|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5V** | **Nectar** | | **H15 Kwetsbare ecosystemen**  **H16 Systeem Aarde en de mens**  **Herhalen H 6, 7 en 8** | | **6 April – 28 juni 2021**  **12 weken totaal.** |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **SE** | **Omschrijving** | **Herk.** | **Ty-pe** | **We-ging** | **duur** | **week/**  **TW** | | SE5 | biol512 PO vertering - enzymwerking | ¨ | HD |  |  | 44 | | Eindtermen | Vaardigheden, vertering, wetenschappelijk onderzoek. |  |  |  |  |  | | SE5 | biol513 H2, H9 en H10 | þ | S | 10 | 90 | TW 1 | | Eindtermen | Cellen, bloed, voeding en vertering |  |  |  |  |  | | SE5 | biol522 H4, H11 en H12 | þ | S | 10 | 90 | TW 2 | | Eindtermen | Voortplanting, homeostase, hormonen |  |  |  |  |  | | SE5 | PO Fysiologie | ¨ | PO | 10 |  | TW 2 | | eindtermen | vaardigheden, waarnemen en zenuwstelsel - verslag |  |  |  |  |  | | SE5 | biol531 H1, H3, H13 en H14 | þ | S | 10 | 90 | TW 3 | | Eindtermen | Gedrag, onderzoek, zenuwstelsel, waarnemen, osmose |  |  |  |  |  | | SE5 | Veldwerk | ¨ | HD |  |  | 23 | | Eindtermen | Soorten, populaties, ecosystemen |  |  |  |  |  | | SE5 | biol541 PO boerderij: verslag en praktische analyse (open boek) biol542 H6 t/m H8, H15 en H16 | ¨ | PO | 10 |  | 25 | | Eindtermen | Vaardigheden, ecosystemen, dynamiek in ecosystemen |  |  |  |  |  |   Op de studiewijzer staat wat je wanneer gaat doen en welk huiswerk daarbij hoort. Zo ben je altijd op de hoogte van waar we in de stof zijn; juist belangrijk in deze tijd.  Deze periode ben je in een trio samen aan het werk met de stof en een groot PO over het opzetten van een boerderij. Daarnaast werk je de bijbehorende stof uit het boek door.  Werk planmatig via de planning. Er zijn momenten waarop je je voortgang moet laten zien als weegmoment. (zie planner)  **De lessen zijn weer x en y en zullen aanvullend gaan over de stof uit het boek of bieden jullie ruimte te werken aan het PO. Het kan handig zijn je trio in je lesgroep te kiezen.**  Vragen stellen kan altijd via de ELO en werkt het beste op de tijden dat je les hebt.  Je kan de opdrachten altijd nakijken met het online nakijkboekje.  Websites  Nectar heeft ook een website www.nectar.noordhoff.nl met praktische opdrachten, samenvattingen en checklists. Veel uitleg, animaties, filmpjes en oefentoetsen vind je op [www.biologiepagina.nl](http://www.biologiepagina.nl) en op [www.bioplek.org](http://www.bioplek.org). Kijk ook op de ELO want daar staan veel uitlegfilmpjes. Youtube is natuurlijk ook een bron van kennis. | | | | | |
| **Les** | | **Wat doe je thuis** | | **Bekijk ook.** | |
| 1  Wk14 | | Lees het PO op de ELO goed door, maak een trio en geef je docent een getal van 1 t/m 17 door. | | Lees / scan H6, H7 en H8 en neem gemaakte leerdoelen door.  Check de gekregen locatie en vind in de directe omgeving hiervan je locatie. Lees blz 234 t/m 237 kijk deze video over ecologie. <https://www.youtube.com/watch?v=qfYb_iw_eTM> | |
| 2  Wk14 | | Maak de opdrachten 1 t/m 9 van §15.1  Stel een stappenplan op met je trio over de aanpak van het PO | | Lees 15.2 en kijk populatiedynamiek  <https://www.youtube.com/watch?v=IK16ICO4_3Q>  Maak 1,3,5,en 8. | |
| 3  Wk14 | | Werk opdracht 1 uit PO | | Opdracht 1 PO  Lees Opdracht 2 goed door | |
| 4  Wk15 | | Werk verder aan opdracht 1 PO | | Bereid PO opdracht 2 voor  Leerdoelen §15.1 en §15.2 | |
| 5  Wk15 | | Werk aan opdracht 2 PO | | Lees 15.3 en kijk  <https://www.youtube.com/watch?v=LPgTLGsLFRg>  <https://www.youtube.com/watch?v=pJwXF_C9wMg>  maak 5,6 en 7  Leerdoelen §15.3 | |
| 6  Wk15 | | Maak opdracht 1 en 2 af PO boerderij. | | Opdracht 1 en 2 afmaken PO | |
| 7  Wk16 | | **Lever deel opdracht 1 en 2 in op de elo ter feedback** | | Werk aan HD Veldwerk | |
| 8  Wk16 | | Werk aan opdracht 3 | | Lees 15.4 | |
| 9  Wk16 | | Stel vragen ook over het boek. | |  | |
| Wk17 | | Meivakantie | | HD Veldwerk | |
| Wk18 | | Meivakantie | |  | |
| 10  Wk19 | | Werk aan opdracht 3 van het PO | | lees15.5 kijk  <https://www.youtube.com/watch?v=6DPV0ImmJbU&list=PLoU-z2N8rAcScRrMKqzJnwkZZI0EwUWSI>  <https://www.youtube.com/watch?v=ibPOxQ7XYPk>  maak 15;4 3 en 5 van 15.; 3, 4, 5 en 6 | |
| 11  Wk20 | | Werk aan Opdracht 3 van het PO | | Opdracht 3 PO uitwerken  Toepassen San doorlezen maak de opdrachten.  Leerdoelen §15.4 en §15.5 | |
| 12  Wk20 | | **Opdracht 3 inleveren ter feedback** | | Examentraining maken bllz 264. 265, 266 | |
| 13  Wk20 | | Werken aan opdracht 4 PO | | Lees 16.1 kijk  <https://www.youtube.com/watch?v=74ATz3YugKY&t=77s>  <https://www.youtube.com/watch?v=gR-DIbKpp1c>  <https://www.youtube.com/watch?v=D_ASo9M_ibc>  Maak 1,2 4, 6, 7 | |
| 14  Wk21 | | Werk aan Opdracht 4 PO | | Lees “toepassen” op pagina 278 en maak de bij behorende opdrachten. | |
| 15  Wk21 | | Werk aan opdracht 4 PO | | Lees 16.2 kijk  <https://www.youtube.com/watch?v=kxJ8Gyr9Dvg&t=528s>  <https://www.youtube.com/watch?v=Vgyn6S4wG8c>  <https://www.youtube.com/watch?v=j9Rz4m8TaiI>  Maak 3, 4, 7 ,9 en 12. | |
| 16  Wk21 | | Werk aan opdracht 4 PO  **Opdracht 4 inleveren ter feedback** | | Opdracht 4 verder uitwerken  HD Veldwerk | |
| 17  Wk22 | | Werk aan Opdracht 5 PO | | Maak de niet gemaakte opdrachten uit je boek  Leerdoelen §16.1 en §16.2  <https://www.youtube.com/watch?v=ZBNAMncUfMI>  <https://www.youtube.com/watch?v=Kj0xNjFykgM> | |
| 18  Wk22 | | Werk aan Opdracht 5 PO | | Kijk  <https://www.youtube.com/watch?v=9i_ajLT6noY> | |
| 19  Wk22 | | Werk aan opdracht 5 PO | | Lees 16.3  kijk  <https://www.youtube.com/watch?v=uQ9pVvZh88M&t=15s>  <https://www.youtube.com/watch?v=HqOfcUufyzQ>  Maak 3,6 en 7 | |
| 20  Wk23 | | **Lever opdracht 5 in ter feedback** | | Lees 16.4  Kijk samenvatting kringlopen  <https://www.youtube.com/watch?v=4Frmrh8XdLk>  maak 2, 5, 6, en 7 | |
| 21  Wk23 | | Practicum in het veld | | Een les in week 23 | |
| 22  Wk23 | | Werk aan Opdracht 6 en 7 PO | | Werk aan opdracht 6 en 7 PO  Herhaal H 15 en H 16 nog eens  Leerdoelen §16.3 en §16.4 | |
| 23  Wk24 | | Werk aan Opdracht 6 en 7 PO | | Werk aan Opdracht 6 en 7 PO  Herhaal H 6 | |
| 24  Wk24 | | Werk aan Opdracht 6 en 7 PO | | Werk aan Opdracht 6 en 7 PO  Herhaal H 6 | |
| 25  Wk24 | | Werk aan Opdracht 8 en 9 PO | | Werk aan Opdracht 8 en 9 PO  Herhaal H 7 | |
| 26  Wk25 | | Werk aan Opdracht 8 en 9 PO | | Werk aan Opdracht 8en 9 PO  Herhaal H 7 | |
| 27  Wk25 | | **Afronden PO: opdracht 10**  **Lever het PO in** | | **Lever het PO en HD Veldwerk in** | |
| 28  Wk25 | | Open eindjes | |  | |
| Wk 26 = TW 4. Geen SE biologie: de ecologie komt volgend jaar in herhaling terug in een SE | | | | | |