



Les in het kort

De leerlingen spelen de serious game EnerCities, een simulatiespel op internet. Dit doen ze ter voorbereiding van de lessen 8.9 en 8.10.

Doel

De leerlingen leren door het computerspel EnerCities te spelen hoe er voor een evenwichtig energiebeleid gezorgd kan worden in de toekomst.

Materialen

- Computers
- Computergame EnerCities
- Handleiding EnerCities

Tijd

Totaal 90 minuten.

Plaats

Het klaslokaal of de computerruimte.

Vorbereiding

- ♦ Lees de handleiding van EnerCities in de Achtergrondinformatie.
- ♦ Speel eerst zelf de game op www.energycities.eu of via de link op de site.
- ♦ Organiseer het computergebruik, bijvoorbeeld door een schema op te stellen. Het spelen van de game kan ook over een langere periode worden uitgesmeerd, maak dan een schema voor bijvoorbeeld twee weken waarin alle leerlingen het spel spelen. In deze lesbeschrijving wordt uitgegaan van spelen en nabespreken op één dag. Het spel kan op meerdere computers tegelijkertijd gespeeld worden.
- ♦ Zorg dat de juiste software op de computers staat, om het spel te spelen moet er een zogenaamde plug-in worden geïnstalleerd. Schakel eventueel de ICT-coördinator in.
- ♦ Maak een keuze. U kunt zich aanmelden als school, op die manier krijgt u inzicht in wat de leerlingen in het spel doen. Log in als teacher en maak de school aan. U krijgt dan een code waarmee de leerlingen zelf kunnen inloggen en het stelt u in staat de acties van uw leerlingen te volgen. Doe dit ruim van te voren, zo'n 2 weken.
- ♦ Wanneer de leerlingen zonder schoolcode spelen maken zij aan het eind van het spel een scherm-afdruk door op de knop [printscreen prt Sc] te drukken, daarna Word te openen en de schermafbeelding via het klembord in een document te plakken. Dit om hun score vast te leggen. Je kunt ook de eindscore van het spel laten vastleggen binnen het spel.
- ♦ Neem de tijd om voor de nabespreking de scores (digitaal of via printscreen) van de leerlingen te bekijken. De leerlingen spelen bijvoorbeeld voor de middagpauze het spel, 's middags is de nabespreking.
- ♦ De lijst met tips (zie Nabespreking nr. 5) wordt later gebruikt in les 8.9 en 8.10 bij het maken van een nieuwe wereld. Let hierbij op duurzaamheid, continuïteit en leefbaarheid.



Tijd	Lesinhoud
5 min.	<p>Introductie</p> <p>Blik kort terug op de vorige les: de energiebronnen. Herhaal welke voor- en nadelen de diverse energiebronnen bezitten. Die kennis moeten de leerlingen deze les gebruiken.</p>
15 min.	<p>Instructie</p> <p>Vertel dat de leerlingen alleen en in tweetallen een computergame gaan spelen waarin ze een stad moeten creëren. Daarbij is het bereiken van een balans in het energiegebruik in relatie tot bevolking, economie en het milieu het belangrijkste thema. Log in en speel een voorbeeldspel op het digibord of laat dit door een leerling doen. Bespreek de knoppen Wonen, Milieu, Economie, Welzijn en Energie. Benoem specifiek welzijn, wat gebeurt er bijvoorbeeld met het welzijn wanneer je zware industrie naast woningen zet en waar zie je dat aan?</p> <p>Leg uit dat elke leerling het spel één keer zelf uitprobeert en ze daarna in tweetallen het spel spelen. Deel de tweetallen in. Geef de leerlingen de schoolcode wanneer u een teacher account heeft aangemaakt en laat op het digibord zien hoe ze hiermee kunnen inloggen. Laat zien hoe ze een schermafdruck kunnen maken wanneer ze zonder schoolcode inloggen. Deel het schema voor computergebruik uit.</p>
45 min.	<p>Uitvoering</p> <p>De leerlingen spelen het spel EnerCities in tweetallen. De eerste leerling speelt 10 minuten, terwijl de ander observeert, daarna wisselen de rollen. De resterende 25 minuten spelen ze samen. Geef de tijd aan, bijvoorbeeld met de klok op het digibord.</p>
25 min.	<p>Nabespreking</p> <p>Gebruik of het teachers account of de door de leerlingen gemaakte printscreens om de resultaten te bespreken. Gebruik daarbij de volgende aanwijzingen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bespreek tot welk level de leerlingen zijn gekomen en hoe. 2. Bespreek het aantal centrales en de plaats ervan in het landschap. 3. Bespreek de keuzes die de leerlingen hebben gemaakt. Hebben ze nagedacht over de positie van windmolens, centrales en huizen? 4. Vraag bij wie de fossiele brandstoffen op zijn geraakt en welke gevolgen dat had. 5. Maak een gezamenlijke lijst met tips voor mensen die het spel nog gaan spelen. Wat zijn de belangrijkste tips, welke zijn iets minder belangrijk (en voor wie)?

Achtergrondinformatie

- ♦ EnerCities wil jonge mensen in Europa met de gevolgen van hun energiegebruik confronteren en middels spel zaken als energieverbruik, energiebesparing, hernieuwbare energie en energie & milieu gerelateerd aan hun handelen laten ervaren.
- ♦ De complete handleiding met extra vragen en opdrachten is te vinden op www.energycities.eu.