10/10

leerkrachtenbundel

een minimoestuin op school

DOELGROEP I
2de graad lager onderwijs

TIJDSDUUR I
2 lesuren

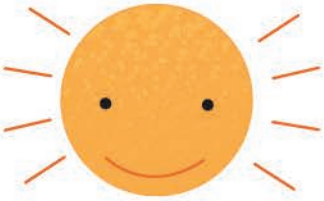
Wil je graag tuinieren met je leerlingen, maar weet je niet goed hoe je eraan moet beginnen? Of heb je geen plaats? Dan is tuinieren in potten een eenvoudige oplossing. Met een beperkt aantal middelen kun je je samen met de leerlingen verwonderen over het groeiproces van zaadje tot plant. Deze bundel helpt je graag op weg naar een minimoestuin op jouw school.

Voorbereiding

Wat heb je nodig:

- bloembakken
- tuingrond en compost
- zaden
- potscherven, kurken, een jutezak
- plantschepjes of een grote lepel
- labels
- een gieter

Over water, licht en grond ...



Zorg ervoor dat je minimoestuin voldoende licht krijgt. Bij gebrek aan licht groeien de plantjes traag of worden ze slap. Eventueel kun je de minimoestuin binnen zetten op de vensterbank. Let er dan wel op dat je plantjes niet te warm staan. Een felle lentezon kan de jonge zaailingen achter het glas gemakkelijk verbranden. Je kunt achter je planten een spiegel plaatsen of een wit stuk karton, of iets dergelijks: zo weerkaatst het licht. Als de plantjes schuin groeien, wil dat zeggen dat er te weinig licht is. Op zich is dat ook een observatie waard ...

Je pottentuin kan bestaan uit verschillende soorten recipiënten: stenen bloempotten (die verliezen wel meer water), plastic bloempotten, oude emmers ... Je kunt zelfs tuinieren in een oude laars of een versleten wijnkistje. Het enige wat je moet doen is enkele gaatjes maken, zodat het overtollige water weg kan. Autobanden en geïmpregneerd of gebeitst hout komen niet in aanmerken. Deze producten geven gifstoffen af. De grootte van de pot hangt af van het geen je erin wilt planten. Als je bijvoorbeeld een krop sla wilt telen, dan moet je pot minstens zo groot zijn als dat de krop groot zal worden.

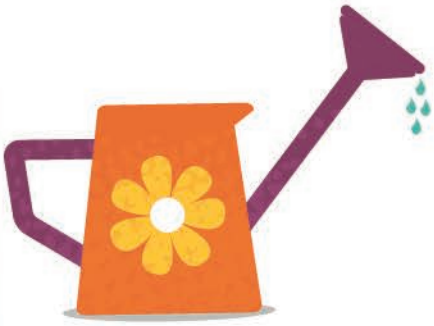
10/10

leerkrachtenbundel

een minimoestuin op school

DOELGROEP |
2de graad lager onderwijs

TIJDSDUUR |
2 lesuren



Plantjes hebben natuurlijk water nodig, al hebben ze niet graag natte voeten. Zorg daarom in alle potten voor een goede drainage. Maak genoeg gaatjes in de bodem, zodat het overtollige water weg kan. Leg op de bodem van je pot wat jute of golfkarton. Daarop kun je potscherven of gebruikte kurken leggen. Zij zullen het water absorberen. Gebruik bij voorkeur regenwater. Dit kan je gemakkelijk opvangen met een regenton die je kan aankoppelen aan een regenbuis.

Tot slot heb je grond nodig. Potgrond kopen in een tuincentrum is het eenvoudigste. Kies dan voor biopotgrond. Andere potgrond bevat vaak turf of kunstmeststof. Turf wint men uit natuurgebieden die daardoor verdwijnen.

Zelf potgrond maken kan ook. Het is een taakje waarbij je zeker de hulp van je leerlingen kunt inroepen. Het basisrecept bestaat uit een derde compost en twee derde tuingrond. Die tuingrond hoef je niet steeds uit te graven: een molshoop is een makkelijke bron van tuingrond! Gebruik altijd rijpe compost; hij moet naar goede bosgrond ruiken. Compost koop je in een tuinwinkel of soms in je plaatselijk containerpark of via de milieudienst van je gemeente. Compost geeft structuur en voeding aan de tuingrond en houdt het water goed genoeg vast, zodat je planten niet te snel uitdrogen. Meng de compost met je handen of een schepje door de tuingrond. Dit kun je gemakkelijk op de speelplaats doen.

Vul de potten, emmers en recipiënten tot een centimeter onder de rand. Zet ze daarna eventueel in een gietschotel. Deze schotel is iets breder dan de pot en gebruik je om de plant water te geven.

Zaaien

Zorg ervoor dat de grond wat vochtig is op het moment dat je zaait of plant. Maak, met je hand of met een harkje, de grond mooi gelijk voordat je zaait of plant. Je stopt wat zaadjes in de grond ... en een beetje later kiemen ze. Je kunt gemiddeld stellen dat je een zaadje met twee tot vijf keer zoveel grond bedekt als dat het zaadje dik is. Zaai zuinig! Bekijk samen met je leerlingen de achterkant van een pakje zaad en volg de instructies nauwgezet. Na het zaaien strooi je eventueel nog wat wit zand over de hele pot. Zo krijgen de zaadjes iets meer licht en gaan ze niet snel last hebben van schimmelziektes.
De zaaiafstanden kun je samen met je leerlingen goed visualiseren. Zoek met hen op hoe groot een radijs wordt. Zo weet je hoe diep je pot moet zijn en hoe ver je de radijsjes uit elkaar moet zaaien.

10/10

leerkrachtenbundel

een minimoestuin op school

DOELGROEP I
2de graad lager onderwijs

TIJDSDUUR I
2 lesuren

Planning en zorg

Plantjes groeien natuurlijk niet vanzelf. Het is dan ook van groot belang dat je voldoende aandacht besteedt aan de opvolging van de plantjes. Hebben ze genoeg water? Staan ze goed in het licht? Maak samen met je klas een planning op en bespreek hoe je de plantjes zult opvolgen. Hiervoor kun je gebruikmaken van een plantendagboek. In dit dagboek houd je bij hoeveel centimeters de plantjes groeien, wanneer ze het laatst water hebben gekregen etc. Je kunt het dagboek klassikaal of per leerling bijhouden. Een voorbeeld van een plantendagboek vind je in de leerlingenbundel.

Water geven

Planten krijgen het liefst regenwater, maar dat mag beslist niet te koud zijn. Vul een gieter en laat hem een dag in de zon staan. Je giet het best 's avonds of 's morgens.
Je kunt op twee manieren water geven aan je planten.
Zet onder je potten een gietschotel. Die is iets ruimer dan de onderkant van de bloempot of bak en heeft het best een opstaande rand. Giet in deze schotel een flinke portie water. De bodem en de wortels zuigen langs onderen het nodige vocht op. Als de gietschotel droog staat, mag je in principe een dag of twee wachten met gieten: groenten hebben niet graag voortdurend natte voeten.
Je kunt ook gewoon in de pot gieten. Let wel op dat je niet op de bladeren giet. Om te weten of de plant water nodig heeft, doe je de volgende test: stop je vinger af en toe in de grond; zolang je een paar centimeter onder het oppervlak licht vochtige grond voelt, hebben je groenten nog genoeg water.
Pas gezaaide of gekiemde groenten moet je voorzichtig en vaak bevochtigen. Gebruik voor kiemplantjes een fijne plantenspuit, een gieter met een fijne broes of een drankfles met zelfgeprikte gaatjes in de dop.

Dunnen

Dunnen betekent dat je plantjes weghaalt uit een rij.

Waarom dunnen?

- Niet alle zaden kiemen, daarom zaai je altijd een beetje te veel. Bijgevolg kunnen de plantjes te dicht bij elkaar staan om goed te kunnen groeien. Ze staan dan zo dicht bij elkaar, dat ze na een regenbui niet goed opdrogen. Dat kan leiden tot schimmels. Dunnen is dan de boodschap, zodat de plantjes die overblijven genoeg plaats hebben om te groeien en snel kunnen opdrogen.

Wanneer dunnen?

- Als je merkt dat de plantjes te dicht bij elkaar staan en nat blijven, dan moet je dunnen.
  De grootte van de plantjes is minder belangrijk dan hoe dicht ze bij elkaar staan.

Hoe dunnen?

- Trek de plantjes voorzichtig uit met de hand en let erop dat de andere plantjes niet mee loskomen.
- Duw met je vinger de grond aan rond het plantje dat blijft zitten. Zo zit het zeker vast.
- Bij het dunnen van slaplanten kun je de verwijderde plantjes gebruiken voor het eerste slaatje van het jaar.

10/10

leerkrachtenbundel

een minimoestuin op school

DOELGROEP |
2de graad lager onderwijs

TIJDSDUUR |
2 lesuren

Vier voorbeelden: radijs, warmoes, spinazie en goudsbloem

Start met gemakkelijke groenten en bloemen. Hieronder vind je extra zaai- en oogstinfo over radijs, warmoes, spinazie en goudsbloem. Start in het begin van het schooljaar met spinazie. Radijs, warmoes en goudsbloem zaai je in het voorjaar.

LEGENDE:

zaaien	
oogsten	

RADIJS:

Zaaikalender:

Jan	Febr	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec

Wat doe je in maart-april?

- Begin maart kun je buiten de eerste radijsjes zaaien. Om de oogst wat te spreiden zaai je het best om de twee weken een beetje. De variëteit Saxa kun je zaaien tot half april. Later zaaien is minder aan te raden, de radijzen groeien dan zo snel dat ze 'voos' worden.
- Zaaien doe je op rijen die 10 tot 15 cm uit elkaar liggen. Binnen de rij laat je telkens 2 cm tussen twee opeenvolgende zaadjes.
- Na een week komen de radijsplantjes boven en na een korte groeiperiode van 6 tot 8 weken kun je al oogsten.
- Het enige waarop je in het korte radijzenleven moet letten, is dat ze voortdurend in vochtige grond kunnen groeien. Tijdens een droge periode is gieten op zandgrond zeker nuttig. Droogte leidt tot een snel gevormde knol die voos is en soms erg sterk smaakt. Bovendien hebben radijzen de neiging om te barsten als ze na een lange droge periode plotseling weer water krijgen. Je houdt de vochtigheid dus maar beter voortdurend op peil.

Wat doe je in mei-juni?

- Mei is de oogstmaand van de radijsjes die je in maart en april hebt gezaaid. Bij het oogsten trek je ze aan het loof uit de grond.
- Radijzen zijn weinig geschikt om te bewaren; bovendien kan niets op tegen de smaak van vers geplukte radijsjes. Ga daarom om de paar dagen oogsten. Van radijzen eet je voornamelijk de knolletjes, maar ook de blaadjes zijn eetbaar en lekker in een omelet.

10/10

leerkrachtenbundel

een minimoestuin op school

DOELGROEP I
1ste graad lager onderwijs

TIJDSDUUR I
2 lesuren

WARMOES

Warmoes of snijbiet is een zusje van suikerbiet en rode biet. Van suikerbiet en rode biet gebruiken we de wortel, warmoes daarentegen kweekt men voor zijn blad en stengel. Je kunt het blad klaarmaken als spinazie of met roomsaus, het in aardappelpuree verwerken of er soep van koken. De stengels kun je stoven of gratineren.

Zaaikalender:

Jan	Febr	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec

Wat doe je in april?

- De zaden van warmoes die in een zaadpakje zitten, zijn eigenlijk de vruchtjes van de plant. In elk vruchtje zitten ongeveer drie zaden.
- Warmoes kun je buiten zaaien vanaf half april. Leg om de 5 cm één vruchtje.
- Na 5 à 10 dagen komt het plantje al piepen.
- Later moet je uitdunnen tot de plantjes op 30 cm van elkaar staan in de rij.

Wat doe je in mei-juni?

- Vanaf eind mei, begin juni kun je oogsten van de plantjes die je in april zaaide. Van zodra de plantjes 15 cm hoog zijn, kun je ze oogsten. Snijd je de planten minstens 5 cm boven de grond af, dan zullen ze snel terug groeien. Zo heb je twee tot drie weken later nog een oogst. Snijd je ze erg dicht tegen de grond af, dan zal de plant niet meer groeien.

Wat doe je in de zomermaanden?

- Geef de kinderen hun bloempot mee naar huis, want je kunt nog heel de zomer door warmoes oogsten.

10/10

leerkrachtenbundel

een minimoestuin op school

DOELGROEP I
2de graad lager onderwijs

TIJDSDUUR I
2 lesuren

GOUDSBLOEM

Goudsbloemen zijn forse bloemen die 20 tot 50 cm groot worden. De bloemen kleuren geel/oranje en je kunt ze opeten. De zaadjes lijken wel op vogelpootjes. Alchemisten dachten vroeger dat je van deze zaadjes goud kon maken. Twijfel je of je het juiste zaad hebt gekocht? Kijk dan op de verpakking naar de Latijnse naam. Staat er Calendula officinalis, dan heb je de juiste zaadjes gevonden!

Zaaikalender:

Jan	Febr	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec

Wat doe je in maart-april-mei?

- Zaai de zaadjes op zowat 5 cm uit elkaar.
- Als de zaailingen 10 tot 15 cm hoog zijn, kun je beginnen uitdunnen en verplanten. Zorg ervoor dat de planten op 25 tot 30 cm staan.

Wat doe je in juni-juli-augustus?

- Je kunt de bloemen laten staan en genieten van het warme kleurenpalet.
- Je kunt de bloemen ook oogsten en verwerken in salade of een kruidenzalf. Receptjes vind je verderop in deze bundel.
- Tijdens de zomervakantie kun je de bloempotten met de leerlingen meegeven. Eventueel waag je het erop om ze te laten staan. Goudsbloemen kunnen tegen een stootje, tenzij het twee maanden lang niet regent.

Wat doe je in oktober-november?

- Als de bloemen de zomervakantie hebben overleefd, kun je ze zaadjes laten vormen. Als ze bruin en hard zijn, zijn ze rijp en kun je ze oogsten. Bewaar ze op een droge plaats. Het volgende jaar kun je ze gebruiken om terug te zaaien.

10/10

leerkrachtenbundel

een minimoestuin op school

DOELGROEP I
2de graad lager onderwijs

TIJDSDUUR I
2 lesuren

SPINAZIE

Spinazie is voor vele kinderen een groente die je in diepgevroren blokjes koopt in de winkel. Groot zal dan ook de verbazing zijn als ze zien dat spinazie in blaadjes groeit. Je kunt de blaadjes rauw eten of ze kort stomen/koken/roerbakken. Je hebt verschillende rassen van spinazie. Dit maakt dat je zowel in de lente als in de herfst spinazie kan zaaien. De namen van de rassen staan schuingedrukt. Je vindt ze op de verpakking van de zaden.

Zaaikalender:

Jan	Febr	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec

Wat doe je in maart?

- Nu kan je de Reuzen van Viroflay, Vroeg Reuzenblad en Matador zaaien.
- Zaai op 2 cm in een rijtje of een kring.
- Na 10 dagen begint het zaadje te kiemen.

Wat doe je in april/mei?

- Je kunt spinazie helemaal afsnijden of telkens alleen de buitenste bladeren plukken. De plant groeit dan voort en je hebt een langere oogst. Uiteindelijk gaat je spinazieplant doorschieten en bloeien.

Wat doe je in september?

- Nu kan je Reuzen van Viroflay, Vroeg Reuzenblad en Matador zaaien.
- Zaai op 2 cm in een rijtje of een kring.
- Na 10 dagen begint het zaadje te kiemen.

Wat doe je in oktober/november?

- Je kunt spinazie helemaal afsnijden of telkens alleen de buitenste bladeren plukken. De plant groeit dan voort en je hebt een langere oogst.

leerkrachtenbundel

een minimoestuin op school

DOELGROEP I
2de graad lager onderwijs

TIJDSDUUR I
2 lesuren

De oogst verwerken

Van zodra je de groenten hebt geoogst, kun je ermee aan de slag. Aangezien de meeste scholen niet beschikken over een grote keuken, geven we je hieronder enkele recepten waarvoor je maar een beperkte uitrusting nodig hebt.

RADIJSJES

Radijsjes kun je gewoon rauw laten proeven of je kunt ze serveren op een toastje met kruidenkaas.

RADIJSSPIJS

Ingrediënten:

- 250 g kwark
- 1 bussel radijsjes
- 1 el gehakte bieslook
- 1 tot 2 tl geraspte mierikswortel

Zo maak je het:

- Schil en rasp de mierikswortel: pas op, dat prikt in de ogen! Snijd de radijsjes in plakjes. Meng alle ingrediënten.

WARMOES

Warmoes stoof je het best even in een pan met wat sojasaus en knoflook. Je kunt warmoes ook klaarmaken zoals spinaziepuree.

GOUDSBLOEM

Goudsbloemen kun je verwerken in een salade of je kunt er broodbeleg van maken. In massageolie gebruikt men deze bloem ook vaak.

WORTELWOLK (ECOSMOS VOOR KINDEREN)

Ingrediënten:

- 2 wortelen
- 200 g tofoe
- 2 el olijfolie
- 2 el sojasaus
- 2 el geroosterde sesamzaadjes
- 1 handvol tuinkers
- 1 handvol goudsbloemen
- peper en zout

Zo maak je het:

- Rasp de wortelen. Prak de tofoe fijn met een vork. Voeg de andere ingrediënten toe en meng alles door elkaar. Kruid met peper en zout naar smaak. Server op toastjes of brood.

leerkrachtenbundel

een minimoestuin op school

DOELGROEP I
2de graad lager onderwijs

TIJDSDUUR I
2 lesuren

GOUDSBLOEMZALF

Zo maak je het:

- Leg je handen tegen elkaar. Leg er goudsbloemen in. Je kunt de hele plant, uiteraard zonder wortel, gebruiken. Je hebt vier van die handkuiltjes vol goudsbloemen nodig. Laat nu 500 g vaseline langzaamaan smelten in een pan. Roer de in stukjes gesneden goudsbloem erdoor en laat een nachtje staan. Verwarm opnieuw en zeef het geheel. Giet het in sierlijke potjes, laat afkoelen en schroef er deksels op (een recept van www.kruidjes.be).

SPINAZIE

Spinazie kun je rauw in een salade verwerken. Spinaziepuree is ook gemakkelijk te maken. Of wat dacht je van broodbeleg op basis van spinazie?

SPINAZIESPREAD

Ingrediënten:

- 100 g verse (geiten)kaas
- 200 g spinazie (even gestoofd of gestoomd)
- 60 g zongedroogde tomaatjes
- 20 g walnoten
- peper en zout

Zo maak je het:

- Doe alle ingrediënten in een keukenrobot of blender en mix.

10/10

leerkrachtenbundel

een minimoestuin op school

DOELGROEP I
2de graad lager onderwijs

TIJDSDUUR I
2 lesuren

Eindtermen

1. WERELDORIËNTATIE – NATUUR:

- **Natuur**
  - 1.1 De leerlingen kunnen gericht waarnemen met al hun zintuigen en kunnen waarnemingen op een systematische manier noteren.
  - 1.6 De leerlingen kunnen illustreren dat de mens de aanwezigheid van organismen beïnvloedt.

- **Milieu:**
  - 1.22 De leerlingen kunnen bij de verzorgen van dieren en planten uit hun omgeving zelfstandig basishandelingen uitvoeren.
  - 1.24 De leerlingen kunnen met concrete voorbeelden uit hun omgeving illustreren hoe mensen op positieve, maar ook op negatieve wijze omgaan met het milieu.
  - 1.26* De leerlingen tonen respect en zorg voor de natuur vanuit het besef dat de mens voor zijn levensbehoeften afhankelijk is van het natuurlijk leefmilieu.

2. WERELDORIËNTATIE EN TECHNIEK:

- 2.13 De leerlingen kunnen een eenvoudige werktekening of handleiding stap voor stap uitvoeren.
- 2.16* De leerlingen zijn bereid hygiënisch, nauwkeurig, veilig en zorgzaam te werken.

3. BRONGEBRUIK:

- 7 De leerlingen kunnen op hun niveau verschillende informatiebronnen raadplegen.

10/10

leerkrachtenbundel

een minimoestuin op school

DOELGROEP I
2de graad lager onderwijs

TIJDSDUUR I
2 lesuren

Het lesverloop

INTRO

Organisatie	Leerinhoud	Lesverloop	Materiaal
Vraaggesprek	Benodigdheden minimoestuin	Vraaggesprek: wat hebben we allemaal nodig voor onze mini-moestuin? Leerlingen omcirkelen het materiaal in hun leerlingenbundel.	De leerlingenbundel

KERN

Organisatie	Leerinhoud	Lesverloop	Materiaal
Klassikaal	Wat moet er in de bloempot?	Vul samen met de leerlingen hun bundel verder aan.	Leerlingenbundel; eventueel het materiaal ter illustratie
	Zaaiafstanden, zaaien	Vul samen met de leerlingen hun bundel verder aan.	Leerlingenbundel; zaadzakjes ter illustratie
Individueel of in groepjes	Activiteit: voorbereiden en zaaien	Ga met de leerlingen naar buiten. Verdeel ze eventueel in kleinere groepjes. Toon hen a.d.h.v. één bloempot wat ze moeten doen. Optioneel: maak samen met je leerlingen je eigen potgrond op basis van 1/3 compost en 2/3 tuingrond.	Eventueel stappenplan, bloempot, jutezak, kurken of oude potscherven, teelaarde, zaadjes

10/10

leerkrachtenbundel

een minimoestuin op school

DOELGROEP |
2de graad lager onderwijs

TIJDSDUUR |
2 lesuren

Het lesverloop

KERN

Organisatie	Leerinhoud	Lesverloop	Materiaal
Klassikale verwerking	Soort gewas: vrucht, blad, knol,....	Vul samen met de leerlingen de leerlingenblaadjes verder aan.	Leerlingenblaadjes
Klassikaal vraaggesprek	Zorg voor de planten: • Wie zal er water geven. • Hoe geef je water? • Hoe vaak? • Belang van zonlicht	Overloop samen met de leerlingen welke zorg de plantjes nu nodig hebben. Optioneel: je kunt dit actief met de leerlingen beleven door een experiment met kiemplantjes op te zetten (zie link onderaan deze bundel).	

AFRONDING (2e lesuur)

Organisatie	Leerinhoud	Lesverloop	Materiaal
Klasgesprek	Verzorging van de plantjes	Maak concrete afspraken over de verzorging van de plantjes. Licht het plantendagboek toe.	

Extra lesideeën

- Laat de kinderen hun bloempot versieren. Geschilderde stenen bloempotten drogen minder snel uit. Je kunt ze ook met waskrijtjes laten werken.
- Voor de plantenlabels kun je eveneens allerlei leuke knutselideeën verzinnen: oude potscherven beschilderen, friscostokjes of wasknijpers beschrijven, vormpjes uitsnijden uit lege margarinedoosjes etc.
- Zoom in op het recyclage-idee. Je kunt in heel wat verschillende recipiënten dingen zaaien. Laat je inspireren door te zoeken op 'urban gardening' op www.pinterest.com.
- In Limburg zijn er verschillende samentuinen waar mensen samen tuinieren op een ecologische wijze. Klop eens aan bij een tuin in de buurt voor een bezoekje met je klas. Een overzicht van de tuinen vind je op www.samentuinen.org.
- Wist je dat je met schoolmoestuinplannen ook steeds kan aankloppen bij MOS Limburg? Meer info vind je op www.limburg.be/mos.
- Op www.10op10.velt.be/limburg vind je nog lesmateriaal over seizoensgroenten en voedselverspilling.

Gemaakt door Velt, met steun van Limburg.net

limburg.net

velt SAMEN ECO ACTIEF