

Bouw samen een wijk in Minecraft

LESBRIEF



Inhoud

Vorbereidend werk 1

Het maken van teams 1

Extra les: Wijkwandeling	2
Vorbereiding	3
Doel voor de leerlingen	3
Lesinhoud	3

Les 1: vorbereidend werken in Minecraft 3

Vorbereiding	4
Doel voor de leerlingen	4
Lesinhoud	4
Tips	4

Les 2: opbouwen tekenen en uitknippen van huizen en belangrijke gebouwen 5

Vorbereiding	6
Doel voor de leerlingen	6
Lesinhoud	6
Tips	7

Les 3: opbouwen van plattegrond op papier 7

Vorbereiding	8
Doel voor de leerlingen	8
Lesinhoud	8
Tip	8

Les 4: verwerken plattegrond in Minecraft, hierna echt bouwen 8

Vorbereiding	9
Doel voor de leerlingen	9
Lesinhoud	9
Tips	9

Les 5: de hoogte in werken, hierna echt bouwen. 9

Vorbereiding	10
Doel voor de leerlingen	10
Lesinhoud	10
Tips	10

Bouw jouw schoolwijk in Minecraft

Vorbereidend werk

Voorafgaand aan het geven van de lessen is het verstandig de leerkrachtenhandleiding goed door te lezen. De eerste les in het plan is direct een les in Minecraft. De benodigheden en voorbereidingen die de leerkracht moet treffen, zijn terug te vinden in de leerkrachtenhandleiding.

Voor alle lessen is een tijdsindicatie gegeven. Dit is dus slechts een indicatie: in de praktijk kan een les korter of langer duren. Dit kan afhankelijk zijn van de motivatie en kennis die de leerlingen al bezitten, of van hoe uitgebreid de leerkracht het project op wil zetten.

Bovenaan iedere les staan de tijdsindicatie en het lesdoel vermeld, gevolgd door een materiaallijst, een uitleg van het verloop van de les en een aantal tips.

Het maken van teams

Ongeacht hoe groot jouw teams worden en hoeveel teams je wilt maken is het belangrijk om rekening te houden met de samenstelling van de teams. Zorg dat in ieder team één leerling zit die de leiding op zich kan nemen. Suggestie: laat de leerlingen zelf een leider uitkiezen. Zorg er ook voor dat er in ieder team een kenner van Minecraft zit. De kenner is een leerling die het programma Minecraft kent en gebruikt. Minecraft Education is wel iets anders van opzet dan Minecraft, maar dat maakt voor deze lessen niet uit. Kinderen bekend met Minecraft zullen zich al snel als een vis in het water voelen.

De kinderen kunnen pas werken in Minecraft als de hieronder genoemde punten geregeld zijn. Dit is er nodig voor les 1, waarin de kinderen Minecraft gaan verkennen.

Per leerling regel je:

- Een opgeladen chromebook met toegang tot internet
- Minecraft Education is hierop geïnstalleerd
- Een Microsoft-account en wachtwoord
- Een computermuis (de ervaring leert dat niet iedereen deze gebruikt)

Voor de leerkracht is het nodig dat deze op Minecraft kan inloggen op de computer die aangesloten is op het digibord.

Extra les: Wijkwandeling

Deze les is optioneel en kan zowel voorafgaand aan de lessenreeks als aan het einde gegeven worden. Aan het begin van de reeks kan deze les helpen bij het ontwikkelen van een realistische blik op een wijk. Verderop in de lessencyclus kan de leerkracht de wijkwandeling gebruiken om details te laten zien aan de leerlingen. Denk hierbij aan natuur, de wijknamen of straatnamen, aankleding van de wijk.

Tijdsindicatie: 90 minuten

Doel: De leerlingen leren in de eigen wijk de logica van infrastructuur herkennen en kunnen de nieuwe kennis toepassen in de Minecraft-wijk.

Vorbereiding

Stippel zelf een route uit in de wijk waarin een rotonde, oversteekpunten, een park of speeltuin en een winkelcentrum zijn opgenomen. Zorg, indien nodig, ook tijdig voor een hulpouder. Bepaal waar nodig vooraf zelf welke thema's je in de wijken van de leerlingen te weinig terugziet om hier extra aandacht aan te besteden tijdens de wijkwandeling.

Benodigdheden

- Eventueel hulpouder(s)

Doel voor de leerlingen

Aan het eind van de les kan ik de opgedane kennis toepassen in de wijk in Minecraft. Ik kan daarbij aantonen welke veranderingen of toevoegingen aan de hand van de wandeling zijn aangebracht.

Lesinhoud

Besprek voor de wijkwandeling wat het doel voor de leerlingen is, zodat ze daarop kunnen letten tijdens de wandeling. Bedenk ook enkele vragen waar je antwoord op zou willen zien.

Denk hierbij aan:

- Hoe worden wegen en parken/speeltuinen gescheiden?
- Hoe groot zijn de wegen die leiden tot het winkelcentrum?
- Hoeveel parkeerplaatsen liggen er om verschillende gebouwen heen?
- Zijn de wegen rond de wijk veilig voor kinderen?
- Welke straatnamen zien we in de wijk?
- Volgen de wijk en de straatnamen een thema?
- Hoeveel huizen staan er aan een straat?
- Wat ligt er rond een park of speeltuin?

Zorg tijdens de wandeling dat je de leerlingen langs punten leidt, waar ze antwoord kunnen vinden op de vragen die je de leerlingen vooraf gegeven hebt. Ga het gesprek met de leerlingen aan tijdens de route. Laat de leerlingen ook vragen stellen en in groepjes bespreken wat ze zien.

Enmaal terug op school kun je met de leerlingen het gesprek aangaan over wat ze gezien hebben en wat ze willen implementeren in de wijk in Minecraft. Geef waar mogelijk na dit gesprek wat tijd om de veranderingen direct in de plattegrond door te voeren.

Les 1: voorbereidend werken in Minecraft + ontdekking van het programma: wereld opstarten als voorbeeld.

Tijdsindicatie: 90 minuten

Doel: de leerlingen raken geïnspireerd om zelf een wijk te bouwen in Minecraft Education en leren omgaan met het programma, hun account en de chromebook.

Vorbereiding:

Je leest de handleiding 'Minecraft opstarten' goed door. Start de wereld waarin jij de klas wil laten werken op. Kies voor 'Bouwen met de klas (3)' of 'Bouwen met de klas (6)'. Maak eerst zelf een korte verkenning van de wereld en kijk hoe het lopen met jouw poppetje in zijn werk gaat. Laat de leerlingen gelijke teams samenstellen, waarbij de kenners van Minecraft gelijk verdeeld zijn over de groepen.

Benodigheden:

- Per leerling een chromebook, waar Minecraft Education op staat
- Per leerling een eigen Microsoft-account en wachtwoord
- Per leerling een computermuis
- Smartboard
- De plattegrond van de gekozen wereld. Deze kan je printen uit het Exceldocument.
- De wereld alvast open op de achtergrond

Lesdoel voor de leerlingen

Aan het eind van de les weet ik wat voor gebouwen er meestal in een wijk staan. Aan het eind van de les heb ik met mijn de klas de wegen in de basiswereld uitgebreid, zodat de vakken voor de wijken met wegen afgebakend zijn. Ik kan in Minecraft werken.

Lesinhoud

Laat de leerlingen op de papieren plattegrond zien door welke wijk ze gaan lopen en betreed vervolgens de wereld. Benadruk dat ze niets stuk mogen maken! De leerlingen zien hoe een wijk opgebouwd kan worden. Ga hierover in gesprek met de klas:

- Wat zien de leerlingen?
- Welke gebouwen herkennen ze?
- Welke gebouwen missen ze?
- Wat zouden de leerlingen zelf anders doen?

Deze vragen activeren de motivatie van de leerlingen om zelf een wijk te gaan bouwen en kinderen die onbekend zijn met Minecraft leren de bewegingsmogelijkheden binnen het spel te ontdekken.

Na de tour door de wijk mogen de leerlingen zelf de wegen die de wijken scheiden bouwen. Door het scrollwiel van de muis in te drukken, kopiëren de leerlingen het blok waar ze naar wijzen. De leerlingen mogen nu de wegen zo ver mogelijk uitbreiden om de wijken af te bakenen. De leerlingen kunnen hun vorderingen bijhouden in het logboek.

Tips

1. Maak een 'klassenfoto' van alle kinderen in Minecraft door een printscreen te maken.
2. Maak na deze les de teams bekend aan de klas en laat de groepen een naam voor hun eigen wijk verzinnen.

Les 2: opbouwen tekenen en uitknippen van huizen en belangrijke gebouwen

Tijdsindicatie: 90 minuten

Doel: de leerlingen leren huizen in verhouding te tekenen en tekenen en knippen de huizen, winkelcentra, bibliotheek, kerk, speeltuinen en parken uit.

Vorbereiding:

Print het ruitjespapier op A3-formaat uit. Zorg ook dat het voorbeeld klaar staat op het bord. Lees het logboek van de leerlingen door.

Benodigdheden:

- Ruitjespapier, geprint uit het Exceldocument
- Smartboard met plattegrond aan
- De indeling van de groepjes voor het project
- Logboek per kind en één exemplaar voor de leerkracht
- Per leerling een potlood, kleurpotloden of stiften
- Per leerling een schaar
- Een lijst met verplicht te maken gebouwen, zoals:
 - School
 - Winkelcentrum
 - Bibliotheek
 - Geloofscentrum/wijkcentrum
 - Woonhuizen
 - Speeltuin en park

Lesdoel voor de leerlingen

Aan het eind van de les heb ik met mijn team de gebouwen gemaakt op ruitjespapier en uitgeknipt. Ik heb geleerd gebouwen in verhouding te tekenen en ik heb zicht op de specificaties van ieder gebouw.

Lesinhoud

Laat de leerlingen de papieren plattegrond van de Juffenwijk zien. Herkennen de leerlingen gebouwen van de vorige les terug op de plattegrond? Wat kunnen ze allemaal aflezen aan de plattegrond? Belangrijk is dat de leerlingen door dit leergesprek inzicht krijgen in de verhoudingen tussen woonhuizen en het schoolgebouw of het winkelcentrum. Een school of winkel is natuurlijk veel groter dan een huis.

Bespreek de inhoud van het logboek. Benadruk de punten waar je tijdens de lessen op gaat letten:

- Je werkt samen en praat taakgericht met elkaar
- Je houdt je aan de afspraken die in jullie team zijn gemaakt

- Je werkt taakgericht
- Je volgt de stappen zoals ze in dit logboek staan benoemd.

De leerlingen gaan in projectgroepjes nu hun eigen gebouw ontwerpen en uitknippen. Er moeten natuurlijk behoorlijk veel woonhuizen geknipt worden. Het is verstandig om dit eerlijk te verdelen, zodat er geen kind de hele tijd met deze monnikentaak opgezadeld wordt.

Zorg dat de leerlingen overleggen wie welke gebouwen maakt. Als de lijst van gebouwen die erin moeten zitten op het bord staat, kunnen de leerlingen deze afstrepen. Hiervoor kan ter ondersteuning ook het logboek door de leerlingen gebruikt worden.

Tips

1. Zijn leerlingen eerder klaar? Laat ze extra gebouwen bedenken en maken. Denk aan: musea, restaurants, bioscoop, etc.
2. Voor het gemak kunnen de verhoudingen van de Juffenwijk aangehouden worden.
3. Maak zelf in Minecraft bordjes (standaard borden vind je in de Minecraft-bibliotheek) waar de namen van de wijken op staan. Zo weten de leerlingen straks in welk deel ze moeten werken.

Les 3: opbouwen van plattegrond op papier + infrastructuur erdoorheen uittekenen

Tijdsindicatie: 90 minuten

Doel: De leerlingen leren de infrastructuur van een wijk toe te passen op de plattegrond en ze kunnen samenwerken in grotere groepen op één vlak stuk papier.

Vorbereiding:

Print de plattegronden van de verschillende vakken in de wijk uit. Hierin kunnen de leerlingen zich oriënteren aan de hand van de al bepaalde plaatsen die erop staan. Verdere uitbreidingen kunnen de leerlingen doen op de lege ruitjesvellen die ook bijgeleverd zijn.

Benodigdheden:

- De vellen ruitjespapier per vak
- De algemene ruitjespapier vellen
- De gebouwen op ruitjespapier uit de vorige les
- Lijm
- Potlood en kleurpotloden

Lesdoel voor de leerlingen

Aan het eind van de les heb ik met mijn team de plattegrond van onze wijk compleet. Wegen lopen op logische wijze tussen de gebouwen door en mijn team en ik zijn gemotiveerd om de volgende les in Minecraft aan de slag te gaan.

Lesinhoud

De leerlingen plaatsen per groepje de gebouwen in de wijk. Bij het plaatsen van deze gebouwen moet rekening gehouden worden met doorstroom van voertuigen en voetgangers en het parkeren van auto's. Door de gebouwen uit te knippen kunnen de leerlingen brainstormen over de ligging van de gebouwen, de trottoirs en de wegen, zonder hier direct permanente keuzes in te maken. Laat dan ook eerst de wegen schetsen, voordat de gebouwen definitief gelijmd worden.

Tip

Mogelijkerwijs kan de opmaak van de plattegrond als klaar opdracht door enkele leerlingen gemaakt worden.

Les 4: verwerken plattegrond in Minecraft, hierna echt bouwen

Tijdsindicatie: 90 minuten

Doel: De leerlingen leren een plattegrond in een driedimensionale wereld toe te passen en kunnen in hun rolverdeling/groepjes allemaal aan het werk in dezelfde omgeving.

Vorbereiding:

Zorg dat iedere leerling een eigen Microsoftaccount heeft en dat de chromebooks met daarop Minecraft Education opgeladen zijn. De 'wereld' waarin de leerlingen werken staat opgeslagen op het account van de leerkracht. Hier zijn in les 1 wegen in aangemaakt, zorg dat deze laatste versie wordt gebruikt. Deze wordt bij aanvang van de les opengezet via 'hosten' met de code zichtbaar voor de leerlingen. Lees voor de start van de les de leerkrachtenhandleiding voor het opstarten van het bouwproject goed door.

Benodigdheden:

- Voor iedere leerling een chromebook met toegang tot internet
- Computermuizen voor leerlingen die aangeven hier makkelijker mee te werken
- Inloggegevens per leerling: Microsoft-account en wachtwoord
- Digitaal bord waarop de code van de 'wereld' gepresenteerd kan worden
- Per groepje de papieren plattegrond die zij gemaakt hebben.

Lesdoel voor de leerlingen

Aan het eind van de les heb ik mijn plattegrond in het platte vlak overgenomen in de Minecraft wereld. Ik kan aantonen dat ik de plattegrond nauwkeurig heb gevolgd.

Lesinhoud

De leerlingen starten met het aanleggen van de wegen in het eigen vak. Ze zorgen dat de wegen correct op elkaar aansluiten. Hierbij is tellen en de plattegrond begrijpen heel belangrijk. Ze tellen de lengtes tussen blokjes om nauwkeurig te werken. De teamleiders sturen hierbij aan en controleren het werk van de teamleden. De kinderen mogen nog niet de blokjes stapelen, ze blijven op de grond werken.

Tip

1. Zorg dat de leerlingen met het overnemen van de plattegrond bezig blijven en niet al beginnen aan de opbouw van de huizen. De verleiding is dan groot om door te gaan met het 'mooi' maken van een huis. Hiermee kan de efficiency tamelijk dalen.

3. Het is mogelijk dat de leerlingen van een groepje in discussie raken over welke blokjes ze gebruiken voor de huizen. Zorg dat je, waar nodig, interventies pleegt om het gesprek voort te helpen tussen leerlingen.
4. Voor het fotograferen en opslaan van de wereld nadat de leerlingen klaar zijn, kun je de lerarenhandleiding raadplegen.

Les 5: de hoogte in werken, hierna echt bouwen.

Tijdsindicatie: 90 minuten

Doel: De leerlingen leren vanuit het platte vlak de hoogte in te werken en kunnen hierin rekening houden met de realistische verhouding tussen gebouwen.

Vorbereiding:

Zorg dat de chromebooks met daarop Minecraft Education opgeladen zijn. De 'wereld' waarin de leerlingen werken staat opgeslagen op het account van de leerkracht. Zorg dat j de laatste versie gebruikt. Deze wordt bij aanvang van de les opengezet met de code zichtbaar voor de leerlingen.

Benodigheden:

- Voor iedere leerling een chromebook met toegang tot internet
- Computermuizen voor leerlingen die aangeven hier makkelijker mee te werken
- Digitaal bord waarop de code van de 'wereld' gepresenteerd kan worden
- Per groepje de plattegrond die zij gemaakt hebben.

Lesdoel voor de leerlingen

Aan het eind van de les heb ik de wijk compleet in de hoogte opgebouwd. Ik kan daarbij verklaren waarom gebouwen verschillende formaten hebben en kan realistische verhoudingsverschillen laten zien.

Lesinhoud

Vertel het lesdoel aan de leerlingen en evalueer met de leerlingen het gemaakte werk. Je kunt in het spel rondvliegen om aan de kinderen in vogelvlucht te laten zien waar ze mee bezig geweest zijn. In deze tijd kun je bijsturen en de klas met tips en tops laten komen om de groepen te helpen. Hiermee kun je ook de teams bij elkaar inspiratie op laten doen om wat laatste aanpassingen te maken.

De leerlingen gaan hierna zelf aan de slag met het bouwen van de gebouwen die ze in de plattegrond gepland hebben. Ze zorgen ervoor dat de gebouwen enigszins realistisch blijven en in verhouding staan tot elkaar. Denk hierbij aan een rijtjeshuis, wat niet groter kan zijn dan een museum of de school.

Het interieur van de gebouwen kun je leeg laten, er zijn in Minecraft geen meubels die in verhouding staan tot zulke kleine huizen. De leerlingen bouwen dus een maquette.

Tip

1. Raadpleeg de lerarenhandleiding voor het fotograferen en opslaan van de wereld nadat de leerlingen klaar zijn.
2. Blijf rondlopen en helpen waar nodig. Vlieg ook door de wereld heen om je aanwezigheid in het spel te tonen.