***Hoe kun je lichtvervuiling uitleggen aan iemand die er niks van weet?***

**Bouwsteen 1**: **Hoe kun je een verhaal maken over lichtvervuiling met DiSTARS?**

|  |
| --- |
| **Deze fase in een notendop:**  Tijdens deze lessen maken de leerlingen kennis met het online platform DiSTARS. Hiermee kunnen ze een verhaal schrijven en afbeeldingen, animaties, een raket en zelfs een kolonie toevoegen. De leerlingen krijgen hierbij ook een stappenplan en een voorbeeld voordat ze de instructie krijgen om zelf een verhaal te maken met DiSTARS. Nadat ze een verhaal gecreëerd hebben in de les volgt er een presentatie die geëvalueerd zal worden. |
| **Tijd**: 2 *u* |
| **Leerdoelen**: De leerlingen kunnen   * een kort en creatief verhaal schrijven over lichtvervuiling a.d.h.v. een voorbeeld.   **STEM-doelen:** De leerlingen kunnen   * LPD 1: plezier beleven aan taal via cultuur, luisteren, lezen, spreken, schrijven, interactie en inzicht in het taalsysteem. * LPD 8: zich creatief uitdrukken met taal en gebruiken daarbij verschillende expressievormen. |
| **Leerinhouden:** Verhaal, schrijven, foto’s, sterrenhemel, lichtvervuiling, oplossen, ... |
| **Randvoorwaarden**:  **Materiaal voor klasgebruik:**   |  |  | | --- | --- | | 1. Laptop | ASUS 15.6" VivoBook K570UD Laptop K570UD-DS74 B&H Photo Video | | 2. DiSTARS account |  |   **Voorkennis leerlingen**:   * De leerlingen weten wat lichtvervuiling is. * De leerlingen weten wat de gevolgen zijn van lichtvervuiling. * De leerlingen weten wat enkele aanpassingen zijn om lichtvervuiling tegen te gaan.   **Externen:** Geen |
| **Beschrijving leeractiviteiten**:  **Deel conceptenmap dat bij deze leeractiviteit hoort:**    **Overzicht leeractiviteit: timing + hoe te organiseren + hulpmiddelen**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **Beschrijving leeractiviteit** | **Duur** | **Hoe organiseren?** | **Hulpmiddelen** | | 1. | Set the scene  Inleiding | 5’ | * OLG * Lichtvervuiling? Wat is dat nu? * Hoe kan het gemakkelijker? | DiSTARS  Laptop  Werkbundel | | 2. | Voorbeeld overlopen | 10’ | * Voorbeeld tonen | DiSTARS  Laptop  Werkbundel | | 3. | Hoe werk je met DiSTARS? | 10’ | * Handleiding overlopen | DiSTARS  Laptop  Werkbundel | | 4. | Opdracht maken | 50’ | * Verhaal maken a.d.h.v. werkbundel * In groepjes * Link met lichtvervuiling | DiSTARS  Laptop  Werkbundel | | 5. | Verhaal presenteren | 25’ | * De groepen presenteren hun verhaaltjes | DiSTARS  Laptop  Werkbundel |   **Extra uitgebreide info bij leeractiviteit:**   1. **Set the scene – inleiding**   Hoe zou je lichtvervuiling kunnen uitleggen aan iemand die er helemaal niks van afweet? Stel dat je uitleg niet zo helder is… Wat kun je doen om dit te verbeteren? Afbeeldingen, filmpjes, animaties, lay-out, … geven een beter beeld van je verhaal. DiSTARS heeft dit allemaal en de leerlingen kunnen hun verhaal hier in een soort van boekje gieten dat ze achteraf kunnen presenteren.   1. **Voorbeeld**   De leerkracht overloopt een zelfgemaakt voorbeeld op DiSTARS. De leerlingen kunnen meevolgen in de werkbundel of de leerkracht presenteert het verhaal op bord.   1. **Hoe werk je met DiSTARS?**   De leerkracht overloopt de handleiding in de werkbundel zodat de leerlingen een idee hebben hoe ze moeten werken met DiSTARS. Het is eerst even wennen, maar achteraf lukt het wel met de stapjes erbij.   1. **Opdracht maken**  De leerlingen werken in groepjes van vier om een verhaal te creëren met als hoofdonderwerp lichtvervuiling. Welke personages ze gebruiken en wat er precies gebeurt in hun verhaal blijft hun keuze. Ze krijgen hiervoor minstens een uur de tijd. Hoe hun verhaal er ongeveer kan uitzien en een aantal fictieve personages vinden ze in de werkbundel terug. 2. **Verhaal presenteren** Op het einde van deze lessenreeks kunnen de leerlingen hun verhaaltjes aan mekaar presenteren en hier kunnen ze ook op beoordeeld worden. Daarnaast is er de ruimte om na elke presentatie van maximum vijf minuten vragen te stellen. |
| **Ondersteunend materiaal voor leerlingen en leerkrachten**:  *Dit zijn verdere verwijzingen naar concreet lesmateriaal voor leerlingen, zoals werkblaadjes, en voor leerkrachten, zoals PowerPoint presentaties. Mogelijks zal hier al naar verwezen worden in de beschrijving leeractiviteiten. Bedoeling is dat je hier een link maakt naar de respectievelijke werkblaadjes, presentaties, etc.*  *Werkbundel leerlingen*  *Verbetersleutel leerlingen*  *Link naar site: http://distars.omegatech.gr/authentication/Login?ReturnUrl=%2FProject%2FList* |
| **Reader**:  Dit zijn verwijzingen naar voor de leerkracht interessante bronnen over deze bouwsteen met extra achtergrondinformatie (filmpjes, boeken, artikels, websites, etc.)   * KlasCement info@klascement.net. (2019, 6 mei). Badges voor groepstaken met de monsters van ClassDojo. KlasCement. <https://www.klascement.net/downloadbaar-lesmateriaal/84824/badges-voor-groepstaken-met-de-monsters-van-classdojo/?previous>   **ICT-tools:** n.v.t. |
| **Eindtermen:**  **Leerplandoelstellingen Katholiek Onderwijs, Basisoptie Moderne talen en wetenschappen: Wetenschappen A-stroom:**  **Taal-doelen:**   * **LPD 1:** plezier beleven aan taal via cultuur, luisteren, lezen, spreken, schrijven, interactie en inzicht in het taalsysteem. * **LPD 8:** zich creatief uitdrukken met taal en gebruiken daarbij verschillende expressievormen. |
| Studieaanbod CLW – Spectrumcollege  **Ontwikkeld in samenwerking met:** Beringen middelschool Spectrumcollege |