



Uitgebreide docentenhandleiding

De Sims 3tm in de klas



Een project van ***code
name
future***





Docentenhandleiding

De Sims 3tm in de klas

In dit project gebruiken leerlingen het zeer populaire computerspel 'De Simstm 3' om zich te verdiepen in de NME (Natuur- en MilieuEducatie) thema's water, energie en leefomgeving (groen en afval). Kennis van deze thema's leidt tot duurzaam gedrag; iets dat je kunt simuleren (in een game zoals De Sims 3) of in de realiteit. Dit project combineert een aantrekkelijke, speelse vorm met een doortimmerde inhoud. In deze handleiding vindt u een overzicht van het project, een draaiboek, adviezen en achtergronden.

Inhoud

Serious gaming met De Sims tm 3	3
Doelen	4
Inhoud van De Sims 3 in de klas	4
Aansluiting op kerndoelen en methodes	6
Duurzame attributen in De Sims 3	8
Advies geven en beoordelen	9
Het verloop van de beoordeling is als volgt:	9
Presentatie:	10
Cheats	11
Bijlage 1: Technische voorwaarden en Installatie-aanwijzingen.....	12
Bijlage 2: lessen in De Sims 3 in de klas.....	14
Bijlage 3: Duurzame attributen	17





Serious gaming met De Simstm 3

'Serious games' zijn spellen die een ander primair doel hebben dan vermaak. Serious games zijn helemaal niet nieuw. Een namenspel, een kennisquiz, galgje of een wereldhandelspel zijn voorbeelden van spellen die in het onderwijs al heel lang gebruikt worden om op speelse wijze kennis aan te leren of te toetsen.

Maar meestal duidt de naam 'serious games' specifiek op computerspellen. Of jongeren iets van een computerspel kunnen leren, is geen vraag. Dankzij tutorials en door gewoon te beginnen krijgen jongeren zeer complexe spellen onder de knie. Zij doorgronden spelwerelden en kennen feilloos alle eigenschappen van de vaak wel honderden verschillende spelfiguren. Jongeren aanzetten tot leren tijdens het spelen van een computerspel is dus niet de uitdaging. Lastiger is het om de inhoud van het spel zo te maken dat aangeleerde vaardigheden en kennis ook zinvol zijn buiten de context van het spel.

Om dit laatste doel te realiseren zijn veel educatieve computerspellen gemaakt. Sommige daarvan zijn eigenlijk geen spellen maar speels vormgegeven digitale toetsen. Andere zien er mooi uit en hebben een sterk spelelement. Maar hoe aantrekkelijk educatieve spellen soms ook zijn, zij kunnen niet wedijveren met commerciële computerspellen. Deze worden in jaren tijd ontwikkeld door teams van honderden mensen met budgetten van miljoenen. Dat zie je terug. De graphics, geluidseffecten en de complexiteit van karakters en werelden zijn vergelijkbaar met die van speelfilms. De verwachting dat het mogelijk is om voor de onderwijsmarkt spellen van deze kwaliteit te ontwikkelen, is eenvoudig niet reëel.

Het project 'De Sims 3 in de klas' draait de zaak om. Het is niet mogelijk om met beperkte middelen een volwaardige educatief computerspel te ontwikkelen. Daarom zijn we uitgegaan van een bestaand, zeer populair en uitontwikkeld computerspel. Hier hebben we educatieve elementen aan toegevoegd. Het project 'De Sims 3 in klas' brengt het spel niet in het onderwijs, maar het onderwijs in het spel.





Doelen

In het project 'De Sims 3 in de klas' werken leerlingen aan de volgende doelen:

- Leerlingen vergaren kennis rondom zorgzaam omgaan met water, energie en leefomgeving (groen en afval).
- Leerlingen krijgen inzicht in de gevolgen van het eigen handelen in relatie tot water, energie en leefomgeving (groen en afval), zowel in een simulatie (game) als in de realiteit.
- Leerlingen kunnen uitleggen wat 'duurzaamheid' en 'duurzame ontwikkeling' inhouden.
- Leerlingen weten dat er verschillende benaderingen zijn binnen het denken over duurzaamheid. Zij kunnen daarvan voorbeelden noemen.
- Leerlingen kunnen de kenmerken van de triple-p benadering benoemen en toepassen op cases.
- Leerlingen kunnen de beperkingen van een simulatie aangeven. Zij kunnen de inzichten uit lessen en uit de simulatie vertalen naar een reële context.

Inhoud van De Sims 3 in de klas

Het project 'De Sims 3 in de klas' bestaat uit vijf lessen. Deze worden aangeboden via de Workspace van Codename Future. Elke les duurt ongeveer 100 minuten (één blokkuur). In de lessen werken leerlingen in tweetallen.

In het eerste deel van de les werken leerlingen aan opdrachten in de Workspace. Dit deel neemt, afhankelijk van de les, 30 tot 50 minuten in beslag (details per les: zie verderop in dit document). Door middel van de opdrachten verdiepen zij zich in duurzaamheid. De theorie koppelen zij aan hun eigen ervaringen en ideeën. Ook denken leerlingen na over duurzaamheid in een bredere, maatschappelijke context.

In de resterende tijd spelen leerlingen De Sims 3. Zij beheren een eenpersoonshuishouden en proberen dit zo duurzaam mogelijk in te richten. Om dit mogelijk te maken zijn er voor dit project een groot aantal nieuwe attributen ontwikkeld. Deze kunnen leerlingen in De Sims 3 aanschaffen en plaatsen nadat het extra pack gedownload is (zie installatie-aanwijzingen).

Op verschillende momenten in het project wordt het spel geëvalueerd. Soms kijken leerlingen naar elkaars werk. Soms maken leerlingen zelf de balans op. Aan het einde van les 5 maken leerlingen een beoordeling voor andere tweetallen.





De indeling is als volgt. (De lessen worden uitgebreider besproken in bijlage 2).

Les Activiteiten

- 1
 - Workspace: leerlingen verdiepen zich in de thema's energie, groen CO₂ en de samenhang daartussen.
 - Game: Leerlingen starten een nieuw spel, maken een Sim aan en beginnen het spel.
 - 2
 - Evaluatie: zeer korte terugblik op vorige les (leerlingen hebben nog maar kort gespeeld).
 - Workspace: leerlingen verdiepen zich in de thema's water en afval.
 - Game: Leerlingen spelen verder met het spel uit de vorige les. In Sims betekent duurzaamheid vooral het aanschaffen van nieuwe, duurzame producten. Maar is dat wel de beste manier? Leerlingen worden uitgedaagd om hierover na te denken. In het spel zoeken zij een balans tussen de thema's energie, water en groen & afval en hoe zij daar zorgzaam mee om kunnen gaan.
 - 3
 - Evaluatie: leerlingen bekijken het spel van andere leerlingen en brengen advies uit. Ze geven aan hoe het beter kan.
 - Workspace: het begrip duurzaamheid komt hier uitgebreid aan bod. Wat betekenen 'duurzaam' en 'duurzame ontwikkeling' eigenlijk? Leerlingen passen deze begrippen toe op het spel en denken na over het realiteitsgehalte van het spel.
 - Game: Leerlingen gaan verder met het spel uit de vorige les of zij beginnen opnieuw met een zogenaamde 'savegame', een huishouden dat door de makers van het lespakket alvast wat meer is ingericht. Het eenpersoonshuishouden in deze savegame heeft al een carrière, geld en een ingericht huis. Voor zij gaan spelen stellen leerlingen zichzelf concrete duurzaamheidsdoelen.
 - 4
 - Evaluatie: leerlingen kijken zelf naar de doelen die zij zichzelf in de vorige les gesteld hebben. Zij bekijken in hoeverre zij deze behaald hebben. Ook verwerken zij het advies van een ander tweetal uit de vorige les.
 - Workspace: deze les gaat uitgebreid in op het triple-p concept en de onderdelen daarvan.
 - Game: leerlingen spelen verder en werken naar de eindbeoordeling in de volgende les toe.
-





-
- 5
- Workspace: leerlingen koppelen de ervaringen uit De Sims 3 aan het echte leven. Zij beoordelen hun eigen leven op duurzaamheid.
 - Game: leerlingen leggen de laatste hand aan hun spel. Zij proberen hun huishouden zo goed mogelijk voor te bereiden om de beoordeling aan het einde van deze les.
 - Evaluatie: leerlingen beoordelen het werk van een ander tweetal en hun eigen werk wordt beoordeeld. In de Workspace geven zij aan of zij het met de beoordeling eens zijn.
 - Vervolgopdrachten: in de les zijn suggesties voor praktische vervolgopdrachten opgenomen.
-

Aansluiting op kerndoelen en methodes

Het project 'De Sims 3 in de klas' sluit aan op de volgende kerndoelen:

29. De leerling leert kennis te verwerven over en inzicht te verkrijgen in sleutelbegrippen uit het gebied van de levende en niet-levende natuur, en leert deze sleutelbegrippen te verbinden met situaties in het dagelijks leven.
30. De leerling leert dat mensen, dieren en planten in wisselwerking staan met elkaar en hun omgeving (milieu), en dat technologische en natuurwetenschappelijke toepassingen de duurzame kwaliteit daarvan zowel positief als negatief kunnen beïnvloeden.
31. De leerling leert onder andere door praktisch werk kennis te verwerven over en inzicht te verkrijgen in processen uit de levende en niet-levende natuur en hun relatie met omgeving en milieu.
36. De leerling leert betekenisvolle vragen te stellen over maatschappelijke kwesties en verschijnselen, daarover een beargumenteerd standpunt in te nemen en te verdedigen, en daarbij respectvol met kritiek om te gaan.
42. De leerling leert in eigen ervaringen en in de eigen omgeving effecten te herkennen van keuzes op het gebied van werk en zorg, wonen en recreëren, consumeren en budgetteren, verkeer en milieu.

Het project 'De Sims 3 in de klas' is een vakoverschrijdend project. Het heeft veel raakvlakken met maatschappijleer, aardrijkskunde en, economie. Ook een enkel element uit de biologie komt terug. Het project 'De Sims 3 in de klas' sluit vooral aan bij het leergebied Mens en Maatschappij.

De thema's in het project 'De Sims 3 in de klas' komen overeen met onderwerpen uit verschillende methoden voor havo/vwo. Voorbeelden vindt u in onderstaand schema. Maar er zijn uiteraard veel meer aanknopingspunten. Zo zijn er verschillende aardrijkskundemethoden met een regionale indeling. De thema's uit het project 'De Sims 3 in de klas' komen hier vaak op verschillende plaatsen, binnen de behandeling van de regionale thema's aan bod.





Onderwerp	Game	Methode	Jaar
Draagkracht van de aarde, Wereldwijde bevolkingsdruk		Atlantis Buitenland Terra Wereldwijs	1 1,2 2 1
Invloed van de mens op het milieu		Atlantis De Geo Terra Wereldwijs	2 2 2 2
De strijd om drinkwater		Nova Wereldwijs	1,2 2
Maatschappelijke gevolgen van consumptiemaatschappij		Pincode Praktische economie	Onderbouw Onderbouw
Globalisering		De Geo Wereldwijs	2 3
Fotosynthese	Les 1	Biologie voor jou Prikkel	1 1





Duurzame attributen in De Sims 3

Voor dit project is er een groot aantal attributen aan De Sims 3 toegevoegd. Deze zijn verdeeld in de volgende rubrieken:

- Water
- Groen en afval
- Energie

Leerlingen kunnen deze attributen in de game aanschaffen. De prijs die zij betalen is zoveel mogelijk gerelateerd aan de prijs die een dergelijk object in werkelijkheid zou kosten. Dit staat los van de bijdrage aan duurzaamheid die het object levert. Het is goed mogelijk om voor weinig geld een attribuut aan te schaffen dat een enorme vermindering van energieverbruik veroorzaakt (bijvoorbeeld: een warme trui). De keuzes die leerlingen hier in maken, vormen het belangrijkste onderdeel van de beoordeling. Zij geven aan waarom zij voor bepaalde attributen wel en voor andere juist niet kiezen.

De attributen hebben een omgevingswaarde. Dat wil zeggen dat ze een bijdrage leveren aan de waardering die de sim voor zijn omgeving heeft. 'Omgeving' is in het spel een van de acht basisbehoeften van elke sim. (De andere zeven zijn: honger, energie, comfort, plezier, sociaal en blaas). De duurzame attributen zorgen ervoor dat de sim zich prettig voelt. Dat zorgt ervoor dat het algemeen welbevinden van de sim stijgt in de buurt van deze attributen. De duurzame attributen hebben, na aanschaf, geen financiële consequenties. De energierekening daalt bijvoorbeeld niet na het plaatsen van een windmolen.

Een overzicht van alle toegevoegde attributen met omschrijving is opgenomen in bijlage 3.





Advies geven en beoordelen

Als docent kunt u uw leerlingen op verschillende manieren beoordelen:

- Aan de hand van hun invullingen in de Workspace (gebruik de nakijkfunctie – vraag uw relatiemanager).
- Aan de hand van de slotprestatie (de extra opdrachten in het laatste hoofdstuk van les 5); kunnen de leerlingen toepassen wat zij geleerd hebben? Gebruik de eerder in deze handleiding beschreven doelen.
- Aan de hand van de nul- en eindmeting. Bespreek de klassenpolls en evalueer klassikaal.
- Aan de hand van de beoordelingsformulieren die de groepjes over elkaar invullen. Zie hieronder.

Op twee momenten bekijken leerlingen elkaars werk aan de hand van beoordelingsformulieren:

1. Aan het begin van de derde les brengen tweetallen een advies uit aan een ander tweetal. Dit advies wordt verwerkt aan het begin van de vierde les.
2. Aan het einde van de vijfde les, maken leerlingen een beoordeling voor een ander tweetal. Zij verwerken de beoordeling direct daarna.

Voor beide beoordelingsmomenten is een half uur ingeruimd. (Meer details over de indeling van de lessen vindt u in bijlage 2). De beoordelingsformulieren zijn ontworpen om digitaal in te vullen. Bekijk of dat handig is in uw situatie. Leerlingen moeten immers wel naar het werk van andere leerlingen kijken. Als ze op een laptop werken, kunnen zij deze meenemen. Werkt u met vaste pc's, laat dan bij voorkeur tweetallen die naast elkaar zitten elkaar beoordelen. Leerlingen kunnen het formulier ook op een USB-stick opslaan en openen op de computer van het tweetal dat zij beoordelen. Indien er geen andere mogelijkheid is, print dan het formulier uit en kopieer het één keer voor elk tweetal. Het formulier bevat een interactief diagram. In de papieren versie kunnen leerlingen dit invullen door stippen op de rode, de groene en de blauwe assen van het diagram te plaatsen.

Het verloop van de beoordeling is als volgt:

1. Elk tweetal downloadt het beoordelings- of adviesformulier in de betreffende stap in de workspace (1b in les 3, 4b in les 5). Zij slaan het formulier lokaal op. Het kan nu bewerkt worden. (Of: elk tweetal krijgt het formulier op papier. Zie hierboven).
2. Wijs aan welke tweetallen elkaar beoordelen.





3. Het eerste tweetal bekijkt het werk van het andere tweetal. Bij de beoordeling volgt het tweetal de vragen op het beoordelingsformulier.
4. Na ongeveer een kwartier wisselen de tweetallen van rol. Nu wordt het eerste tweetal beoordeeld.
5. Na nog een kwartier is de beoordelingsronde voltooid. Het tweetal dat de beoordeling maakte, zorgt ervoor dat het formulier naar het andere tweetal gaat. Indien het formulier digitaal gebruikt is, kunnen zij dit mailen. Uiteraard kunnen zij een kopie naar de leerkracht mailen en zelf een kopie bewaren. Als zij een papieren formulier gebruikten, geven zij dit aan het beoordeelde tweetal.
6. Het beoordeelde tweetal verwerkt de beoordeling volgens de instructies in de Workspace.

Presentatie:

Overweeg ook de leerlingen via een beamer of digibord hun gamesetting en ingerichte huishoudens te laten presenteren. Laat ze de keuzes voor duurzame attributen beargumenteren en uitleggen welk voordeel zij er van verwachten.





Cheats

Zoals in de meeste computerspellen is het in De Sims 3 mogelijk om gebruik te maken van 'cheats'. Met deze codes kunnen spelers gemakkelijk beschikken over meer geld of andere voordelen.

Cheats voert u in door de toetstencombinatie [Ctrl+Shift+C] in te drukken. Er verschijnt een invoerregel bovenaan het scherm. Hier kunt u de volgende, hoofdlettergevoelige codes typen:

Code	Resultaat
<i>Kaching</i>	Ontvang 1.000 Simoleons.
<i>Motherlode</i>	Ontvang 50.000 Simoleons.
<i>MoveObjects on</i>	Om voorwerpen of Sims te verplaatsen.
<i>familyfunds [Familie Naam] #</i>	Aantal Simoleons wijzigen bij een bepaalde familie (# = bedrag).
<i>fullscreen off/on</i>	Het spel in een venster (in plaats van een volledig scherm).
<i>Help</i>	Toont een lijst met alle cheatcodes.

Er bestaan veel meer cheats in De Sims 3. Gebruik 'Help' voor een overzicht.

Helaas is het technisch niet mogelijk om de cheats in dit project te blokkeren. Leg daarom aan leerlingen uit dat het echt niet de bedoeling is om cheats te gebruiken. Dat gaat ten koste van zowel het project als de game.





Bijlage 1: Technische voorwaarden en Installatie-aanwijzingen

Belangrijk: vooraf installeren!

Het is noodzakelijk dat de game, het pack met duurzame attributen en de beide savegames vooraf worden geïnstalleerd. De game kan niet centraal via een netwerkserver worden geïnstalleerd en/of gespeeld. Reken ongeveer 15 minuten installatietijd per station. Haal ook de update op, als daar tijdens de installatie om wordt gevraagd.

Bedenk vooraf goed welke PC's u tijdens de projectperiode wilt gaan gebruiken. Op deze PC's moet de game worden geïnstalleerd met de meegeleverde DVD's. U kunt niet één DVD gebruiken om alle stations mee te installeren. Ook na installatie moet de DVD in de PC zitten als er gespeeld wordt. Nummer de DVD's en houd een lijst bij op welke PC deze is geïnstalleerd en welk leerlingkoppel daarmee gaat werken.

Overleg tijds met uw systeembeheerder!

Advies: maak 15 nieuwe accounts aan voor de leerlingkoppels, vooral handig omdat de savegame en het spelverloop in de map 'Mijn Documenten' worden opgeslagen.

Minimaal vereiste specificatie voor de game:

- OS: Windows XP SP2 of Windows Vista SP1
- Processor: (XP) 2.0 GHz Pentium 4 of gelijkwaardig (enkelvoudig)
- Processor: (Vista) 2.4 GHz Pentium 4 of gelijkwaardig (enkelvoudig)
- RAM (XP): 1 GB of RAM (Vista): 1.5 GB

Volgende pagina:


Installatie van de Duurzame Attributen en SaveGames





Installatie van de Duurzame Attributen en SaveGames

Van uw Codename Future relatiemanager krijgt u het bestand met de duurzame attributen. Dit bestand is ook in les 1 te downloaden op de laatste pagina (waarvan leerlingen gebruik kunnen maken die de DVD thuis bezitten en ook thuis de extra attributen willen downloaden).

1. Sluit Sims af als dat geopend is. Let op: de game moet een keer opgestart zijn geweest voordat u de attributen kunt installeren.
2. Open het bestand door er dubbel op te klikken.
3. Druk op [Ctrl + A] om alle attributen in het bestand te selecteren.
4. Druk op [Ctrl + C] om de attributen te kopiëren.
5. Blader naar de map 'C:\Documenten\Electronic Arts\De Sims 3\Downloads\'
6. Druk in op [Ctrl + V] om alle attributen in deze map te plakken.
7. Dubbelklik op één van de attributen. Nu wordt het Sims opstartprogramma gestart.
8. Klik in het opstartprogramma op 'Geïnstalleerd materiaal'.
9. Selecteer de rubriek 'Alles' door op deze knop te klikken. 
10. Klik op 'Alles selecteren' en vervolgens op 'Installeren'.

Installeer vervolgens ook de meegeleverde twee savegames.

Workspace

Voor het gebruik van de Codename Future Workspace dienen het netwerk en de werkstations te voldoen aan de algemene technische voorwaarden zoals vermeld in de Workspace.





Bijlage 2: lessen in De Sims 3 in de klas

Les 1		
Tijd	Activiteit	Aandachtspunten / details.
10 min	(Optioneel) korte inleiding: vraagronde in de klas.	Wie kent Sims? wat is het voor spel? Hoe vinden leerlingen het spel? Waarom heet het Sims (simulatie)? Leg de nadruk op het spel, niet op duurzaamheid.
20 min	Leerlingen maken de opdrachten in hoofdstuk 1 en 2 in de Workspace.	Vooraf zijn er nog enkele vragen die dienen als nulmeting (kunnen afgezet worden tegen de vragen in de eindmeting). Leskern: Opdrachten over energie, groen, CO ₂ en de samenhang daartussen.
15 min	Leerlingen beginnen met De Sims3 volgens de instructies (stap 3e).	Zie erop toe dat alle leerlingen de instructie (PDF) ook echt volgen. Deze voorkomt problemen en zorgt ervoor dat leerlingen de 'tutorial' (stapsgewijze instructie in de game) kunnen volgen. Aan het begin van het spel ontwerpen leerlingen hun eigen Sim. Zorg ervoor dat zij zich hierin niet verliezen. Laat leerlingen hier ongeveer 10 minuten aan besteden.
45 min	Leerlingen spelen de game en streven naar het aanschaffen van duurzame attributen.	Let erop dat alle leerlingen uiterlijk een half uur voor het einde van de les echt aan het spelen zijn. Bied ondersteuning aan tweetallen waarbij dat niet het geval is.

Les 2		
Tijd	Activiteit	Aandachtspunten / details.
30 min	Leerlingen bekijken elkaars werk. Elk tweetal presenteert enkele attributen aan een ander tweetal. Het gaat daarbij vooral om de keuze van de attributen. Ook de balans tussen energie, water en groen/afval wordt bekeken. Leerlingen geven ook aan wat zij zelf de belangrijkste attributen vonden (in stap 1c).	Leerlingen doorlopen de stappen in hoofdstuk 1. Zij maken een advies voor een ander tweetal op basis van het adviesformulier (stap 1b). Leerlingen vullen dit formulier bij voorkeur op de computer in, slaan het op en mailen het naar het tweetal dat zij beoordeelden (en naar de docent). Zij kunnen het formulier ook afdrukken en op papier invullen (zet drie stippen in het diagram bij het onderdeel 'algemeen').
30 min	Leerlingen maken de opdrachten in hoofdstuk 2 en 3 van de Workspace.	Wat is duurzame ontwikkeling nu precies? Deze vraag staat centraal in deze opdrachten. Leerlingen maken kennis met verschillende opvattingen en





		benaderingswijzen.
30 min	Leerlingen stellen zichzelf doelen voor de volgende gamesessie. Zij stellen een doel voor elk van de drie rubrieken (groen & afval, water en energie). Daarna spelen zij verder met De Sims 3.	Leerlingen kunnen kiezen. Ze spelen verder in het spel uit de vorige sessie of ze beginnen met een 'savegame'. De twee savegames in de workspace zijn vrijwel identiek. Het zijn beide eenpersoonshuishoudens. De Sims hebben ongeveer 2000 simoleons op de bank, ze hebben een baan aan het begin van een wetenschappelijke carrière en ze hebben eigenschappen en levensdoelen die passen

Les 3		
Tijd	Activiteit	Aandachtspunten / details.
10 min	Leerlingen maken de opdrachten in hoofdstuk 1. Ze beoordelen in hoeverre zij hun doelen hebben behaald. Ze verwerken ook het advies dat zij van een ander tweetal hebben ontvangen.	Leerlingen geven ook zichzelf een cijfer (1c). Laat hen goed onderbouwen waarom zij dit cijfer kiezen.
40 min	Leerlingen maken de opdrachten in hoofdstuk 2 tot en met 5 van de Workspace.	Leerlingen maken uitgebreid kennis met de triple-p benadering. De hoofdstukken splitsen de benadering uit in people, planet en profit, maar er is overlap. Bij elk van deze drie thema's spelen de andere twee een belangrijke rol. Benoem dit eventueel. Ook in de werkelijkheid zijn deze zaken niet los van elkaar te zien.
50 min	Leerlingen gaan verder met De Sims3.	Benadruk dat leerlingen het advies van hun klasgenoten kunnen gebruiken om de duurzaamheid van hun huishouden te verbeteren. Dezelfde twee klasgenoten beoordelen het werk aan het einde van de vijfde les. De mate waarin het advies is opgevolgd, zal hierbij een belangrijke rol spelen.

Les 4		
Tijd	Activiteit	Aandachtspunten / details.
30 min	Leerlingen bekijken elkaars werk. Elk tweetal presenteert enkele attributen aan een ander tweetal. Het gaat daarbij vooral om de keuze van de attributen. Ook de balans tussen energie, water en groen/afval wordt bekeken.	Leerlingen doorlopen de stappen in hoofdstuk 1. Zij maken een advies voor een ander tweetal op basis van het adviesformulier (stap 1b). Leerlingen vullen dit formulier bij voorkeur op de computer in, slaan het op en mailen het naar het tweetal dat zij beoordeelden (en naar de docent). Zij kunnen het formulier ook afdrukken en op papier invullen (zet





	Leerlingen geven ook aan wat zij zelf de belangrijkste attributen vonden (in stap 1c).	drie stippen in het diagram bij het onderdeel 'algemeen').
30 min	Leerlingen maken de opdrachten in hoofdstuk 2 en 3 van de Workspace.	Wat is duurzame ontwikkeling nu precies? Deze vraag staat centraal in deze opdrachten. Leerlingen maken kennis met verschillende opvattingen en benaderingswijzen.
30 min	Leerlingen stellen zichzelf doelen voor de volgende gamesessie. Zij stellen een doel voor elk van de drie rubrieken (groen & afval, water en energie). Daarna spelen zij verder met De Sims 3.	Leerlingen kunnen kiezen. Ze spelen verder in het spel uit de vorige sessie of ze beginnen met een 'savegame'. De twee savegames in de workspace zijn vrijwel identiek. Het zijn beide eenpersoonshuishoudens. De Sims hebben ongeveer 2000 simoleons op de bank, ze hebben een baan aan het begin van een wetenschappelijke carrière en ze hebben eigenschappen en levensdoelen die passen

Les 5		
Tijd	Activiteit	Aandachtspunten / details.
20 min	Leerlingen koppelen de ervaringen uit De Sims3 aan hun eigen omgeving. Zij maken de opdrachten in hoofdstuk 1 en 2 van de Workspace.	Leerlingen berekenen hun mondiale voetafdruk en denken na over de consequenties van hun handelen.
25 min	Leerlingen leggen de laatste hand aan duurzaamheid in hun Sims-huishouden (hoofdstuk 3 van de Workspace).	Maak een duidelijke afspraak over de eindtijd. Deze is drie kwartier voor het einde van de les.
30 min	Leerlingen beoordelen elkaar. Daarbij gebruiken zij het beoordelingsformulier in stap 4b.	Tweetallen kijken ongeveer 15 minuten naar het werk van een ander tweetal. Daarna draaien zij om: het beoordeelde tweetal beoordeelt het werk van het andere tweetal. De tweetallen die bij elkaar kijken zijn dezelfde als bij het advies aan het begin van les 3.
15 min	Leerlingen verwerken de beoordelingen. Zij maken de opdrachten in stap 4c en 4d.	

Optioneel: les 6
In het laatste hoofdstuk van les 5 worden suggesties gedaan voor praktische vervolgoopdrachten. Deze kunt u leerlingen als thuisopdracht laten doen. In een volgende les kunnen zij resultaten presenteren.





Bijlage 3: Duurzame attributen

Op de volgende pagina's vindt u een overzicht van de, speciaal voor dit project gemaakte, duurzame attributen bij De Simstm3. Vanzelfsprekend kunnen de leerlingen ook gebruik maken van de vaste collectie attributen. De extra attributen moeten voorafgaand aan de eerste les worden geïnstalleerd – zie ook Technische handleiding.











Tip:

De lijst met duurzame attributen is ook in de les opgenomen. Het is aan te raden deze lijst te downloaden en op het bureaublad te zetten zodat leerlingen deze lijst te allen tijde kunnen raadplegen.





Energie

	Muurisolatie	<i>In de winter een lekker warm huis en in de zomer een koele kamer. Wie wil dat nou niet? Deze IJslandse muurisolatie laat je nooit meer in de kou staan.</i>		Schilderijen en posters
	Dakisolatie	<i>Met deze dakisolatie gaat er geen warmte meer door het dak verloren. Vogels die hun nest onder het dak hadden, moeten helaas verhuizen.</i>		Dakpatronen + Als losse textuur (mos)
	Dubbelglas	<i>Met deze dubbele beglazing van Raamers blijft alle warmte binnenshuis. Heel fijn is dat je ook de muziek van je vervelende burens niet meer hoort.</i>		Ramen
	De PullieWullie Pullover	<i>Echt hip is hij niet, deze superwarme trui. Maar de verwarming hoeft in de winter bijna niet meer aan! Zak in de winter helemaal weg in de bank met deze Pullover en een kop warme chocolademelk.</i>	 	Kleerkasten + CAS
	Hr-ketel	<i>Meer voor minder, daar houden Nederlanders van. De Hayuchi Hr-ketel is daarom een wereldgeschenk. Meer warmte voor minder geld. Je verdient de ketel zo weer terug.</i>		Kleine apparaten
	Warmtepomp	<i>Een warmtepomp haalt warmte uit de bodem of uit de omgeving. De verwarming van je huis kost dan bijna niets meer.</i>		Kleine apparaten
	Zonnepaneel	<i>“Geen groter gemak dan een paneel op je dak!” Luidt het motto van de zonnepanelen leverancier Sunergy. Deze duurzame energieoplossing is eenvoudig aan te leggen</i>		Buitenornament
	Hybride Auto	<i>Een beter milieu begint bij jezelf. Koop daarom een Hybride auto. Deze is niet alleen heel zuinig, maar ook veel stiller dan een gewone auto. Zo kun je extra genieten van je favoriete muziek.</i>		Vervoer





	<i>Elektrische Auto</i>	<i>Dit ontzettend hippe racemonster van die snelle italiaanse specialist Lamborrari rijdt helemaal op elektriciteit. Door deze enorme doorbraak komt er niets uit de uitlaat. Rijd schoon, geluidloos, snel en stoer elektrisch!</i>		<i>Vervoer</i>
	<i>Ov-jaarkaart</i>	<i>Waarom moeilijk doen als het makkelijk kan? Met deze kaart kun je overal komen, elke dag in het jaar. En dat voor zo'n ontzettend schappelijke prijs. Nooit meer tobben over je benzinekosten als je op één dag naar Pietje, Pukje, Klaasje en Jantje wilt. Of naar je moeder natuurlijk.</i>		<i>Schilderijen en posters en vervoer</i>
	<i>Spaarlampen</i>	<i>Zo'n kille, witte tl-buis opgevouwen tot een kleine sfeervolle bruikbare lamp. Dat is het idee achter deze duurzame spaarlamp. Gegarandeerd een lange levensloop. Daardoor bespaar je energie en produceer je minder afval.</i>		<i>Vloerlampen</i>
	<i>Groene stroom</i>	<i>Deze stroom wordt opgewekt door water, wind en andere schone bronnen. Dat draagt pas echt bij aan een schoner milieu. En het mooiste is: je merkt er verder niets van.</i>		<i>Buitenverlichting en muurlampen.</i>
	<i>Stand-by killer</i>	<i>Televisies gebruiken energie in de stand-by stand. Zonde! Maar ja, om er nu telkens helemaal heen te lopen... Gelukkig is er deze standby-killer van Sono. Deze schakelt automatisch in wanneer jij slaapt. Dat worden zorgeloze nachten zonder nachtmerries over dat rode lichtje op je tv.</i>		<i>Lampen</i>
	<i>Bewegingssensor verlichting</i>	<i>Als jij beweegt gaan de lichten aan! Wat een heerlijk welkom gevoel. Bovendien bespaar je hier veel energie mee. Want als je weg bent of in slaap valt, gaat het licht automatisch uit.</i>		<i>Muurlampen</i>
	<i>Tijdschakelaar verlichting</i>	<i>Stel zelf in wanneer de lichten aan en uit gaan. Zo laat je nooit meer per ongeluk lichten branden. Bovendien schrik je er inbrekers mee af.</i>		<i>Diverse Lampen</i>
	<i>Laptop (veel minder energie dan pc)</i>	<i>Computerproducent DELLIVERY heeft het begrepen: gewoon een kleine draagbare computer. Compact en compleet, voor de niet-computerfreaks. Het energieverbruik is ultralaag.</i>		<i>Computers</i>





	Windmolen	Deze superkrachtige windmolen valt nogal op. Maar iedereen mag best zien dat jij aan het milieu denkt. Deze windmolen is genoeg om je hele huis van energie te voorzien. Nu maar hopen dat het blijft waaien!		Buitenornament
	Fan Cap	De Fan Cap heeft een miniventilator op zonne-energie. Zo houd je het hoofd koel zonder dat je batterijen gebruikt.		CAS 
	Oplader voor mobiele telefoon op zonne-energie	Deze ultrahippe oplader voor je mobiele telefoon is wel heel handig. Overal waar de zon schijnt kun jij je mobielje opladen: op een festival, op de camping of op het strand.		Telefoons
	Snelkookpan	Met de Fetal-Steamer kookt je water in een paar minuten. Daardoor heb je veel minder energie nodig.		Diverse Decoratie
	Droogrek	Dat scheelt veel energie en geld! Je hebt geen wasdroger meer nodig. Hang je was gewoon aan een rekje!		Badkamer accenten
	Energiezuinige koelkast	Als je energie wilt besparen, doe het dan met deze superbesparende koelkast. Je eten wordt er niet minder koud van. Een automatisch sluitsysteem zorgt ervoor dat hij niet open kan staan!		Grote apparaten
	Energiezuinige televisie	Televisies gebruiken altijd energie. Maar het energieverbruik van deze Flatotronic Green TV is wel heel laag.		Televisies
Groen en Afval				
	Batterijzamelingsbatterij	Met de Battery-Collector zamel je batterijen apart in. Ze worden automatisch opgehaald.		Vuilverwerking, buitenornament





	Papierinzameling	Scheidt papier van ander afval met deze Papertrasher. Het papier wordt gerecycled tot nieuw papier.		Vuilverwerking, buitenornament
	Plasticinzameling	Verzamel al je plastic afval in de Plastic-Pletter. Het wordt gebruikt voor nieuwe plastic flessen, speelgoed en andere producten.		Vuilverwerking, buitenornament
	Gft-bak	Groente-, fruit- en tuinafval is bruikbaar als compost of als brandstof voor elektriciteitscentrales. Dan moet je het wel apart inzamelen. Dat kan met deze Kloki.		Vuilverwerking, Buitenornament
	Glasbak	Zamel je glas apart in. De scherven worden gerecycled tot nieuwe flessen!		Vuilverwerking, Buitenornament
	Biologische etenswaren (groenabonnement)	Groenten en fruit, vers van het land. Met dit abonnement krijg je elke dag groenten van boeren uit de omgeving thuisbezorgd.		Buitenornament
	Moestuin	Weet wat je eet! Dat kan het beste door je eigen groenten te verbouwen. Je bespaart veel geld en het is veel beter voor het milieu.		Buitenornament
	E-reader (geen boeken meer nodig)	Dankzij de e-reader heb je geen boeken meer nodig. Dat scheelt een boel bomen.		Computers
	Composthoop	Gooi al je etensresten en tuinafval op deze composthoop. Als je lang genoeg wacht, wordt het compost. Die kun je gebruiken om je tuin te bemesten.		Buitenornament, Vuilverwerking
	Boom	Bomen nemen CO2 op en geven zuurstof terug. Bovendien zien ze er prachtig uit.		Bomen











	Mok	Een nieuwe plastic beker voor elk kopje koffie? Dat is nergens voor nodig. Neem gewoon deze mok mee naar je werk.		Diverse Decoratie
	Therm-O-Mok	Is de koffie op je werk of op school weer eens op? Neem zelf koffie mee van huis in deze Therm-O-Mok. Maak het hele kantoor of de hele klas gek met de geur van verse koffie!		Diverse Decoratie
	Batterij-oplader & oplaadbare batterijen	Steeds maar nieuwe batterijen kopen? Wat een onzin. Met deze oplader laadt je batterijen steeds opnieuw op. Dat scheelt geld en afval.		Diverse Decoratie
	Navulbaar drinkflesje	Kun jij ook geen uur zonder water? Je kunt steeds nieuwe flesjes drinken kopen. Maar deze navulfles vul je gewoon onder de kraan. Dat scheelt geld en afval.		Diverse Decoratie
	Greenwheels abonnement	Waarom zou je duizenden guldens aan je eigen auto uitgeven? Met dit abonnement gebruik je één auto met meerdere mensen. Dat is goedkoop en handig. Bovendien is het goed voor het milieu.		Schilderijen en posters en auto's
	Multitas	Als je denkt dat je alleen maar boodschappen in deze tas kunt vervoeren heb je het mis. Je hele kledinginventaris past hierin! Iedereen zal keer op keer versteld van staan, jij met je shining all-in-one tas. Je hebt dus nooit meer plastic tasjes nodig!		Kleerkasten
	Amazing Kitchencleaner	Met dit doekje maak je tafels, aanrechten, gasfornuizen en veel meer schoon. Waarom zou je steeds opnieuw keukenpapier gebruiken? Gebruik de kitchencleaner keer op keer opnieuw. Hij kan gewoon in de wasmachine.		Diverse Decoratie
	Ja/nee sticker	Weg met de ongewenste reclame. Maar misschien kun je nog wel meer met deze sticker. Zeg 'nee' tegen je ouders, je leraar of je buurjongen.		Buitenornament
	Diepvrieskist	Een groot deel van al het afval bestaat uit etensresten. Maar dat is verleden tijd met deze diepvrieskist. Al het eten dat je over hebt, kun je wekenlang bewaren.		Grote Apparaten





	<i>Deluxe Printer</i>	<i>Deze Ultraprinter gebruikt heel weinig inkt. Hij kan papier aan twee kanten bedrukken. Dat is niet alleen goed voor je portemonnee, maar ook voor het milieu.</i>		<i>Computers</i>
	<i>Ecologische broek</i>	<i>Deze broek bestaat alleen uit natuurproducten. Hij is gemakkelijk te recyclen. De mensen die de broek maakten kregen een eerlijk loon. Net zo belangrijk: hij ziet er heel gaaf uit.</i>		<i>CAS</i> 
	<i>Ecologisch shirt</i>	<i>Dit shirt is gemaakt van biologische landbouwproducten. Er zijn weinig bestrijdingsmiddelen voor gebruikt. Arbeiders zijn eerlijk betaald en werken onder schone, goede omstandigheden.</i>		<i>CAS</i> 
	<i>Gerecyclede schoenen.</i>	<i>Deze schoenen zijn gemaakt van afvalproducten: oud leer en rubber. Toch zien ze er heel gaaf uit. Ze gaan lang mee en zijn goed voor het milieu.</i>		<i>Diverse Decoratie</i>
	<i>Grasjas</i>	<i>Nee, geen grapjas maar een grasjas. Deze jas bestaat helemaal uit gedroogd gras. Hij is lekker warm en waterdicht. Als je er genoeg van hebt, kan hij bij het gft-afval.</i>		<i>Diverse Decoratie</i>

Water

	<i>Waterbesparende douchekop</i>	<i>Met deze douchekop gebruik je veel minder water bij elke douchebeurt.</i>		<i>Douches en badkuipen</i>
	<i>Regenwaterdouche</i>	<i>Waarom zou je drinkbaar leidingwater gebruiken om te douchen? Neem regenwater. Dat is schoon, gezond en lekker fris.</i>		<i>Douches en badkuipen</i>
	<i>Douchecoach zandloper</i>	<i>Hoe lang heb jij nodig om schoon te worden? Gebruik de douchecoach. Deze waarschuwt je als het tijd is om uit de douche te gaan.</i>		<i>Badkameraccent</i>





	<i>Douchecoach Deluxe (duwt je onder de douche uit)</i>	<i>Het is koud op de gang en de vloer is glibberig, maar ooit zal je toch onder de douche vandaan moeten stappen. Maak daarom kennis met de Douchecoach Deluxe, de gevoelige robot die met zachte doch strenge handen een einde maakt aan je douchesessie. Moonwalk-lessen inbegrepen.</i>		<i>Diverse Sanitair + Douches</i>
	<i>Regenton</i>	<i>Met de regenton vang je regenwater op. Dit kun je gebruiken om je toilet door te spoelen of om mee te douchen. Bovendien staat hij prachtig in je tuin.</i>		<i>Buitenornament</i>
	<i>Waterdoorlatende tuintegels</i>	<i>Veel regenwater gaat via goten rechtstreeks het riool in. Zonde, want dan moet het water weer schoongemaakt worden. Waterdoorlatende tegels zorgen dat het regenwater de grond in kan zakken. Dat is beter voor de grond en voor het milieu.</i>		<i>BuitenOrnament</i>
	<i>Afkoppelen</i>	<i>Regenwater gaat via de regenpijp vaak rechtstreeks het riool in. Dat is zonde, want dan moet het water weer schoongemaakt worden. Afkoppelen betekent dat het regenwater van het dak niet het riool instroomt. Het zakt in de grond.</i>		<i>Buitenornament</i>
	<i>Plantenfilter voor afvalwater</i>	<i>Zuiver je eigen water met deze Hydrofylfilter. De planten in het filter maken het water schoon.</i>		<i>Buitenornament</i>
	<i>Spoelkeuzeknop op toilet</i>	<i>Waarom liters leidingwater verspillen aan het doorspoelen van een toilet? Met de Aqua-Spoelcontrol gebruik je niet meer water dan je nodig hebt.</i>		<i>WC's</i>
	<i>Regentoilet</i>	<i>Waarom zou je schoon, drinkbaar regenwater gebruiken om je toilet mee door te spoelen? Regenwater is goed genoeg.</i>		<i>Diverse Sanitair, Buitenornament</i>
	<i>Baksteen voor in spoelbak</i>	<i>Waarom deze veelzijdige stenen bakstenen heten is mij een raadsel. Kun je er taarten mee bakken? Dacht het niet. Wel zijn ze in de spoelbak van je toilet te dumpen. Daarmee bespaar je water.</i>		<i>Diverse Decoratie</i>
	<i>Grindkoffer</i>	<i>Een grindkoffer laat regenwater langzaam in de grond zakken. Dat voorkomt plassen en is beter voor de ondergrond.</i>		<i>Diverse Decoratie, Buitenornament</i>





	Waterarme tuin	Om in de zomer de tuin te sproeien zijn liters water nodig. De oplossing? Een waterarme tuin. De planten in deze tuin hebben bijna geen water nodig.		Buitenornament
	Afwasteil	Nee, dit is geen frisbee. Deze ouderwetse afwasteil is de meest milieuvriendelijke manier om de afwas weg te werken. Zo bespaar je water en energie. Je oefent meteen voor de volgende vakantie.		Wasbakken
	Autowasset	De auto afsproeien? De wasstraat? Ach welnee. De meest milieuvriendelijke manier om je auto schoon te maken is met een teiltje water en een spons. Zo oefen je ook je spieren.		Vervoer
	Groene zeep	Dit stukje ambachtelijke zeep is net zo groen als het er uitziet. Goed voor de natuur dus, terwijl zijn groene bosgeur onweerstaanbaar is in goede en slechte tijden.		Diverse Decoratie
	Biomix wasmiddel	De meeste wasmiddelen zitten vol met fosfaten en andere schadelijke stoffen. Maar het kan ook anders. Deze Biomix is veilig voor het milieu en maakt wel goed schoon.		Wasbakken
	Thermostatische spraakwaterkraan	Niets zo irritant als een douchestraal met de verkeerde temperatuur en met het eindeloze draaien aan de kraan heb je het helemaal gehad. Overweeg de Thermostatische Spraakwaterkraan van Aqua-R-Us, dé douche die met behulp van je stem op een vaste temperatuur blijft staan. Inclusief het spel 'Hoger-Lager' en een shuffle-functie. Aqua-R-Us is niet aansprakelijk voor eventuele brandwonden.		Douches en badkuipen
	Energiezuinige wasmachine	Schone kleren willen we allemaal. Hoe minder vaak je wast, hoe meer je bespaart. Maar ook deze Ultra-Washer helpt bij het besparen. Andere wasmachines gebruiken ongeveer vijf keer zoveel energie en water!		Wasbakken en Badkameraccent
Algemeen				
	Donatie aan goed milieudoel	Als je dingen niet koopt, produceer je geen afval. Je gebruikt dan geen energie. Dus geen nieuw apparaat, geen vakantie, geen nieuwe auto. Spaar het milieu en consumeer minder. Het geld dat je bespaart kun je bewaren. Maar het is nog beter om er een goed milieudoel mee te steunen.		Boekenkasten

