



- |                       |          |
|-----------------------|----------|
| - kosteloos materiaal | - schaar |
| - potloden            | - lijm   |
| - papier              | - karton |

### 1. Vraag, probleem, opdracht



- ◆ Maak een nieuwe wereld in de vorm van een maquette, een kaart of tekening of maak een spel van je nieuwe wereld. In deze nieuwe wereld is er **balans op energiegebied**. Volg de stappen.

### 2. Ideevorming, verkenning



- ◆ Bedenk hoe je wereld of spel er uit zou kunnen komen te zien. Fantaseer en brainstorm, schets en overleg. Houd rekening met de uitgangspunten van de Kijkwijzer.
- ◆ Hulpvragen:
  - ◇ Welke klimaten vind je er?
  - ◇ Waar vind je land, zee, rivieren, bergen, moerassen, bossen, etcetera?
  - ◇ Waar vind je steden en waarom daar?
  - ◇ Hoe geef je de grondstoffen en steden weer op je maquette, kaart of tekening of spel? Wanneer je symbolen gebruikt, maak dan ook een legenda, net als in een atlas.
  - ◇ Hoeveel energie hebben de steden of dorpen nodig en hoe is die energievoorziening opgezet?
  - ◇ Ontwerp een transportsysteem. Kies voor wegen of een andere vorm. Hoeveel energie kost dat en hoe wordt die energie beschikbaar gemaakt?
  - ◇ Hoe heet je nieuwe wereld en hoe zien de bewoners er uit?
  - ◇ Wanneer je een spel maakt: wat is het doel van het spel, wat zijn de belangrijkste spelregels?



### 3. Maken van ontwerp



- ◆ Ontwerpen, schets een nieuwe wereld of spel. Noteer welk materiaal en gereedschap je voor de uitvoering nodig hebt. Geef aan hoe de energievoorziening is geregeld op je wereld.

### 4. Reacties, bijstellen



- ◆ Andere leerlingen geven hun mening, hierna kun je je ontwerp aanpassen.

### 5. Prototype



- ◆ Bouwen of teken je nieuwe wereld of je spel.

### 6. Testen, bijstellen



- ◆ Je nieuwe wereld of spel wordt bekeken door medeleerlingen. Zij geven hun mening aan de hand van de beoordelingspunten op de Kijkwijzer. Pas je ontwerp aan waar nodig.

### 7. Uitvoering



- ◆ Maak je wereld of spel helemaal af. Bereid je presentatie voor, zorg voor uitleg waar nodig.

### 8. Presentatie



- ◆ Presenteer je wereld of spel op de wereldmarkt.



## Kijkwijzer

### 1. Uitgangspunten:

De nieuwe wereld

- ◆ heeft 3 miljoen inwoners;
  - ◆ bestaat voor 60% uit water en voor 40% uit land, waarvan 75% bewoonbaar land;
  - ◆ heeft de grondstoffen aardolie, steenkool, aardgas en schaliegas en uranium;
  - ◆ heeft mogelijkheden voor het gebruik van groene energie;
  - ◆ lijkt erg op de onze: de wereld draait ook om een ster;
  - ◆ de klimaatverdeling is vergelijkbaar met onze wereld, rond de evenaar is het warm en op de polen is het koud;
  - ◆ heeft balans op energiegebied.
2. Voor welke energiebronnen is er gekozen (en waarom)?
  3. Hoe is de verhouding tussen grijze en groene energie?
  4. Hoe worden pieken in de energievraag opgelost?
  5. Hoe wordt de energie getransporteerd?
  6. Hoe wordt er voor gezorgd dat er altijd genoeg energie is?
  7. Is er rekening gehouden met bevolkingsgroei?
  8. Creativiteit en afwerking.

