Werken met CoSpaces Edu

Creëren en programmeren met VR



Doelgroep Bovenbouw PO

Duur 3 lessen



Vakken Virtual Reality



Vaardigheden Programmeren

CoSpaces

Met CoSpaces kun je zelf je eigen 3D omgeving maken. Wat je hebt gemaakt kun je vervolgens bekijken op de computer, je telefoon of in een VR bril. Je kunt zelfs rondlopen in de wereld die je hebt gebouwd!

De opdracht

Maak in tweetallen een Grieks of Romeins gebouw in CoSpaces. Volg hiervoor de volgende stappen:

Stap 1: Zoek naar foto's of video's waar je kunt zien hoe gebouwen uit de Romeinse of Griekse tijd eruit zagen. Kies er één uit die jullie na willen maken. **Stap 2:** Bedenk samen hoe je het gebouw wilt namaken in CoSpaces. Uit welke vormen bestaat het gebouw? Welke objecten kun je daarvoor uit CoSpaces gebruiken?

Stap 3: Maak het gebouw na in CoSpaces.

Stap 4: Voeg objecten toe aan de omgeving, bijvoorbeeld planten, rotsen, dieren. Denk hierbij na welke objecten je in de Romeinse of Griekse tijd tegen zou kunnen komen.

Bonus: Voeg met CoBlocks bewegingen en animaties toe aan de ervaring! Vraag hiervoor uitleg over het werken met CoBlocks aan de docent.



Werken met CoSpaces Edu

Leerdoelen Leren bouwen met CoSpaces



Benodigde voorkennis Geen



Benodigdheden PC of laptop

De omgeving openen

Stap 1: Ga naar cospaces.io en klik rechtsboven op 'sign up'.

Sign up

Stap 2: Klik op 'student'.



Stap 3: Vul de code in die je van de docent hebt gekregen.



Stap 4: kies een gebruikersnaam en een wachtwoord en klik op 'Create my account'.

Name	
Username	
Password	
Cr	eate my account
W	ismon

Stap 5: Klik in 'My classes' op de klas die beschikbaar is.



Stap 6: Open in 'Assignments' de opdracht die open staat voor jullie. Zie je hier niets staan? Vraag dan even aan de docent om je opdracht klaar te zetten.



Nu kun je aan de slag! Op het volgende blad leer je hoe je een gebouw kunt maken in CoSpaces.

Bouwen in CoSpaces Edu

Leerdoelen Leren bouwen met CoSpaces



Benodigde voorkennis Werken met CoSpaces Edu



Benodigdheden PC of laptop Smartphone of VR bril

Bouwen in CoSpaces

CoSpaces bevat allerlei kant en klare 3D objecten die je kunt gebruiken om je wereld op te bouwen. Deze objecten kun je verplaatsen, draaien, vergroten en verkleinen.

Objecten kun je vinden in de 'Library'.



Sleep een object vanuit het menu om het in de omgeving te plaatsen. Onder het kopje 'Environment' kun je een omgeving kiezen.

Draaien, verplaatsen, vergroten & verkleinen

Gebruik de knoppen boven een object om het te draaien, verplaatsen of te vergroten.





Bouwen in CoSpaces Edu

De vorm van het gebouw maken

Onder het kopje 'building' vind je objecten die je kunt gebruiken om je gebouw te maken. Hieronder leer je hoe je de vorm van deze objecten kunt aanpassen.

Stap 1: Sleep een kubus vanuit het menu naar de omgeving.



Stap 2: Zorg dat géén van de knoppen boven het object geselecteerd is.

Stap 3: Je kunt nu de vorm van de kubus aanpassen met de pijltjes. Hiermee kun je het de hoogte, breedte en lengte geven die jij graag wil.



Voeg zo meerdere objecten toe, en plaats ze naast, op en onder elkaar om je gebouw te maken.



Je gebouw kleur geven

De meeste objecten onder het kopje 'building' zijn wit. Dit is misschien een beetje saai. Gelukkig kun je ze ook een andere kleur en zelfs een patroon geven.

Stap 1: Klik met de rechtermuisknop op het object.

Stap 2: Klik in het menu op 'Material'



Stap 3: Kies onder 'Texture' het patroon dat je wilt geven aan het object.

Stap 4: Klik bovenaan op 'Color' om ook de kleur te kiezen.





Programmeren in CoSpaces Edu

Als je een object een opdracht wil geven, bijvoorbeeld om het te laten bewegen, moet je de computer vertellen wat er moet gebeuren. Dit doe je door te programmeren. In CoSpaces doe je dit met behulp van CoBlocks.

Object selecteren

Stap 1: Klik met de rechtermuisknop op het object dat je wilt programmeren

Stap 2: Klik in het menu op 'Code'.



Stap 3: Selecteer 'Use in CoBlocks'.



Stap 4: Klik op 'Code' in de rechter bovenhoek van het scherm.



CoBlocks

Stap 5: Klik op 'CoBlocks'.



Je object programmeren.

In het code menu vind je verschillende 'blokken' waarmee je het object opdrachten kunt geven. Laat een kubus bijvoorbeeld de volgende opdrachten uitvoeren.

Stap 1: Sleep uit het 'actions menu' een 'say' blok onder het 'When play clicked' blok, en laat de kubus iets zeggen.

N.B.: Als je meerdere objecten hebt geselecteerd, moet je goed opletten dat het blok inderdaad de opdracht aan de juiste geeft!



Stap 2: Sleep uit het 'transform' menu een 'Move meters [forward] in ... sec' blok onder het 'say' blok, om de kubus te laten bewegen.



Stap 3: Druk op 'play' rechtsboven om het resultaat te bekijken. Let op: de kubus begint direct met het uitvoeren van de opdrachten!



Programmeren in CoSpaces Edu

Een object over een pad bewegen

In de 'library' vind je onder 'special' een aantal pad objecten die je kunt gebruiken om een weg te maken voor je objecten om te volgen.

Stap 1: Sleep een 'straight path' naar de wereld.



Stap 2: Sleep uit het 'transform' menu een 'Move ... on path ... in ... sec' blok onder het 'When Play clicked' blok. Selecteer het object en het pad in het blok, en stel de tijd in.

► Whe	n Play clicked			
move	Casual boy 🐱	on path	Straight path1 🗸	
in 5	sec.			

Stap 3: Druk op 'play' rechtsboven om het resultaat te bekijken.



Nuttige blokken

De volgende CoBlocks kunnen je helpen bij het programmeren. Je vindt ze onder het 'control' menu.

Het 'forever' blok



Met dit blok kun je dingen voor altijd laten herhalen! Alles wat je in het 'forever' blok plaatst wordt elke keer opnieuw uitgevoerd. Let wel op: blokken die je onder het forever blok plaatst worden dus niet meer uitgevoerd.

Het 'wait' blok



wismon

Met een 'wait' blok kun je CoSpaces even laten wachten voor het volgende blok wordt uitgevoerd.

Het 'run parallel' blok



Normaal gesproken voert CoSpaces de opdrachten van boven naar onder uit. Soms wil je dat twee blokken tegelijkertijd uitgevoerd worden. Dan kun je een 'run parallel' blok gebruiken.