen regen of harde wind en zijn alle nesten nog intact, dan kan er gekozen worden om de nesten langer te laten hangen. Bekijk de komende tijd met de leerlingen (of tijdens pauzes) welk nest het eerste schade oploopt en hoe dat komt.



Bezoekadres

Plantage Middenlaan 2c
1018 DD Amsterdam
020 622 81 15
info@ivn.nl
ivn.nl

Postadres

Postbus 20123
1000 HC Amsterdam

Bank NL36ABNA0249086697
RSIN 813950326
KVK 34147938