

# Leer werken met een kolomboor MetaQuest2 – v1:

MaFEA – Making Future Education Accessible  
PR3 - EDUCATIONAL LEARNING PATHS

Technologische hulpmiddelen (versie):	Hardware: MetaQuest2
Vereisten: Wat heb je nodig? (Denk aan hardware, vaardigheden, kennis.)	Meta Quest 2 App: apk "Virtuele realiteit: Kolomboormachine" <a href="https://www.klascement.net/video/111590/virtual-reality-kolomboormachine/?previous">https://www.klascement.net/video/111590/virtual-reality-kolomboormachine/?previous</a> Stabiele wifi-verbinding
Optionele technologieën:	
Datum:	08/01/2024
College:	Emmaüs Aalter België
Auteur:	Pierloot Jimmy
Onderwerpen van de les(sen):	Werken met een kolomboor in VR, virtual reality
Geschatte tijd:	60 minuten

Titel van de les/onderwerp: Leren werken met een kolomboor

Lestitel/onderwerp: Leren werken met een kolomboormachine



Funded by  
the European Union



[mafea.eu](http://mafea.eu)

## MaFEA – Making Future Education Accessible

**Intentie:** Wat wens je of hoop je dat er gebeurt? (Intenties zijn vaak niet meetbaar of tastbaar, maar helpen je bij het ontwikkelen van het ontwerpproces.)

Studenten leren werken met een kolomoefening in VR

1. Leerlingen leren waar een kolomboormachine voor wordt gebruikt.
2. Studenten leren de onderdelen van een kolomoefening.
3. Leerlingen leren de veiligheidsvoorzieningen wanneer ze met een kolomboormachine werken.
4. Leerlingen leren de snelheid van de spindel te beëindigen met een tafel.
5. Studenten leren hoe ze de riem kunnen verwisselen om de snelheid van de spil te veranderen.
6. Leerlingen leren boren.

**Gewenste resultaten:** Een of meer meetbare en tastbare doelen die de leraar met deze les(en) nastreeft.

De leerlingen leren boren met een kolomboormachine. Ze moeten weten welke componenten ze moeten gebruiken en wat ze moeten doen.

**Agenda:** HOE ga je de doelen bereiken? Beschrijving van het lesplan / educatieve activiteiten / werkvormen.

1. Studenten komen naar de klas. De docenten vragen de leerlingen wat ze weten over een kolomoefening. Hebben ze eerdere ervaring?
2. De docent legt uit wat typisch is voor een kolomoefening.
3. De docent legt de verschillende onderdelen uit een kolomoefening uit.
4. De docent legt uit hoe je de snelheid van de spindel kunt bepalen met de diameter van de boor en het soort materiaal.
5. De docent legt uit hoe je de snelheid kunt veranderen met de riem.
6. De docent legt uit hoe je moet boren.
7. De docent toont op de powerpoint de omgeving van de oefening.
8. De leerlingen kunnen testen met de VR-bril.

**Rollen:** Wie faciliteert wat? Wie doet er mee? Wat verwachten we van de studenten?

Voor STEM-studenten van 16 tot 18 jaar

1. Leraar -> instrueert, leidt de les
2. Studenten > deelnemen aan de klasactiviteit



[mafea.eu](http://mafea.eu)

## MaFEA – Making Future Education Accessible

**Regels:** Regels of principes gaan over hoe je wilt leren en samenwerken.

1. Open sfeer > iedereen zijn/haar ervaring kan delen met de klas.
2. Heb respect voor iedereen die deelneemt aan de activiteit. Wees stil en laat iedereen het proces ervaren

**Tijd:** Beschrijf het tijdpad: Hoe laat beginnen / eindigen / pauzeren we? Wanneer is het tijd voor reflectie? Wat gebeurt er tussen contactmomenten?

1. (3min) studenten in de klas.
  2. (5min) Inleiding tot boren
  3. (20min) De leerkracht vertelt over de componenten, de snelheid van de spindel, de veiligheidsvoorzieningen, ...
  4. (10min) De docent laat de stappen in de VR-bril zien.
  5. (20min) De leerlingen proberen de VR-bril uit en doen de oefening een paar keer.
  6. (2min) Het einde van de les.
- Ongeveer +- 60 min.