



VRUCHTBARE LESSEN IN DE MOESTUIN



2^{de} kleuterklas tot 2^{de} leerjaar
Lente-Zomer



Als kleuren elkaar ontmoeten

Nederlands / Wetenschappen en techniek / Muzische vorming



Van bruin over groen, van pastelkleuren tot felle kleuren. In de lente kan je een waaiër aan kleuren waarnemen. Zowel bij planten als bij dieren zijn die kleuren er met een reden en zijn ze vaak ook een manier om te communiceren.



ALGEMENE DOELSTELLINGEN

- De schoolmoestuin integreren in de lessen als een pedagogisch hulpmiddel.
- Met de klas naar buiten gaan bevordert een andere manier van lesgeven en een andere groeps-dynamiek.

Om uitstappen en activiteiten te vergemakkelijken, kan je een kijkje nemen in onze twee documenten over het opstarten van activiteiten in de moestuin: *Een groep leerlingen autonoom laten werken* en *Opstart: in de praktijk*.

INHOUD

1. SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN	2
2. KENNIS EN VAARDIGHEDEN DIE AAN BOD KUNNEN KOMEN.....	2
3. PRAKTISCHE INFORMATIE	3
4. VERLOOP	3
5. OM VERDER TE GAAN	5



1. SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN

Tijdens deze activiteit kom je volgende doelen tegen:

- **Het ontwakken van de lente observeren:** in maart start de lente. De kleuren ontwaken. Zaden kiemen en planten groeien. Naar juni toe eindigt het schooljaar en start de oogst.
- **Buitenkomen met de klas bij steeds mooier weer:** kom buiten met je klas en bevorder zo een andere aanpak en dynamiek in de groep. Bezoek regelmatig de moestuin en volg de veranderingen. Zo zie je ook snel wat er moet gebeuren.
- **De natuur buiten de school zien en observeren:** wek de nieuwsgierigheid en de zin om de natuur in de straat en rond de school te observeren. In de lente zijn overal kleuren: in de moestuin, in het park, rond de bomen in de straat, ...
- **Samen bouwen aan en zorgen voor een moestuin:** het observeren van de moestuin is een belangrijke stap om zich de ruimte gewaar te worden en eigen te maken, om deze met respect te behandelen en te integreren in het dagelijkse schoolleven.



2. KENNIS EN VAARDIGHEDEN DIE AAN BOD KUNNEN KOMEN

In deze activiteit werken kinderen in groep en leggen ze hun bekomen resultaten samen. Ze kadert ook binnen een langer proces van opvolging.

TAAL – Luisteren, spreken

- **Respectvol luisteren** naar elkaar en spreken (voorstellen van gemaakte kleurenpaletten)
- **Specifieke woordenschat gebruiken** voor het benoemen van elementen in de moestuin, de voorplanting van de plant en de kleuren.

WETENSCHAPPEN EN TECHNIEK - Natuur

- **Observatie** van de natuur in de lente – begrijpen hoe planten zich voortplanten – de verschillende stadia van zaad tot plant tot voortplanting zien
- **Wetenschappelijk te werk gaan** : op basis van waarnemingen de behoeften van de plant afleiden : licht, bodem, insecten, ...

MUZISCHE VORMING - Beeld

- Creatief aan de slag gaan met kleuren.

3. PRAKTISCHE INFORMATIE

Lestijd

Minimum 45 minuten, 1u30 à 2u om meer in te gaan op bepaalde delen.

Materiaal

Ofwel ga je voor een aantal schilderspaletten per kleur, of één per leerling ; Dan voorzie je uitgeknipte paletten in dik tekenpapier. Ofwel ga je voor één grote «patchwork». Voorzie dan een A3 of groter sterk tekenblad, waarop je een bloem (of moestuin, of boom, ...) tekent dat zal worden «ingekleurd» met de verzamelde elementen. Voorzie ook 5 à 6 lijmsitften.

Om wat verder te gaan : tekeningen van bestuivers (hommels, bijen of vlinders), schema van een bloem, afbeelding van een wesp, afbeelding van een lieveheersbeestje, vergrootglas, potloden, klembord A4.

Op voorhand

Ga kijken in je moestuin welke planten bloeien, ook wilde planten. Kijk zeker of er genoeg verschillende planten aanwezig zijn in de moestuin, zodat er geplukt kan worden. Je kan ook zelf wat extra bloemen en twijgjes meebrengen.

Voor deze activiteit

Voorzie best een droog moment, zodat de kinderen op hun gemak kunnen zoeken en observeren.



Hieronder enkele voorbeelden van bloemen in de lente (voor sommige moestuinplanten zal het afhangen van de weersomstandigheden of van het tijdstip van het zaaien).

- **Bloeiende moestuinplanten:** vanaf midden april tot en met mei-juni, vind je, aardbei, radijs, rucola, kleinfruit, ... in bloei. Anderen die in zaad kunnen staan : spinazie, sla, kool, ...
- **Enkele wilde planten:** pinksterbloem, vogelmuur, weegbree, brandnetel, paardenbloem, paarse dovenetel, madelief, ...
- **Bomen en struiken** (op de speelplaats, een tuin van de burens of op de straat): wilde kastanje, sering, boskers, azalea, appelaar.

OPMERKING

Al deze planten bloeien niet per se tegelijkertijd. Een tip: ga regelmatig kijken en probeer je kennis op te bouwen door jouw waarnemingen enkele opeenvolgende jaren bij te houden.

4. VERLOOP

Alvorens te starten met de les

Ga na met de klas wat er in tussentijd is veranderd.

Zeker als je al een tijdje niet in de moestuin bent geweest.

Inleiding

Ga je voor het eerst naar de moestuin? Leg de context van de moestuin (opnieuw) uit. Hoelang staat hij er al? Wie is er bij de moestuin betrokkenen wie zorgt ervoor? Hoe zal de moestuin worden opgenomen in jullie klas-gebeuren... Ook belangrijk, wanneer je in de moestuin gaat, is het overlopen van de regels van de moestuin. In dit geval hamer bijvoorbeeld op waar er wel of niet gestapt mag worden om de bodem niet te verdichten.

Maak het interactief en vraag de leerlingen hoe zij deze ruimte zouden aanpakken, wat ze eraan willen bijbrengen of uithalen,



Realiseer een kunstwerkje met een collage van kleuren

VERZAMELEN

Dit kan je doen met de hele klas. Als je moestuin te klein is in verhouding tot het aantal leerlingen, kan je de klas in twee delen en afwisselen.

Op zoek naar kleur: vraag aan elk kind (of per groepje van twee of drie) om op zoek te gaan naar kleur in de moestuin. De kinderen verzamelen kleine stukjes van verschillende kleuren: stukje van een blad of bloemblaadje, knoppen, een beetje grond, ...

Pas op! Stel wel duidelijke regels op met respect voor de planten. Geen planten of bloemen uittrekken of afscheuren. Niet de ganze bloem, enkel één bloemblaadje verwijderen. Blaadjes van een plant voorzichtig afnijpen om de plant niet te kwetsen. Bij voorkeur starten ze met de wilde, niet gewenste planten in de moestuin. Toon dus even hoe het wel moet, want het is zeker niet de bedoeling van deze oefening dat er niets overblijft van jullie moestuin.

Als leerkracht kan je als voorbereiding ook enkele bloemen en takken meebrengen. Diezelfde ochtend geplukt in je eigen tuin of in de schoolomgeving (zoals een paardenbloem, dovenetel of een tak van een paardenkastanje). Neem ze mee in een broodzak of iets dergelijks. In een plastic zak, gaan de planten al snel verflensen aangezien die stof niet ademt.

Laat de kinderen alles «oogsten» in stoffen zakken, en verzamel dan alles in grotere dozen, zodat alles zichtbaar ligt.



SAMENSTELLEN

Praktische instructies: Kies voor een makkelijk verzamelpunt zoals een tafel of bank. Op die plaats staan ook de open lijmstiften. Elk kind (of groepje) verzamelt 1 of 2 kleuren per keer (bijvoorbeeld een bloemblaadje en een blad) en komen dit op ofwel hun eigen palet lijmen ofwel op de grote groepstekening. De kinderen kunnen twee tot drie keer opnieuw gekleurde elementen gaan zoeken.

Af en toe zullen de kinderen met elementen terugkomen en even moeten wachten op een lijmstift. Zo leren ze ook materiaal delen en er respectvol mee om gaan.

Doel: een grote verscheidenheid aan kleuren en tinten ontdekken.



Variatie

Je kan aan de kinderen vragen om zoveel mogelijk verschillende tinten groen te verzamelen.

Zo heb je helder groen, donkergroen, groen met een zweem van paars of bruin. Op of in de grond kan je verschillende schakeringen van bruin terugvinden, van lichter bruin, stukjes blad uit de herfst, tot een bijna volledig zwart takje. De kinderen kunnen zo per kleur een eigen palet creëren. Groen, bruin, geel of een mengeling van kleuren. Maar je kan ook variëren met een palet heldere kleuren en pastel kleuren, of warme en koude kleuren.

Als je voor een groepstekening hebt gekozen zoals een plant dan kunnen de leerlingen al het groen op de steel plakken, al het bruin op de grond, de kleuren op de bloemen of in de lucht. Je kan ook een alfabet in verschillende kleuren opstellen.

Conclusie - Slot van de activiteit

Het is zeer belangrijk om elke uitstap af te sluiten. We stellen daarom voor om de waarnemingen samen te vatten.

In de moestuin of in de klas kan je de verschillende collages of de groepstekening tonen. Neem zeker een foto want veel kleuren zullen er na een tijdje helemaal anders uitzien. Zo zullen sommige bloemblaadjes bruin worden of kan het bladgroen in intensiteit afnemen. Deze organische kleuren zijn "levend" en eenmaal van de plant verwijderd kan zich geen nieuw pigment ontwikkelen. Als laatste kan kleur ook verbleken door het effect van licht.

Het is nu ook goed om even te besluiten wat de kinderen hebben geleerd. Je kan dit koppelen aan de behoeften van een plant. **Licht** voor het bladgroen, goede **bruine** grond en ... water om voedingsstoffen op te nemen.

Verder hebben ze ook ruimte nodig om te groeien. Daarom is het belangrijk om de ongewenste planten uit te trekken. Misschien is dit wel deels gelukt door deze activiteit.

Vergeet ook niet het volgende moestuin momentje in te plannen in de klasagenda. In de lente bloeit en groeit alles snel, dus plan regelmatig werkmomenten in de moestuin.

5. OM VERDER TE GAAN

- «Zeg eens, waarom hebben bloemen kleur?»

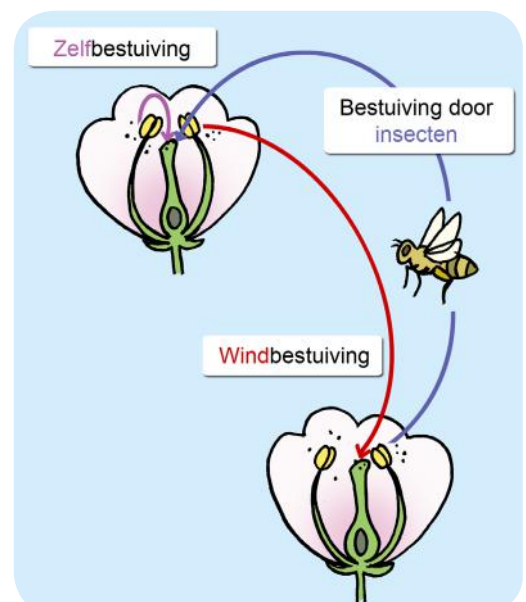
Je kan deze vraag stellen aan de leerlingen, na het maken van de kleurpaletten of patchwork of in de klas, na de activiteit.

Noteer de antwoorden op deze vraag. Het is een verrijkende oefening, zowel voor de verbeelding, de poëzie en als start van een onderzoek die je met de leerlingen opstart.

Wanneer de paarse, goudgele, karmijnrode, ... bloemblaadjes in de zon schitteren, heeft de plant als eerste doel om zich voort te planten. De reflectie van deze bloemblaadjes trekt namelijk vele insecten aan die in en langs de plant komen gevlogen of gekropen in de hoop om de heerlijke nectar te vinden. Hierbij wrijven ze hun lichaampjes langs het stuifmeel en zorgen ze, een beetje later in het verhaal, voor het bestuiven van een volgende bloem.

De bloemen hebben hun mooie kleuren dus in de eerste plaats om bestoven te worden. Wij vinden ze mooi - en dat zijn ze ook! - maar zij willen vooral insecten aantrekken. Een aantal bloemen zijn veel subtieler (zoals die van de hazelaar) omdat de wind zorgt voor de verspreiding van het stuifmeel.

Hieronder zie je schematisch de verschillende stappen van de bestuiving :



- **«En waarom zijn de blaadjes groen?»**

De meest aanwezige kleur als je rondom je kijkt in de natuur, is groen. Dat komt door het chlorofyl. De plant vangt de energie van de zonnestralen via kleine, groene pigmentjes, die chlorofyl worden genoemd. Die energie gebruikt de plant om suiker te maken, en die dan overal in z'n bladeren, stengels, bloemen, ... naartoe te brengen, om daarmee verder te bouwen aan de stengel, wortel, bloem, ... en om wat energie op te slaan voor later.

Dit hele gebeuren noemen we fotosynthese, want «foto» betekent «licht» en «synthese» wijst op het «bouwen». De plant bouwt dus, dankzij de energie van het licht.

- **«En zijn de kleuren bij dieren ook belangrijk?»**

Ook bij dieren kunnen kleuren van levensbelang zijn. Ze spelen een belangrijke rol in de omgang van de dieren met elkaar. Sommige kleuren zijn belangrijk om met dieren van dezelfde soort te communiceren, en anderen zijn om zich te verstoppen of andere dieren af te schrikken.

Bij de insecten, bijvoorbeeld, betekenen gele en zwarte strepen «Opgelet! Ik ben gevaarlijk!» Daarom schrikken ook wij als we dat beestje zien dat zich verkleed heeft in een wesp : de zweefvlieg! Dit is eigenlijk een soort vlieg, die dus ook niet steekt. Maar als wij het geloven, en de andere roofdieren, dan werkt het!

Een rode kleur met zwarte stippen, wijst vaak op « Opgelet! Ik ben giftig. Ik smaak zeer slecht! », zoals bij het lieveheersbeestje. Wie deze éénmaal heeft geproefd, zal het niet snel vergeten!

- **Leer woordenschat gerelateerd aan tuinieren, consulteer onze *Woordenschatlijst*.**