

Maak je eigen VR ruimte!

Samenvatting

Leeftijd

10 - 12 jaar

12 - 14 jaar

Vaardigheden

algoritme en procedure

debugging

simulatie en modelleren

Totale tijdsduur

110 minuten

De leerlingen gaan zelf aan de slag met Virtual Reality. Ze bouwen een virtuele ruimte die ze eventueel door een VR-bril kunnen bekijken! Ze plannen eerst hun ruimte en gaan daarna over tot het bouwen!

Context

Als je van plan bent om een ruimte helemaal te restylen kan het best handig zijn om op voorhand wat ideeën op papier te zetten, nog beter wordt het echter als je de ruimte alvast kan bouwen in VR! Op die manier kan je virtueel je nieuwe ruimte al bezoeken en krijg je de kans om ze helemaal naar je hand te zetten. Fouten in een plan kan je sowieso ook veel makkelijker voorkomen!

Doelstellingen

Vaardigheden computationeel denken

- algoritme en procedure
- debugging
- simulatie en modelleren

VVKSO

Gemeenschappelijk leerplan ICT (A en B-stroom)

Leerplandoel 9: de leerlingen analyseren een probleem, genereren een algoritme om het op te lossen, implementeren dit en passen het aan tot het foutloos werkt, unplugged (niet-digitaal) en digitaal (grafische programmeertaal).

Methodologie

Part	Beschrijving	Timing
------	--------------	--------

1	<p>Kies de locatie en schets!</p> <p>De leerlingen krijgen de opdracht om (individueel of in groep) een ruimte binnen de school of thuis aan te pakken.</p> <p>Eerst maken ze een schets (op papier) van de bestaande situatie, op die manier denken ze eerst na over hoe de locatie er nu uitziet. Daarna bedenken ze hoe ze de locatie zullen aanpakken, Dit mag op een tweede schets gebeuren of in een andere kleur op de eerste.</p>	20
2	<p>Van schets naar VR model</p> <p><i>Gebruik de lerarenbundel voor meer uitleg en schermafbeeldingen!</i></p> <p>Ga met de kinderen naar CoSpaces https://cospaces.io/edu/ en maak een gratis (!) account!</p> <p>Kies bij het opstarten voor een 3D omgeving! Het enige dat je ziet in de 3D omgeving bij het opstarten is een leeg veld en een camera.</p> <p>Onderaan het scherm krijg je een bibliotheek van objecten die je kan toevoegen. Sleep je gewenste objecten op de scene.</p> <p>Ondertussen kan je op Play drukken en kijken naar je ruimte in de browser of in een VR-bril via je smartphone!</p>	30
3	<p>Interactie</p> <p><i>Gebruik de lerarenbundel voor meer uitleg en schermafbeeldingen!</i></p> <p>De ruimtes kunnen onderling bekeken worden, maar veel leuker wordt het als er interactie mogelijk is tussen de bezoeker en de ruimte. Hiervoor kan je via Blockly code aan je objecten hangen.</p> <p>Bestudeer samen met de leerlingen een voorbeeld en laat ze daarna zelf aan de slag gaan (zie lerarenbundel).</p>	45
4	<p>Gluren bij de burens</p> <p><i>Gebruik de lerarenbundel voor meer uitleg en schermafbeeldingen!</i></p> <p>Je kan een ruimte delen door hem te uploaden in de publieke galerij of door een link door te sturen.</p> <p>Hierna kan je altijd de gedeelde versie updaten of terug verwijderen.</p>	15

Organisatie

Materiaal

Materiaal nodig (per leerling of per groepje)

- Een computer/laptop of een tablet (maar dat werkt iets minder makkelijk)
 - (eventueel) Een smartphone met de app CoSpaces en VR-brillen (Google Cardboard)
-

