



# VRUCHTBARE LESSEN IN DE MOESTUIN



2<sup>de</sup> kleuterklas tot 2<sup>de</sup> leerjaar  
Winter

## Klein zaadje wordt groot, over de ruimte die planten innemen

Wiskunde / Nederlands / Wereld



De lente is op komst ! De natuur kijkt niet naar het weerbericht om te weten wanneer ze mag wakker worden. Plots is het zover ! En dan kan alles snel gaan...

Wees dus voorbereid en plan de bezoeken aan de moestuin en het zaaiwerk.

Dit is de ideale gelegenheid voor een aangenaam momentje buiten met de leerlingen.

### 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 ONDERWIJSDOELLEN .....	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 :

- **De kinderen ervan bewust maken** dat de zaden zullen uitgroeien tot planten. Deze planten zullen groeien en veel meer plaats innemen;
- de kinderen betrekken bij het moestuin-gebeuren, zodat ze zich deze kunnen **eigen maken en respecteren**;
- **waarnemingen doen en hier een spoor van achterlaten** : tekeningen van de kinderen. Deze tekeningen kunnen in de klas worden opgehangen. De kinderen kunnen ook (aan-)tekeningen maken op het plan van de moestuin. Je kan hierop zowel volgend seizoen als volgend jaar terugkomen, om de impact van het werk op middellange en lange termijn te beseffen. Ook de leerlingen van volgend jaar kunnen hieruit leren.
- **Linken leggen met de seizoenen** : de dagen worden langer en de planten beginnen te ontwaken.



## 2. INSPIRATIE VAN ONDERWIJSDOELEN

### WISKUNDE – getallen, groottes en weergeven op grafieken

- **Opmeten van de moestuin** : schatten en meten  
Voorbeeld : in aantal stappen, met een touw, met een meetinstrument, ...
- **Ruimtelijk ordenen** en dit voorstellen op een plan  
Voorbeeld : de ruimte die zal worden ingenomen door de wortels, die voor de radijzen, de ruimte die vrijkomt bij het oogsten. De nodige ruimte : het wortelzaadje is nog klein, maar een wortel zal groter zijn dus als er te veel wordt gezaaid, moet er worden uitgedund.  
De elementen van de moestuin voorstellen op een raster en deze juist plaatsen.
- **Vergelijken en sorteren**  
Voorbeeld : de zaden sorteren naar grootte : de kleinere (wortel, sla, ...) en de grotere (pompoen, boon, ...)

### NEDERLANDS – luisteren, spreken, lezen en schrijven

- **Leren communiceren binnen regels** van hoelang en beurtelings spreken
- **Correct terminologie gebruiken** voor moestuin-begrippen
- **Correct beschrijven** en vergelijken van de zaden  
Voorbeeld: de zaden van courgette zijn lang, afgeplat, afgerond, wit, ...

### DE WERELD OM ONS HEEN

- **Chronologie** kunnen benoemen van de moestuin (seizoenen en kalender)
- **Observeren** van de natuur in de winter, de evolutie van een plant en de verschillende stadia om van zaad tot zaad te ontwikkelen.



### 3. PRAKTISCHE INFORMATIE

#### Duur

Minstens één lesuur, idealiter 1 uur 30 min, indien u verder wil uitdiepen.

#### Materiaal

Touw, lintmeter of decameter, zadjes en de zakjes van de zaden, een aantal echte groenten (bv wortel), foto's van groenten die jullie gaan zaaien (best geplastificeerd om te kunnen hergebruiken), wit papier, lijmsticks om de zaden op het papier te plakken, potloden en kleurpotloden, schrijfplank.

#### Op voorhand

Stel een lijst op van de planten die je in de moestuin wil zetten. Deze lijst kan je een aantal dagen vóór de activiteit opstellen met de leerlingen. Voorzie de zakjes zaden die jullie hebben gekozen.

Probeer op voorhand al te bedenken hoe je de planten zal verdelen over de verschillende delen van de moestuin (bv : met drie bakken, kan je wortel, sla, radijs en rucola in bak 1 plaatsen, peterselie, tuinboon en spinazie in bak 2 en look, ui en aardbei in bak 3. Je kan ook kiezen om een bak met kruiden te vullen (tijm, salie, dragon, oregano, ...).



#### Voor deze activiteit

Deze activiteit zal vlotter en aangenamer verlopen met een halve groep, vooral in een kleine moestuin. We raden dus aan om de groep in twee te splitsen en tussendoor om te wisselen. Hoe je dit kan aanpakken, zie je in onze fiches *Een groep leerlingen autonoom laten werken* en *Opstart: in de praktijk*.

### 4. VERLOOP

Vooraleer je naar buiten gaat, kan je met de leerlingen alvast de oefening doen om de zaden te ordenen naar zaad/niet-zaad, om het beeld te schetsen dat leerlingen zich vormen (wat is een zaadje?), om met hun hypothesen te stellen (Hoe herken je een zaadje?). Je kan deze activiteit inleiden met een verhaal, zoals « Het begint met een zaadje » van Laura Knowles.

Bij slecht weer, kan je de eerste 2 delen van de activiteit binnen laten doorgaan. Het is vooral belangrijk dat de kinderen comfortabel zitten om te observeren en te tekenen.

Voor de allerkleinste : durf deze activiteit opsplitsen : voer deel 1 en 2 uit op het éne moment, en deel 3 (meten) op een ander uur of dag.

#### Observeer : de zaden

- Plaats de kinderen in een cirkel rond de moestuin. Laat hen eerst benoemen wat ze opmerken : het is winter, er groeit niet veel maar de lente is op komst... Wanneer de dagen weer lang genoeg zijn, zal de zon de grond opwarmen en wordt het tijd om te zaaien.
- Neel de verschillende zakjes zaad en geef ze, ongeopend, door. Zeg erbij dat ze met de nodige zorg moeten worden behandeld. Ze kunnen voelen aan het zakje en ermee schudden. Zonder de zakjes te openen kunnen ze zo al merken dat de inhoud verschilt.



## Beseffen welke ruimte een plant (vanaf het zaadje) inneemt

- Toon de verschillende zaadjes, observeer ze en vergelijk ze onderling : de wortelzaadjes zijn zeer klein, maar als ze gaan kiemen en groeien, worden de wortels groot ! Andere zaden zijn groter (tunboon, erwt, ...).



biet



erwt



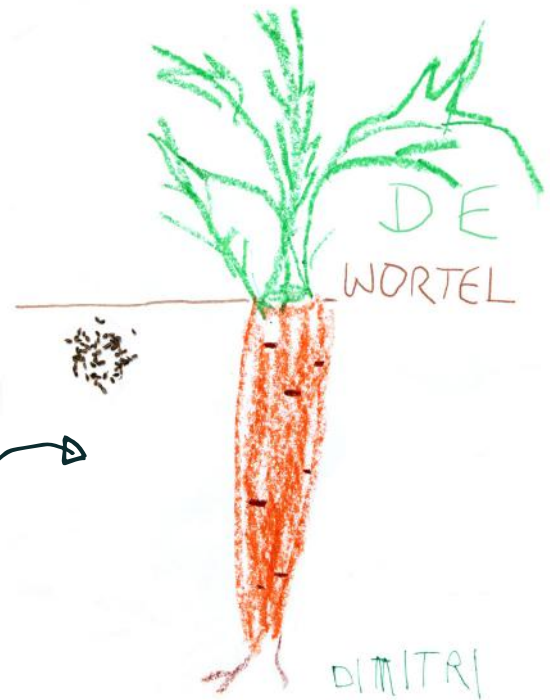
maïs



radijs

- Geef de kinderen de kans om een groente te tekenen op een blad, en om de juiste zaadjes naast de groente te plakken, om zich deze later en thuis te kunnen herinneren.

Hiermee wordt duidelijk dat de plant vele malen groter wordt dan het zaad ! Als het lukt, toon je best de echte groenten om te vergelijken (wortel, tunboon,...). Heb je deze niet ? Neem dan foto's. Deze kan je dan ook gebruiken om een moestuinplan te maken.



De zaadjes zijn klein.  
De wortel is veel groter.

- Bepaal hierna met de kinderen de plaats waar de verschillende groenten zullen komen in de moestuin. Wat wordt wanneer op welke plaats gezaaid?

## Afmetingen en organisatie

Jullie hebben de plaats afgebakend waar in de toekomst zal gezaaid worden. Het is belangrijk om met de kinderen te overlopen : *We zijn nu aan stap 1 bezig, plannen en voorbereiden. Hierna volgt stap 2 : zaaien'*

Ga als volgt te werk :

- Meten : Laat de kinderen de oppervlakte opmeten waar gezaaid zal worden ;  
*Opmerking: Je kan aan de kinderen voorstellen om dit op verschillende manieren te doen (in aantal stappen, met een touw, met een meetinstrument, ...). Je kan ook tellen hoe vaak de grootte van een kind «past» op een bepaalde lengte : «Het eerste bed is even lang als Bart groot is, en even breed als 8 muizenstapjes van Léa.» Je kan ook een aantal volgroeide groenten naast elkaar leggen op de grond, om voor te stellen wat het wordt als de planten volgroeid zijn.*
- Bedenk het verschil in ruimte dat verschillende groenten nodig zullen hebben. «Als de wortel zoveel plaats inneemt, de kropsla meer en de radijs minder, ...» Leg uit en toon aan de leerlingen hoe de groenten onderling kunnen geplaatst worden.

## Slot van de activiteit

Het is zeer belangrijk om een bezoek aan de moestuin af te sluiten.

Leg op het einde ook een volgende afspraak vast met de moestuin, in de moestuin-agenda, bijvoorbeeld.

Nu kan er nog niet gezaaid worden, maar voor je aan de data bent op de zaaikalender, kan er nog heel wat gebeuren : de grond voorbereiden voor de tuinbonen, wieden, ...

Maak hier ook kort een overzicht van wat de leerlingen hebben geleerd, in verband met een aantal vaardigheden.



## 5. OM VERDER TE GAAN

- **Je kan in de organisatie van je moestuin letten op interactie tussen planten en combinatieteelt toepassen.**

Verschillende planten hebben verschillende behoeften. Allen hebben nood aan licht, water, warmte en voedingsstoffen, maar in verschillende maten. Waar sommige planten goed gedijen op een voedselrijke bodem, zullen anderen dit niet goed verdragen ! Sommige planten zijn slechte burens, bijvoorbeeld door concurrerende wortelstelsels of een wedloop om zonnestralen, en anderen zijn dan weer een goede match.

Het is dus zoeken «wie» bij de wortelen past, bij de look, basilicum, ... Je kan met de kinderen overlopen wie «goed overeenkomt» en wie niet.

Meer informatie hierover vind je op onze website in de moestuinhandleiding.

- **Om de activiteit «wat zijn zaden» te bekronen, kan je ook een aantal zaden laten kiemen in de klas om ze te eten** (bv alfalfa, linzen, ...), of om ze later in de moestuin te planten.
- **Leer woordenschat gerelateerd aan tuinieren, consulteer onze *Woordenschatlijst*.**»