



VRUCHTBARE LESSEN IN DE MOESTUIN



2^e tot 6^e leerjaar

Ieder tijdstip van het jaar - een aantal keer op het jaar hernemen



Bezoeken en moment-opnames per seizoen

Plezier / Muzische vorming / Nederlands / Wiskunde



ALGEMENE DOELSTELLINGEN

- De moestuin een plaats geven zodat deze kan bijdragen in de lessen en een pedagogisch instrument kan worden.
- U de mogelijkheid bieden om buiten te komen met de leerlingen en een andere benadering van de werkelijkheid en groepsdynamiek te bekomen.

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. INSPIRATIE VAN ONDERWIJSDOELEN	2
3. PRAKTISCHE INFORMATIE	3
4. VERLOOP	3
5. OM VERDER TE GAAN	4



1. SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN

Deze activiteit wordt best een aantal keren op het jaar herhaald. Ze kan soms korter worden gedaan, ter inleiding van een andere activiteit, vóór het werken in de moestuin of bij een eenvoudig bezoek.

Doorheen de activiteit, worden volgende doelstellingen behaald :

- **De cyclus van de seizoenen observeren in de moestuin** : door geregeld in de moestuin te komen (minstens één maal per seizoen) merk je in het begin van de herfst een nazomer en vanaf oktober mooie herfst-kleuren. In november komen de eerste tekenen van de winter. In februari worden de dagen alsmáar langer en wordt de natuur wakker. In maart is het lente en komt er kleur in de moestuin. Op het einde van het schooljaar is het oogsttijd.
- **Het ritme en de cyclus van de plant observeren** : dankzij deze activiteit wordt de levenscyclus van de plant zichtbaar. Het is ook een goede manier om geregeld in de moestuin te komen werken en niets te vergeten.
- **Een moestuin opstarten en er zorg voor dragen** : Het observeren van de moestuin is belangrijk voor de kinderen om zich de ruimte en het project eigen te maken. Er wordt respect voor opgebracht en de moestuin maakt deel uit van het dagelijks leven op school.



2. INSPIRATIE VAN ONDERWIJSDOELEN

INZICHT IN BASISEIGENSCHAPPEN VAN LEVENDE SYSTEMEN

- Soorten interacties tussen organismen
- Ziekten als onevenwichtige interacties tussen organismen
 - observeren van de interactie (in tijd en in ruimte) tussen planten, schimmels,...

NATUURWETENSCHAPPELIJKE CONCEPTEN EN INTERACTIES ONDERZOEKEN EN BEGRIJPEN

- Gebruiken van meetinstrumenten met de nodige nauwkeurigheid en hulpmiddelen om te observeren, te meten, te experimenteren en te onderzoeken
- Data grafisch weergeven en grafieken interpreteren
 - de gemeten eenheden (temperatuur, neerslag, instraling, ...) correct meten, opnemen en ermee aan het werk gaan

INZICHT IN RUIMTE EN VORM

- Gelijkvormigheid (schaal als verhouding)
 - een plan maken van de moestuin en de verschillende locaties erin herkennen

RUIMTELIJK BEWUSTZIJN → gevolgen van de beweging van hemellichamen

- Aardrevolutie en aardrotatie (dagboog, seizoenen, ...)
 - opvolgen van daglengten, temperaturen, zonnestand, ...

COMMUNICATIE (Nederlands als communicatiemiddel)

- Anderen laten uitspreken, gepast het woord vragen, ...
- Nieuwe woordenschat
 - bespreking van de observaties, nauwkeurig beschrijven van de gekozen plant, ...



3. PRAKTISCHE INFORMATIE

Duur

Minimum 45 minuten. Voorzie meer tijd (1u30) voor het eerste bezoek aan de moestuin of indien je bepaalde thema's wil uitbreiden.

Materiaal

Tekenpapier, vergrootglazen (optioneel), schrijfpotloden en kleurpotloden, schrijplanken, het weerbericht van de dag en een thermometer.

Op voorhand

Ga al eens in de moestuin de planten identificeren (zowel de geteelde als de wilde), bekijk ook verwilderde of vergeten stukjes, ... Bedenk ook al op voorhand hoe je de leerlingen kan plaatsen in de ruimte.

Voor deze activiteit

Kies best een moment waarop het niet regent, om de leerlingen te kunnen vragen om de tijd te nemen en stil te staan om goed te kijken en te tekenen.

4. VERLOOP

Probeer bij het eerste bezoek de context van de moestuin (opnieuw) uit te leggen. Hoelang staat hij er al? Wie is er bij de moestuin betrokken? Wie zorgt ervoor? Bespreek hierbij ook gerust hoe de moestuin zal worden opgenomen in jullie klas-gebeuren.

Ook belangrijk, wanneer je in de moestuin gaat, is het overlopen van de regels van de moestuin. Dit gebeurt best op interactieve manier, zodat de leerlingen zich erbij betrokken voelen. Wat verwachten ze hier (niet) te mogen en moeten doen?

Afzonderlijk en samen observeren : werk stap voor stap

- Ga even rond (in) de moestuin en plaats je dan rond één van de teelten. Vraag aan de leerlingen wat ze zien.
- Geef de kinderen de opdracht om zich ergens te zetten en een tekening te maken van (een deel van) de moestuin als momentopname. De datum moet zeker worden vermeld, want de bedoeling is om verschillende keren of minstens bij elk seizoen terug te komen. Het is interessant om de aanwezige groenten en wilde planten op te nemen, alsook de verschillende percelen (bewerkt, leeg, begroeid, ...)
- Verzamel weer na 15-20 minuten. Vraag dan wie zijn observaties en/of tekening wil delen. Bedoeling is niet om iedereen te overlopen, wat te tijdrovend is, maar om een aantal observaties te hebben benoemd die typisch zijn voor de jaargetijde. De leerlingen kunnen dan zelf bepaalde interessante observaties delen.
- Breng het weerbericht van de dag : overloop de belangrijkste elementen die belangrijk zijn, zoals het opvolgen van de temperatuur. Is er kans op vorst of hitte? Wordt er regen verwacht?



Verwittig de leerlingen een aantal minuten voordat de tijd om is dat ze hun tekening moeten afwerken, of dat ze deze misschien later in de klas kunnen afwerken. Dit kan later in een vrij moment of wanneer ze andere taken snel afhebben. Zo zijn ze, ook in de klas, bezig met de moestuin.

Voor kinderen die eerder zouden klaar zijn met hun tekening : geef deze kinderen een vergrootglas zodat ze van dichtbij het bodemleven kunnen bestuderen (wormen, pissebedden, ...), de nerven van een blad, ... Je kan ook een zak voorzien met een aantal boeken die de kinderen rustig kunnen raadplegen. Bekijk voor meer ideeën ook onze fiche *Een groep leerlingen autonoom laten werken*.



HIER ZIJN EEN AANTAL WAARNEMINGEN DIE DOORHEEN HET JAAR KUNNEN WORDEN GEMAAKT. Gebruik ook een fenologische kalender ([voorbeeld](#)) om de evolutie van de natuur te leren herkennen.

Einde van de zomer – begin van de herfst : tomaten, courgetten en bonen zijn (bijna) oogst-rijp. Misschien werden andere groenten al vóór de zomer geoogst of tijdens de vakantie : zijn er dan delen leeg of zijn er groenbemesters of andere gezaaid ? Als het niet te droog is, vind je in dit seizoen ook nog veel bodemleven (pissebedden, wormen, ...)

Herfst : oogst van de pompoenen en sommige wortelgewassen en zaaisels voor de winter. De natuur begint zich zichtbaar voor te bereiden voor de winter : afgevallen blaadjes in de moestuin, bodembedekking, planten bereiden zich voor op de winter (bepaalde plantendelen die afsterven).

Winter : bevroren bodem (en/of sommige plantdelen die vorstschade hebben), weinig planten rond de moestuin, naakte bomen.

Vlak voor de lente : waarschijnlijk nog een aantal wilde planten die de winter doorgekomen zijn en zich in rozet of laag aan de grond hebben teruggetrokken. Misschien hadden jullie in de herfst nog wat gezaaid? Bekijk dan hoe deze zaaisels vorderen. De natuur kan soms zeer plots en snel wakker worden !

Lente : de moestuin verandert snel... het zaaiwerk is gebeurd. Je ziet kiemplantjes en anderen die al duidelijk groter zijn. Zijn er bestuivers aanwezig in de moestuin ?

Vlak voor de zomer : Alles groeit snel en de moestuin is mogelijk een wirwar aan planten! Hoe ver staan de groenten? Sla, spinazie (in bloei?), kleinfruit (aardbeien, aalbessen, frambozen), en andere groenten ; de eerste oogst en vrije ruimte, ...



Variant

Een kortere versie van deze activiteit bestaat eruit de groep rond de moestuin te verzamelen. Samen benoemen jullie de observaties en deze worden opgenomen in het moestuinschrift.

Conclusie en afronden

Het is belangrijk om een uitstap af te ronden. Vat kort samen wat gezien en gemeten werd : de observaties, tekeningen en het weer. Bedenk dan samen welke de komende stappen gaan zijn om de moestuin te onderhouden. Zaaïen, de bodem bewerken, oogsten, ... in functie van het seizoen en de algemene toestand van uw moestuin. Leg het uit op het niveau van de kinderen. Neem in de klasagenda op wat er werd besproken en wanneer jullie volgende afspraak is met de moestuin.



5. OM VERDER TE GAAN

Wil je de uitstappen graag benutten om ook andere moestuin-gerelateerde leerstoffen aan te brengen, dan geven we hier een aantal ideeën :

- **Bestuderen van het ritme van de seizoenen, de veranderingen van de planten doorheen de seizoenen en de belangrijke data van de moestuinkalender** : verandering van de daglengte, equinox en zonnewendes : bekijk hiervoor deze documenten (*De schoolmoestuin doorheen het jaar* (Hfst. 4) en *Fenologische moestuinkalender* (Hfst.8)) waarin per seizoen een aantal interessante veranderingen in de natuur zijn opgenomen, die gelinkt kunnen worden met de moestuin.



- **Voer op regelmatige basis metingen uit** : bijvoorbeeld het weer doorheen het jaar. Meet dagelijks de temperatuur (en neem deze over op een grafiek, bereken gemiddelden, ...). Ook de neerslag kan je meten (door een maatbeker of brede pot in de regen te plaatsen en op het einde van de dag te meten) en vergelijken met de meteorologische gegevens.
- **De veranderingen van de planten doorheen de seizoenen** : door deze activiteit een aantal keren te herhalen, bekom je tekeningen en beschrijvingen van de planten die in de moestuin staan. Met de leerlingen volg je dan hoe sommigen zich voorbereiden op de winter, of ze één- of tweejarig jarig zijn, of meerjarig. Of ze zichtbare plantendelen hebben doorheen de winter (tijn) of bovengronds afsterven en vanuit de wortels weer starten in de lente (bieslook).
- **Leer woordenschat gerelateerd aan tuinieren**, consulteer onze *Woordenschatlijst*.