



# VRUCHTBARE LESSEN IN DE MOESTUIN



2<sup>de</sup> tot 6<sup>de</sup> leerjaar  
Winter



## De moestuin plannen en voorbereiden

Betrokkenheid - Wiskunde - Wereldoriëntatie - Nederlands



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 kan ook de gelegenheid zijn om wat Nederlands of wiskunde aan te brengen.



### 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.

In onze fiche *Opstart: in de praktijk* leggen we uit hoe je met de leerlingen in en rond de moestuin kan werken. Om de activiteiten in de moestuin vlotter te laten verlopen, kan je onze fiche *Een groep leerlingen autonoom laten werken* raadplegen.

### 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 :

- **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;
- **De behoeften van de plant, waaronder de nodige plaats, bespreken**
- **De seizoenen aanbrengen** : de dagen verlengen sinds 21 december en de planten zullen binnenkort ontwaken. Je kan eventueel opmetingen doen van de licht- en schaduwzones op de speelplaats.
- **Opstellen van een plan en schema** die zowel voor dit jaar als volgend jaar zeer nuttige informatie bevatten. Daarmee wordt ook de impact van acties zichtbaar op lange en middenlange termijn.



## 2. KENNIS EN VAARDIGHEDEN DIE AAN BOD KUNNEN KOMEN

In deze activiteit werken de leerlingen in groepjes, en leggen ze daarna hun gegevens samen. Dit is de start van de moestuin, die dan op regelmatige basis moet opgevolgd worden.

### 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 een plan opstellen op schaal en zaai- en plantafstanden van groenten grafisch weergeven  
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.
- **Vergelijken en sorteren**  
Voorbeeld : de zaden sorteren volgens grootte : van klein (wortel, sla, ...) naar groot (pompoen, boon, ...)

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

- **Respectvolle communicatie** bij het voorstellen van de zaadzakjes of bij het samenleggen van de moestuinplannen  
Voorbeeld : iedereen aan het woord laten
- **Begrijpend lezen** de instructies achterop de zaadzakjes verwerken
- **Correcte terminologie** voor moestuin-begrippen, mogelijkheid om deze in een dictee te verwerken
- **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
- **Wetenschappelijk onderzoeken** : waarnemingen en begrip van de manier waarop een plant evolueert en ruimte inneemt



### 3. PRAKTISCHE INFORMATIE

#### Duur

Minstens één lesuur, idealiter 1,5 à 2u, indien u verder wil uitdiepen.

#### Materiaal

Touw, lintmeter of decameter, zaadjes en de zakjes van de zaden, 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 van de zaden die jullie hebben gekozen. Neem de teelt-instructies al op voorhand door en neem er eventueel een foto of een kopie van. Zoek de (technische) termen op die de leerlingen mogelijks niet zullen begrijpen.

Probeer ook op voorhand al te bedenken hoe je de planten zal verdelen over de verschillende percelen 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 verkiezen om een bak met kruiden te vullen (tijm, salie, dragon, oregano, ...)

Op het einde van de activiteit kan je dan je voorlopig plan vergelijken met de uitkomst van het werk van de leerlingen..

#### 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 fiche *Een groep leerlingen autonoom laten werken*.

### 4. VERLOOP

Observeer eerst samen met de leerlingen hoe de moestuin er bij ligt. Zeker als je al even niet meer bent geweest, zal er vanalles veranderd zijn. Plaats de leerlingen hiervoor in een cirkel rond de moestuin. In onze fiche *Bezoeken en moment-opnames per seizoen* vind je een aantal typische observaties per seizoen.

#### Lezen en begrijpen van de instructies op de zaadzakjes

- Maak groepjes van 2 à 3 kinderen (afhankelijk van hoeveel zaden jullie hebben uitgekozen).
- Vraag aan elke groep om na te gaan hoe de plant geteeld moet worden, door de instructies te lezen. Ga desnoods samen eerst na waar die informatie genoteerd staat.

*Opmerking : kies best een beperkt aantal zaadzakjes, ook al moeten hierdoor sommige groepjes dezelfde lezen. Het samenleggen van de informatie kan anders zeer tijdrovend of saai worden. Heb je een klas van 24 leerlingen, kies dan bijvoorbeeld 8 soorten zaad.*



- Laat de leerlingen een aantal minuten overleggen wat ze verstaan onder de instructies en hoe ze de informatie aan de anderen kunnen overbrengen.
- Plaats dan de leerlingen weer in een kring en vraag aan elke groep om uit te leggen wat ze hebben gevonden. Verbeter of breid uit indien nodig.



Voor wat oudere leerlingen kan je variëren in merk van zaad. De informatie zal dan grotendeels gelijk zijn, maar op een andere manier zijn weergegeven of verwoord. Het kan dan interessant zijn om deze informatie te vergelijken en stil te staan bij de weergave/pictogrammen/codes die gebruikt worden. Je kan zo ook samen de informatie chronologisch ordenen.

## Meten en plannen

Kies een plaats waar binnenkort zal gezaaid worden. Gebruik als voorbeelden ook best zaden die in het begin van het jaar kunnen worden gezaaid. Herinner de leerlingen er aan dat het doel van de dag is om een plan te maken, en niet om te zaaien !

Ga als volgt te werk :

- Ingenomen ruimte : overloop de groenten die voor deze plek voorzien zijn. Bijvoorbeeld : wortel, sla en radijs.
- Meten : laat de kinderen met gepaste meetinstrumenten de oppervlakte opmeten.
- Let hierbij ook op de instructies : ga je wortelen zaaien, denk dan al in termen van rijafstanden  
*Opmerking : je kan de leerlingen voorstellen om de afstanden te meten op verschillende manieren (in aantal stappen, met een touw, met instrumenten, ...).*
- Organiseren : voor een bepaald oppervlak kan je gaan uitdenken hoeveel zaden gezaaid kunnen worden en op welke afstand.
- Plannen van meerdere teelten : vergelijk de ruimte die wortels nodig hebben, met de kropsla die nog meer en een radijs die minder plaats inneemt. Hoeveel van welke groenten kunnen samengaan op één plaats? In een bak van 1m<sup>2</sup> is bijvoorbeeld niet genoeg plaats voor wortel, radijs én courgette (want deze heeft op zichzelf al ongeveer 1m<sup>2</sup> nodig). Welke groenten zouden in deze bak kunnen, en welke in een voglende?

*Opmerking : In deze activiteit probeer je de leerlingen bewust te maken van de complexiteit van de planning. Door dit ter plaatse te doen, kan je gemakkelijk met hen overleggen. Probeer echter nog niet verder te gaan in deze eerste stap. Kom hier, voor de echte planning, nog eens op terug in de klas.*

- Noteer grofweg de eerste ideeën en conclusies : hiermee kan je aan de slag om je eerste moestuinplan op te stellen.



### ONZE MOESTUIN INRICHTEN

**1<sup>ste</sup> stap: gewassen kiezen**  
Kies op basis van de zaai- en plantkalender, 9 gewassen die je graag zou kweken.

GROENTE	ZAAI/ PLANTEN	OOGSTEN

©2017 Tournesol - Zonnebloem vzw  
Bussel • tel: 021 610 37 30 • fax: 021 602 53 38 • www.tournesol-zonnebloem.be

### MOESTUIN INRICHTEN

Kies een van de gewassen (in kaart); positioneer jouw groenten in de bak (1m x 2m) per vierkant. Gebruik twee kaarten met dezelfde kleur (plantenfamilie) naast elkaar. Het is beter te vermijden (Combinatieteelt).

1m20

©2017 Tournesol - Zonnebloem vzw  
Bussel • tel: 021 610 37 30 • fax: 021 602 53 38 • www.tournesol-zonnebloem.be

### MOESTUIN INRICHTEN

Kies een van de gewassen (in kaart); positioneer jouw groenten in de bak (1m x 2m) per vierkant. Gebruik twee kaarten met dezelfde kleur (plantenfamilie) naast elkaar. Het is beter te vermijden (Combinatieteelt).

1m20

©2017 Tournesol - Zonnebloem vzw  
Bussel • tel: 021 610 37 30 • fax: 021 602 53 38 • www.tournesol-zonnebloem.be



## Doe dezelfde oefening met de andere helft van de groep

### Stel dan je eerste teeltplan op

Dit kan je in de klas doen, als de kinderen hier aandachtig en geconcentreerd zijn. Maak samen, aan het bord of op grote bladen, het teeltplan op en stel een kalender op.

Heb je tijd genoeg, dan kan je eerst een leeg plan van de moestuin opstellen met de leerlingen : teken het plan op schaal en duid hierop eventuele doorlevende planten aan, zoals salie, aalbessen, ... die jaar na jaar op dezelfde plaats zullen staan.

Vraag aan de leerlingen om per 'zaad'groepje de juiste afmetingen te komen aanduiden op het plan. Hebben verschillende groepjes aan dezelfde zakjes gewerkt, kunnen ze dit samendoen of elk een voorstel van indeling brengen.

Teken dan het definitieve plan in het net. Overloop hiervoor de groenten en de plaats die ze zullen innemen. Dit kan met meer of minder kleurtjes, symbolen, ...

Als je het plan op het bord maakt, neem er dan een foto van om het te kunnen afdrucken.

### 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, 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 buren, bijvoorbeeld door concurrerende wortelstelsels of een wedloop om zonnestrallen, 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.

Doe je dat niet met de leerlingen, dan kan je nog steeds onze downloadbaar materiaal op onze website raadplegen om te zien welke organisatie en combinaties interessant kunnen zijn.

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*.**