Lesbrief 1 Voedingselementen niveau 2

|  |  |
| --- | --- |
| Aftrap | |
| Informatie verzamelen 5 min | |
| **Leerdoelen:** | |
| **Je kunt:**   * uitleggen wat er in kunstmest zit * je kunt de samenstelling van kunstmest benoemen * hoofdelementen benoemen * de symbolen van de elementen herkennen en benoemen | |
| **Voorkennis:** | **Tijd:** |
| Activeren van voorkennis:  Bespreek en noteer wat je weet over het oogsten van boomkwekerijgewassen. | 5 min |
| Instructie | **Tijdstip:** |
| Om wat meer kennis op te doen over meststoffen ga je de vragen beantwoorden .  De antwoorden noteer je op een antwoordvel en deze sla je op in word .Je schrijft eerst de vraag op en vervolgens het antwoord  Zodra deze opdrachten gemaakt zijn worden deze door de docent nagekeken .  **Waar kan ik de lesstof vinden?**  Bij bronnen niveau 2  Plantenteelt; informatieboek 2 | 5 min |
| **Door wie:** |
| Sa |
| **De taken:** | **Tijd:** |
| Opdrachtdoelen:  **Je kunt:**   * luisteren * samenwerken * informatie verzamelen * rapporteren   **Theorietaak :** Opdracht 3.1.3.2 uit Plantenteelt informatieboek 2 BPV-opdracht: n.v.t. | 40 min |
| **Evaluatie/reflectie**: | **Tijd:** |
| Wat ging goed? Wat ging fout ? Hoe kan het beter? | 5 min |

Lesbrief 2 Voedingselementen niveau 2

|  |  |
| --- | --- |
| Aftrap | |
| Informatie verzamelen 5 min | |
| **Leerdoelen:** | |
| **Je kunt:**   * het belang van hoofdelementen uitleggen * het belang van spoorelementen uitleggen * het begrip overmaat en gebrek verschijnselen uitleggen * voorbeelden geven van overmaat en gebrek verschijnselen * uitleggen hoe het wortelgestel reageert op een gebrek | |
| **Voorkennis:** | **Tijd:** |
| Activeren van voorkennis:  Bespreek en noteer wat je weet over hoofd, spoorelementen, overmaat en gebrek verschijnselen | 5 min |
| Instructie | **Tijdstip:** |
| Om wat meer kennis op te doen over meststoffen ga je de vragen beantwoorden.  De antwoorden noteer je op een antwoordvel en deze sla je op in word .Je schrijft eerst de vraag op en vervolgens het antwoord  Zodra deze opdrachten gemaakt zijn worden deze door de docent nagekeken  **Waar kan ik de lesstof vinden?**  Bij bronnen niveau 2  Plantenteelt; informatieboek 2 | 5 min |
| **Door wie:** |
| Sa |
| **De taken:** | **Tijd:** |
| Opdrachtdoelen:  **Je kunt:**   * luisteren * samenwerken * informatie verzamelen   rapporteren  **Theorietaak :** Opdracht 3.3, 3.4 en 3.5 uit Plantenteelt informatieboek 2 BPV-opdracht: n.v.t. | 40 min |
| **Evaluatie/reflectie**: | **Tijd:** |
| Wat ging goed? Wat ging fout ? Hoe kan het beter? | 5 min |

Lesbrief 3 Juiste meststof bepalen niveau 2

|  |  |
| --- | --- |
| Aftrap | |
| Rapporteren 5 min | |
| **Leerdoelen:** | |
| **Je kunt:**   * uitleggen in welke 3 stappen je de bemesting kunt verdelen * aangeven waarop een grondmonster wordt onderzocht * uitleggen waarom in de volle grond niet dagelijks hoeft worden bemest * een bemestingsadvies verklaren | |
| **Voorkennis:** | **Tijd:** |
| Activeren van voorkennis:  Bespreek en noteer wat je weet het belang van een grondmonster en een bemestingsadvies | 5 min |
| Instructie | **Tijdstip:** |
| Om wat meer kennis op te doen over meststoffen ga je de vragen beantwoorden.  De antwoorden noteer je op een antwoordvel en deze sla je op in word .Je schrijft eerst de vraag op en vervolgens het antwoord  Zodra deze opdrachten gemaakt zijn worden deze door de docent nagekeken  **Waar kan ik de lesstof vinden?**  Bij bronnen niveau 2  Plantenteelt; informatieboek 2 | 5 min |
| **Door wie:** |
| Sa |
| **De taken:** | **Tijd:** |
| Opdrachtdoelen:  **Je kunt:**   * luisteren * samenwerken * informatie verzamelen   rapporteren  **Theorietaak :** Opdracht 3.8, 3.9 en 3.10 uit Plantenteelt informatieboek 2 BPV-opdracht: n.v.t. | 40 min |
| **Evaluatie/reflectie**: | **Tijd:** |
| Wat ging goed? Wat ging fout ? Hoe kan het beter? | 5 min |

Lesbrief 4 Juiste meststof bepalen niveau 2

|  |  |
| --- | --- |
| Aftrap | |
| Rapporteren 5 min | |
| **Leerdoelen:** | |
| **Je kunt:**   * uitleggen hoeveel fosfaat er op 1 ha moet worden gegeven * de werking van stikstof in de grond aangeven * het belang van zuivere voedingszouten aangeven * belang van spoorelementen aangeven | |
| **Voorkennis:** | **Tijd:** |
| Activeren van voorkennis:  Bespreek en noteer wat je weet het belang van een grondmonster en een bemestingsadvies | 5 min |
| Instructie | **Tijdstip:** |
| Om wat meer kennis op te doen over meststoffen ga je de vragen beantwoorden .  De antwoorden noteer je op een antwoordvel en deze sla je op in word .Je schrijft eerst de vraag op en vervolgens het antwoord  Zodra deze opdrachten gemaakt zijn worden deze door de docent nagekeken  **Waar kan ik de lesstof vinden?**  Bij bronnen niveau 2  Plantenteelt; informatieboek 2 | 5 min |
| **Door wie:** |
| Sa |
| **De taken:** | **Tijd:** |
| Opdrachtdoelen:  **Je kunt:**   * luisteren * samenwerken * informatie verzamelen   rapporteren  **Theorietaak :** Opdracht 3.11 uit Plantenteelt informatieboek 2 BPV-opdracht: n.v.t. | 40 min |
| **Evaluatie/reflectie**: | **Tijd:** |
| Wat ging goed? Wat ging fout ? Hoe kan het beter? | 5 min |

Lesbrief 5 Meststoffen niveau 2

|  |  |
| --- | --- |
| Aftrap | |
| Rapporteren 5 min | |
| **Leerdoelen:** | |
| **Je kunt:**   * uitleggen welke meststoffen er zijn * aangeven wat organische meststoffen zijn * uitleggen welke meststoffen anorganisch zijn * de voordelen van kunstmest aangeven * de nadelen van kunstmest aangeven * de voordelen van natuurlijke mest benoemen * uitleggen waarom de samenstelling van natuurlijke mest belangrijk is * de juiste meststof bepalen | |
| **Voorkennis:** | **Tijd:** |
| Activeren van voorkennis:  Bespreek en noteer wat je weet van organische en anorganische meststoffen | 5 min |
| Instructie | **Tijdstip:** |
| Om wat meer kennis op te doen over meststoffen ga je de vragen beantwoorden .  De antwoorden noteer je op een antwoordvel en deze sla je op in word .Je schrijft eerst de vraag op en vervolgens het antwoord  Zodra deze opdrachten gemaakt zijn worden deze door de docent nagekeken  **Waar kan ik de lesstof vinden?**  Bij bronnen niveau 2  Plantenteelt; informatieboek 2 | 5 min |
| **Door wie:** |
| Sa |
| **De taken:** | **Tijd:** |
| Opdrachtdoelen:  **Je kunt:**   * luisteren * samenwerken * informatie verzamelen   rapporteren  **Theorietaak :** Opdracht 2.1 en 2.2 uit Plantenteelt informatieboek 2 BPV-opdracht: n.v.t. | 40 min |
| **Evaluatie/reflectie**: | **Tijd:** |
| Wat ging goed? Wat ging fout ? Hoe kan het beter? | 5 min |

Lesbrief 6 Samenstelling en eigenschappen van meststoffen niveau 2

|  |  |
| --- | --- |
| Aftrap | |
| Rapporteren 5 min | |
| **Leerdoelen:** | |
| **Je kunt:**   * de kunstmestvorm bepalen voor het gewas * uitleggen hoe kunstmestkorrels oplossen * voor de boomteler en tuinder bepalen welke kunstmest geschikt is * uitleggen wat uitspoeling is * de drie belangrijkste voedingselementen aangeven met de symbolen * uitleggen wat mengmestsoffen zijn | |
| **Voorkennis:** | **Tijd:** |
| Activeren van voorkennis:  Bespreek en noteer wat je weet van kunstmestvormen en hoe deze werken | 5 min |
| Instructie | **Tijdstip:** |
| Om wat meer kennis op te doen over meststoffen ga je de vragen beantwoorden .  De antwoorden noteer je op een antwoordvel en deze sla je op in word .Je schrijft eerst de vraag op en vervolgens het antwoord  Zodra deze opdrachten gemaakt zijn worden deze door de docent nagekeken  **Waar kan ik de lesstof vinden?**  Bij bronnen niveau 2  Plantenteelt; informatieboek 2 | 5 min |
| **Door wie:** |
| Sa |
| **De taken:** | **Tijd:** |
| Opdrachtdoelen:  **Je kunt:**   * luisteren * samenwerken * informatie verzamelen   rapporteren  **Theorietaak :** Opdracht 2.3 en 2.4 uit Plantenteelt informatieboek 2 BPV-opdracht: n.v.t. | 40 min |
| **Evaluatie/reflectie**: | **Tijd:** |
| Wat ging goed? Wat ging fout ? Hoe kan het beter? | 5 min |

Lesbrief 7 Samenstelling en eigenschappen van meststoffen niveau 2

|  |  |
| --- | --- |
| Aftrap | |
| Rapporteren 5 min | |
| **Leerdoelen:** | |
| **Je kunt:**   * uitleggen waarom de samenstelling van dierlijke mest nooit hetzelfde * aangeven wat reducenten zijn * uitleggen waarom het niet verstandig is om verse mest te geven aan planten * het belang van organische stof uitleggen * uitleggen wat het gevolg is van temperatuurschommelingen in de grond voor de plant | |
| **Voorkennis:** | **Tijd:** |
| Activeren van voorkennis:  Bespreek en noteer wat je weet over organische stof en verse mest | 5 min |
| Instructie | **Tijdstip:** |
| Om wat meer kennis op te doen over meststoffen ga je de vragen beantwoorden .  De antwoorden noteer je op een antwoordvel en deze sla je op in word .Je schrijft eerst de vraag op en vervolgens het antwoord  Zodra deze opdrachten gemaakt zijn worden deze door de docent nagekeken  **Waar kan ik de lesstof vinden?**  Bij bronnen niveau 2  Plantenteelt; informatieboek 2 | 5 min |
| **Door wie:** |
| Sa |
| **De taken:** | **Tijd:** |
| Opdrachtdoelen:  **Je kunt:**   * luisteren * samenwerken * informatie verzamelen   rapporteren  **Theorietaak :** Opdracht 2.5 en 2.6 uit Plantenteelt informatieboek 2 BPV-opdracht: n.v.t. | 40 min |
| **Evaluatie/reflectie**: | **Tijd:** |
| Wat ging goed? Wat ging fout ? Hoe kan het beter? | 5 min |

Lesbrief 8 Bemesting en milieu niveau 2

|  |  |
| --- | --- |
| Aftrap | |
| Rapporteren 5 min | |
| **Leerdoelen:** | |
| **Je kunt:**   * uitleggen hoe mestoverschotten in het milieu terecht komen * aangeven wat er gebeurt met de uitgespoelde meststoffen * uitleggen wat de schadelijke gevolgen zijn voor het milieu * aangeven wat de rol van de overheid is * uitleggen wat minas is * aangeven hoe de minas boekhouding werkt | |
| **Voorkennis:** | **Tijd:** |
| Activeren van voorkennis:  Bespreek en noteer wat je weet over bemesting ,minas en milieu. | 5 min |
| Instructie | **Tijdstip:** |
| Om wat meer kennis op te doen over meststoffen ga je de vragen beantwoorden .  De antwoorden noteer je op een antwoordvel en deze sla je op in word .Je schrijft eerst de vraag op en vervolgens het antwoord  Zodra deze opdrachten gemaakt zijn worden deze door de docent nagekeken  Je gaat ook in deze les ook de stof herhalen voor de toets  **Waar kan ik de lesstof vinden?**  Bij bronnen niveau 2  Plantenteelt; informatieboek 2 | 5 min |
| **Door wie:** |
| Sa |
| **De taken:** | **Tijd:** |
| Opdrachtdoelen:  **Je kunt:**   * luisteren * samenwerken * informatie verzamelen   rapporteren  **Theorietaak :** Opdracht 2.7 en 2.8 uit Plantenteelt informatieboek 2 BPV-opdracht: n.v.t. | 40 min |
| **Evaluatie/reflectie**: | **Tijd:** |
| Wat ging goed? Wat ging fout ? Hoe kan het beter? | 5 min |

Lesbrief 9 Toets Bemesting

|  |  |
| --- | --- |
| Aftrap | |
| Zorgvuldig werken | |
| **Leerdoelen:** | |
| **Je kunt:**   * uitleggen wat er in kunstmest zit * je kunt de samenstelling van kunstmest benoemen * hoofdelementen benoemen * de symbolen van de elementen herkennen en benoemen * het belang van hoofdelementen uitleggen * het belang van spoorelementen uitleggen * het begrip overmaat en gebrek verschijnselen uitleggen * voorbeelden geven van overmaat en gebrek verschijnselen * uitleggen hoe het wortelgestel reageert op een gebrek * uitleggen in welke 3 stappen je de bemesting kunt verdelen * aangeven waarop een grondmonster wordt onderzocht * uitleggen waarom in de volle grond niet dagelijks hoeft worden bemest * een bemestingsadvies verklaren * uitleggen hoeveel fosfaat er op 1 ha moet worden gegeven * de werking van stikstof in de grond aangeven * het belang van zuivere voedingszouten aangeven * uitleggen welke meststoffen er zijn * aangeven wat organische meststoffen zijn * uitleggen welke meststoffen anorganisch zijn * de voordelen van kunstmest aangeven * de nadelen van kunstmest aangeven * de voordelen van natuurlijke mest benoemen * uitleggen waarom de samenstelling van natuurlijke mest belangrijk is * de juiste meststof bepalen * de kunstmestvorm bepalen voor het gewas * uitleggen hoe kunstmestkorrels oplossen * voor de boomteler en tuinder bepalen welke kunstmest geschikt is * uitleggen wat uitspoeling is * de drie belangrijkste voedingselementen aangeven met de symbolen * uitleggen wat mengmestsoffen zijn * uitleggen waarom de samenstelling van dierlijke mest nooit hetzelfde * aangeven wat reducenten zijn * uitleggen waarom het niet verstandig is om verse mest te geven aan planten * het belang van organische stof uitleggen * uitleggen wat het gevolg is van temperatuurschommelingen in de grond voor de plant * uitleggen hoe mestoverschotten in het milieu terecht komen * aangeven wat er gebeurt met de uitgespoelde meststoffen * uitleggen wat de schadelijke gevolgen zijn voor het milieu * aangeven wat de rol van de overheid is * uitleggen wat minas is * aangeven hoe de minas boekhouding werkt | |
| **Voorkennis:** | **Tijd:** |
| Activeren van voorkennis: |  |
| Instructie | **Tijdstip:** |
| Je bpv opdrachten worden gebruikt voor de toets  Je theorieopdrachten worden gebruikt voor de toets  Je logboeken bpv worden gebruikt voor de toets  Je praktijklessen worden gebruikt voor de toets |  |
| **Door wie:** |
| Sa |
| **De taken:** | **Tijd:** |
| Toetsdoelen:  **Je kunt:**   * op niveau werken * binnen de gestelde tijd de vragen maken * voldoen aan de gestelde cesuur   **Theorietaak :** basis voor de toets BPV-opdracht: basis voor de toets **Logboek:** basis voor de toets Praktijk: basis voor de toets | 60 min |
| **Evaluatie/reflectie**: | **Tijd:** |
| Wat ging goed? Wat ging fout ? Hoe kan het beter? |  |