|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lesvoorbereidingsformulier** | | | |
|  | **Tijd** | **Lesfase/ leerinhoud/ didactische aanpak**  **Leerling- en leerkrachtactiviteiten** | **Organisatie: wie, wat, hoe? Onderwijsleermiddelen** |
| *Beginsituatie van de leerlingen:*  De leerlingen weten al iets van de bijen. Ze weten dat de beestjes bloemen bestuiven en sommigen honing maken. De kinderen hebben nog niet eerder met een webquest gewerkt. De kinderen zitten op een dalton school en zijn gewend zelfstandig te werken. | **3 min**  **10 min**  **10 min**  **60 min**  **5 min**  **30 min** | **Inleiding**  *Stap 1:*  In de inleiding van de webquest staat iets over de bijen en dat de kinderen gaan onderzoeken waarom ze nuttig zijn. Waarschijnlijk zullen de meeste kinderen denken dat bijen bijvoorbeeld alleen nuttig zijn voor de honing. Op deze manier creëren de kinderen een preconcept. Tijdens de inleiding worden de kinderen geconfronteerd met een filmpje (beeldvormers) waarin te zien is dat de bij langzaam verdwijnt. Bij dit filmpje worden vragen gesteld vanuit de inquiry approach waarop ze antwoord moeten geven.  *Stap 2:*  De kinderen verkennen het onderwerp verder door opnieuw een filmpje te kijken over het onderwerp. In dit filmpje wordt dieper ingegaan op het onderwerp dat bijen heel nuttig zijn en dat we ze kunnen helpen. Daarbij maken de kinderen een korte opdracht.  **Kern**  *Stap 3:*  De kinderen schetsen het ontwerp door verschillende bronnen te bekijken en te lezen. Bij deze stap staat dan ook beschreven dat de kinderen een manier gaan vinden hoe ze de bijen kunnen helpen. Op deze manier zetten ze de eerste stap richting ontwerp. In de bronnen zijn verschillende Multi perspectieven te vinden.  *Stap 4:*  Uiteindelijk gaan de kinderen het ontwerp realiseren door een plan te ontwikkelen waarbij de kinderen een bedenken hoe ze de bijen kunnen helpen. Hoe ze hun plan uiteindelijk gaan presenteren kan op 1 van deze manieren:   * Een filmpje van maximaal 5 minuten. * Een muurkrant. * Een PowerPoint. * Een toneelstukje.   *Stap 5:*  Tijdens deze stap maken de kinderen hun ontwerp zo concreet mogelijk. Het is belangrijk dat de leerlingen in het kort kunnen vertellen waarom hun leefomgeving ideaal is voor de bij. Op ze manier komen de kinderen dan ook tot een conclusie.  Tegen het einde van de les schrijven de kinderen dan ook in het kort op:   * Waarom jullie leefomgeving ideaal is voor de bij. * Hoe de samenwerking is gegaan.   Tijdens de conclusie komen de kinderen ook nog terug op de misconcepten die ze hadden over de bijen. Deze zullen wellicht ontkracht zijn doordat ze onderzoek hebben gedaan en hebben ontdekt dat bijen meer zijn dan alleen zoemende beestjes.  **Slot**  *Stap 6:*  Aan het eind van de les of op een ander moment presenteren de kinderen hun eindproduct. Ze hebben hier maximaal vijf minuten voor en het is daarom belangrijk dat ze zich er bewust van zijn dat ze de belangrijkste punten naar voren laten komen. Wanneer de kinderen het Digibord nodig hebben is het van belang dat ze alles (USB stick, etc.) bij de hand hebben zodat de presentatie snel kan beginnen zonder dat er nog heel veel klaar gezet moet worden.  Tijdens de presentatie kom ik ook nog even terug op de pre concepten die de kinderen hadden voordat ze aan de les begonnen. Ik vraag de kinderen of hun beeld van de bijen nog veranderd is na deze les. | De kinderen maken stap 1 en 2 zelfstandig. Ze volgen de stappen die op de webquest beschreven zijn.  Vanaf stap 3 gaan de kinderen samenwerken in een groepje van maximaal 5 personen en minimaal 2 personen. De kinderen mogen de groepjes zelf maken en ik spring bij als het niet goed gaat en dan maak ik zelf de groepjes. |
| *Doelstelling van de les:*  Aan het einde van de les weten de kinderen waarom bijen belangrijk zijn voor de natuur en wat voor nut ze hebben. De leerlingen kunnen uitleggen dat een bij planten en bloemen bestuift en dat daardoor groente en fruit kan groeien. Wanneer de bij uitsterft hebben wij dus minder/geen groente en fruit meer.  Ook weten de kinderen aan het einde van de les waar een ideale leefomgeving van een bij aan moet voldoen. Ze kunnen minstens drie dingen noemen die goed zijn voor de omgeving waar een bij leeft. |
|  | | | |