## Werkplan Module 3: Kringlopen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Werkplan 2e fase**  **Thema: Ecologie**  **Naam: Klas:** | | |
|  | *Tijdsduur 7 slu* | |
| **Module 3 Kringlopen** | | |
| **intro** |  | * Video EcoFutura flash. |
| vooraf |  |  |
|  | Eindproduct-Beoordeling |  |
|  | Doelen-Concepten |  |
|  | Kennisbank |  |
|  | Werkwijze |  |
| verwerking | Stap 1  Duurzaamheid;  Energie in ecosystemen | * Opdracht 1 Duurzaamheid * Opdracht 2 Kweekmethode * Opdracht 3 Ecosysteem * Opdracht 4 Voedselweb * **KB Deelnemers aan een voedselketen en voedselweb** * Opdracht 4A Energie in een voedselketen * **KB Energieverlies in een voedselketen** * Opdracht 4B Duurzaam eten * Opdracht 4C Piramiden van biomassa * Opdracht 5 Mini-ecosysteem * Opdracht 6 Voedselpiramide * Toets duurzaamheid en energie in ecosystemen |
|  | Stap 2 Kringlopen | * Opdracht 1 Kennisbank * **KB Kringlopen in de natuur** * Opdracht 2 Koolstofkringloop * **KB Routes van koolstof** * Opdracht 3 Stikstofkringloop * **KB Routes van stikstof** * Toets kringlopen * Examenvragen |
|  | Stap 3 Afvaleters en reducenten | * Opdracht 1 Afbraak van organische materiaal * Video Afbraak van een vos. * (Keuze)Opdracht 2 Forensisch onderzoek * Opdracht 3 Compost * Video Compost heated shower * Video Warmtelevering uit compostering gft-afval * Toets stap 3 |
|  | Stap 4 De roep om duurzaamheid | * Opdracht 1 Kringlopen * **KB Landbouw en kringlopen** * Opdracht 2 Opwarming van de aarde * Video Broeikaseffect * Video National Geographic – Six degrees could change the world. * Opdracht 3 CO2-overschot * Opdracht 4 Zure regen. * Video Wat is ook alweer zure regen? * Opdracht 5 Verstoring van de stabiliteit van een ecosysteem * **KB Verstoring van de stabiliteit van een ecosysteem** * **Opdracht 6** Duurzame energie * Toets roep om duurzaamheid * Toets opwarming aarde * Toets CO2 overschot * Toets zure regen |
|  | Stap 5 Ecologische voetafdruk | * Opdracht 1 Voetafdruk. |
|  | Stap 6 Cradle 2 Cradle  **Let op is onderdeel pta P1** | * Video Cradle 2 cradle. * Opdracht 1 Onderzoek. Verslag in Itslearning |
|  | Toetsen | * Voedselketen en voedselweb * Kringlopen in de natuur * Landbouw en kringlopen |