

LEREN IN DE PRAKTIJK

|  |  |
| --- | --- |
| Opleiding | Vakbekwaam Medewerker Groene DetailhandelMedewerker groene detailhandel |
| Leeractiviteit | plantenkennis |
| Naam Leren in de Praktijkopdracht | Test kamerplanten |
| Kerntaak en werkproces | **Kerntaken:**1 Werkt met natuurlijke/levende en plantaardige producten;2Voert voorkomende (voorbereidende) verkoopwerkzaamheid uit;**Werkprocessen:**1.2 Verzorgt en onderhoudt producten;* 1. Adviseert over het (volledige) groene assortiment.
 |
| Omvang Begeleide Onderwijs Tijd (BOT) | 42 uur |
| Individueel of groepsopdracht | In twee of drietallen |
| Plaats van actie | School |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Titel** |
| Het testen van de beste omstandigheden voor kamerplanten. |
| **Doel** |
| Aan het einde van deze opdracht kan je advies geven over het verzorgen van kamerplanten aan de hand van een test die je hebt uitgevoerd. |
| **Oriënteren op de opdracht** |
| Je staat op de afdeling kamerplanten en krijgt veel vragen over de verzorging hiervan. Je wilt de klant zo goed mogelijk adviseren maar veel dingen weet je nog niet.Wat zijn de basisbehoeftes van een plant? Hebben ze allemaal evenveel licht nodig? En hoe zit het met de voeding? Je wilt hier graag achter komen en stelt een test op om dit zelf te onderzoeken. |
| **Wat heb ik nodig?** |
| * Luxmeter
* Hygrometer
* Aarde vochtmetertje
* Plastic zakjes
* Ecoline
* Kamerplanten boeken
* Internet
* Papier, stiften en plakband
* Plantjes en bloemen
* Fototoestel,
* Pen en papier
 |
| **Wat moet ik doen?** |
| Je gaat onderstaande testen uitvoeren en weergeven in een verslag. **Test Licht**Licht is een vorm van energie, licht is voor alle groen planten een onmisbare levensfactor.Alleen onder invloed van licht kan fotosynthese plaatsvinden. De verschillende soorten planten hebben verschillende lichtsterktes nodig om goed te kunnen groeien. Bij het bepalen van de sterkte van het daglicht gebruik je een luxmeter.1. Zoek op wat fotosynthese inhoudt en noteer wat je hebt gevonden.
2. Tekens in een plantenboek geven aan hoeveel licht de plant nodig heeft teken deze tekens na en zet de betekenis erbij.
3. Gebruik een luxmeter om op de volgende plekken de sterkte van het daglicht te meten.
	* In de praktijkhal
	* In de kantine
	* Buiten op het schoolplein
	* In een leslokaal (zoek een lege) vlakbij het raam
	* In een leslokaal (zoek een lege) in het midden
	* In een leslokaal (zoek een lege) vlakbij de deur
4. Welke plantengroepen hebben volle zon nodig?( zoek dit eventueel op, op internet, encyclopedie e.d.)
5. Welke plantengroepen hebben geschermd licht nodig?
6. Welke plantengroepen hebben minder licht nodig?

 **Test Temperatuur**De plant verliest water door verdamping de hoeveelheid water die verdampt is afhankelijk van de temperatuur. 1. Neem een aantal dezelfde planten (3) Nummer de planten
2. Trek een plastic zak over een gedeelte van de planten. (b.v over een tak of een groot blad)
3. Zet de planten bij verschillende temperaturen. (lokaal, koeling, enz.)
4. Noteer waar je de planten hebt gezet.
5. Bekijk na een aantal dagen (maandag) de hoeveelheid vocht in de plastic zaken.
6. Bij welke temperatuur verliest de plant het meeste vocht?
7. Is dit een hoge of een lage temperatuur?
8. Wat gebeurt er als een plant meer water verdampt dan opneemt?
9. Geef je meer water bij een hoge of een lage temperatuur?
10. Noteer alle resultaten.

**Test Wateropname en afgifte 1**Als je een plant geen water geeft gaat hij slap hangen Zonder water kan een plant niet erg lang leven. De plant bestaat voor zeker 90% uit water. Zonder water zouden levensfuncties uitvallen en zou de plant sterven. Water heeft de volgende functies: BouwstofCelvullingTransportmiddel* + Aandrijfkracht
1. Zoek in een plantenboek of internet op wat deze functies inhouden noteer wat je hebt gevonden.
2. Zet 2 dezelfde plantjes bij elkaar plantje 1 geef je elke maandag en vrijdag een klein beetje water plantje 2 geef je niets. Doe dit 3 weken lang.
3. Noteer elke donderdag of vrijdag wat het verschil is tussen plantje 1 en plantje 2.
4. Tekens in je plantenboek geven aan hoeveel water de plant nodig heeft teken deze tekens na en zet de betekenis erbij.
5. Leg uit wat wateropname is
6. Leg uit wat waterafgifte is

**Test Wateropname en afgifte 2**1. Meng water met ecoline of bloemenverf in een glazen vaasje
2. Zet enkele snijbloemen goed aangesneden in dit water
3. Noteer na het weekend (maandag) wat er is te zien Noteer na een week (vrijdag) wat er is te zien.
4. Wat is er volgens jouw gebeurd?
5. Maak een doorsnede tekening (grote A4,voorbeelden in plantenboeken) van een plant met alle onderdelen.
* Wortels
* Stengel
* Blad
* Bloem
* Vrucht

Teken de weg die het water volgt in de plant. (met een opvallende kleur en pijltjes) waar gaat het water de plant in, en waar er weer uit. Je mag met tekst de tekening verduidelijken.**Test Luchtvochtigheid**Met luchtvochtigheid wordt de hoeveelheid waterdamp bedoeld die in de lucht aanwezig is. We spreken over relatieve luchtvochtigheid omdat de lucht de ene keer meer waterdamp dan de ander keer kan bevatten. Hoe hoger de temperatuur, hoe meer water de lucht kan opnemen. Denk maar aan b.v een sauna. Luchtvochtigheid kan worden gemeten met een Hygrometer, maar we kunnen het ook wel zelf voelen1. Neem een Hygrometer en meet de luchtvochtigheid op de volgende plekken:
	1. In de praktijkhal
	2. In de koelcel
	3. In de kantine
	4. Buiten op het schoolplein
	5. In een leslokaal (zoek een lege)
2. Schrijf op hoe hoog de luchtvochtigheid is op deze plekken.
3. Hoe zouden deze verschillen ontstaan?
4. Schrijf je bevindingen op.
5. Welke luchtvochtigheid is het beste voor de verschillende groepen planten?
6. Schrijf het antwoord op.
7. Er zijn verschillende manier om de luchtvochtigheid in huis voor de planten te verbeteren. Zoek op hoe deze manieren heten en werken en schrijf deze op.

 minstens 4. Vul aan met afbeeldingen en tekeningen ter verduidelijking**Test Voeding** 1. Neem een fles Plantenvoeding voor kamer planten
2. Bekijk op het etiket van de fles wat de samenstelling van de voedingsstoffen is
3. Je leest verschillende scheikundige afkortingen van samengestelde meststoffen en spoorelementen.
4. Noteer deze en leg uit wat de betekenis is en waar de stof voor zorgt in de plant.
5. Je kunt gebruik maken van internet <http://www.pokonchrysal.nl> of [www.google.nl](http://www.google.nl) of het boek Geur, kleur en sfeer productkennis blz. 108 en 109.
6. Komen deze stoffen niet of te weinig voor in de plant dan ontstaan er gebrek verschijnselen. Ga op zoek (thuis, familie, buren) naar planten die deze verschijnselen vertonen en maak hier foto,s van of teken deze na en omschrijf wat je ziet. Je kunt ook in plantenboeken op zoek naar afbeeldingen van gebrek verschijnselen. Minstens 5 verschillende

Zet alle conclusies in een verslag. Omdat je nu alle basisbehoeftes van een plant weet, kan je adviseren.Je gaat planten adviseren over de volgende ruimtes binnen school:* W271
* Groen+
* W111
* Lokaal 21

Ga in gesprek met dhr. Struiksma over zijn wensen voor W111.Geef advies welke planten hier het beste kunnen staan en wat de verzorging is.Iedere ruimte wil wat groens. Dit mag een bak in de vensterbank zijn maar ook een grote groene plant in een pot. Iedere ruimte moet minimaal drie verschillende planten hebben. |
| **Wat moet ik opleveren?** |
| Een verslag met foto’s waar de gehele test bevindingen in staan beschreven en een conclusie. Dus wat heb je geleerd naar aanleiding van deze test.Een adviesrapport aan de hand van foto’s zodat de klant weet wat hij krijgt voor planten en wat de verzorging is:* W271
* Groen+
* W111
* Lokaal 21
 |
| **Waarop word ik beoordeeld?** |

* **Verslag en adviesrapport**

|  |
| --- |
| **Terugblik op de opdracht** |

* Leermomenten;
* Wat ging goed?
* Hoe ging de samenwerking?
* Wat ging minder goed?