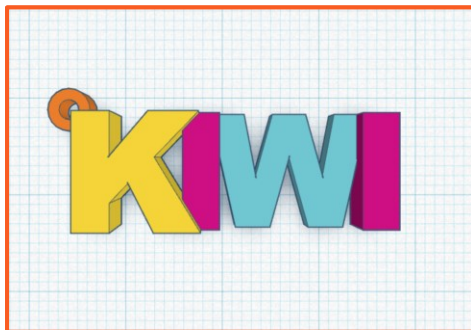




GIDS VOOR OPVOEDERS

## Maak je eigen sleutelhanger

Met deze handleiding kunt u ontwerpen en uitvoeren een activiteit van een uur met behulp van Tinkercad. Deelnemers verkennen en ervaren 3D-modellering tijdens het maken van hun eigen aangepaste sleutelhanger.



## Overzicht van activiteiten

Hier is een programmeertip voor een activiteit van 1 uur:



**VERBEELDING**  
15 minuten

Deel de klas op in groepjes en introduceer het thema van de activiteit



**MAKEN**  
30 minuten

Help de deelnemers om hun eigen project te creëren, in hun eigen tempo



**DELEN**  
15 minuten

Plan een laatste moment van projectdeling en reflectie



## Controlelijst

Gebruik deze checklist om je voor te bereiden op de activiteit:

- ☐ **Houd een tutorial met de deelnemers.**

Verken voor de activiteit Tinkercad en doe een eenvoudige tutorial om 3D-objecten te maken. Je kunt laten zien hoe je beweegt in de ruimte en hoe eenvoudige elementen te maken.



- >>>> Ben je nieuw bij Tinkercad?**

Geen probleem! Open de knop **Kaarten maken** en volg de stappen om je eerste 3D-project te maken!

- ☐ **Druk de activiteitenkaarten af.**

Maak enkele gedrukte exemplaren van de "Gidsen voor deelnemers" die kunnen worden gebruikt tijdens de workshop.



- ☐ **Controleer of deelnemers een account hebben.**

Deelnemers kunnen zich gratis registreren op tinkercad.com.

Als je de workshop faciliteert voor een klas studenten, kun je een docentenaccount aanmaken om studenten gemakkelijk te ondersteunen.

- ☐ **Bereid de computers voor.**

Plaats apparaten zodat deelnemers in kleine groepen kunnen werken. Zet ook een computer op die is aangesloten op een projector of een groot scherm om voorbeelden te laten zien en deelnemers door de eerste stappen te leiden.

## Zich verbeelden

Begin met het betrekken van de deelnemers door het thema te introduceren en nieuwe ideeën voor de projecten te stimuleren.



### Ideeën en inspiratie aanreiken

Een introductievideo laten zien over Tinkercad of voorbeelden van eenvoudige objecten gemaakt met de software.

Toon verschillende voorbeelden met verschillende aanpassingen, zoals als sleutelhangers in de vorm van dieren, stripfiguren, enz...



### Groepsuitwisseling van ideeën

Om de deelnemers te helpen, komen ze met ideeën voor hun sleutelhanger, brainstorm creatieve thema's. Afwisselen om vormideeën of aanpassingen te delen, zoals een stervormige sleutelhanger met uw naam, Of een sleutelhanger die een hobby voorstelt, zoals een tennis racket of een boek.





## Demoproject: eerste stappen



Toon de eerste stappen om te maken een nieuw project.

### Hoe te bewegen in de ruimte

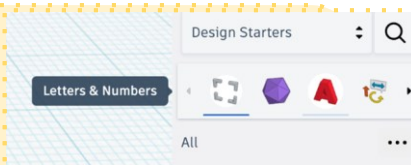
Om in of uit te zoomen, drukt u op + of -, gebruik het touchpad of draai aan het muiswiel.

Gebruik  deze optie om de kijkhoek te wijzigen. Voor een nauwkeurige navigatie drukt u op de rechtermuisknop of houdt u ctrl ingedrukt en klikt u met de muis.



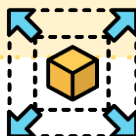
### Kies een letter

Selecteer "Project Starters" in de drop-down menu aan de rechterkant, Selecteer een letter en sleep deze naar de werkruimte.



### Wijzig de parameters

Laat deelnemers zien hoe ze de grootte of kleur kunnen wijzigen van geselecteerde objecten, hoe u meer vormen kunt toevoegen en groepeer ze samen.



## Scheppen



Ondersteun deelnemers tijdens de creatie van hun project.

### Begin met...

Vragen te stellen om de deelnemers te begeleiden bij het starten van hun eigen project.

Bijvoorbeeld:

- Welke naam heb je gekozen?
- Welk nieuw element zou je willen toevoegen?



### Zorg voor nuttige bronnen

Bied verschillende manieren aan om aan de slag te gaan. Bijvoorbeeld: sommige deelnemers zullen graag gedrukte gidsen volgen, anderen zullen in plaats daarvan online tutorials bekijken. Zie voorbeeldbronnen in de sectie "Informatiecentrum" op tinkercad.com.

### Ideeën voorstellen om aan de slag te gaan

- Kies een naam
- Kleuren wijzigen
- Denk aan een compositie
- Voeg decoratieve elementen toe





### Probeer meer

- Nieuwe vormen maken
- Maak een sleutelhanger die uit meerdere bestaat onderdelen die in elkaar passen
- Complexe vormen importeren uit andere galerieën



### Ondersteuning van samenwerking met collega's

- Als iemand vastloopt, moedig dan aan samenwerking met andere deelnemers die kan hen helpen.
- Heb je een interessant idee gevonden? Vraag de persoon die het heeft bedacht om het met anderen te delen.



### Het oplossen van problemen vergemakkelijken

Help de deelnemers zich op hun gemak te voelen bij het uitproberen van verschillende combinaties van vormen en te zien wat er gebeurt.

Om hun denkproces te begrijpen, kun je vragen stellen als:

- Hoe gaat het?
- Waar werk je nu aan?
- Wat ben je van plan om nu te proberen?

## Delen

Vraag deelnemers om hun project te delen met hun collega's.



### Stel vragen die ze kunnen bespreken:

Wat vond je het leukst aan het project dat je hebt gemaakt?

Wat was het moeilijkste?

Als je meer tijd had, wat had je dan gewild? Toevoegen of wijzigen?

### En dan...?



- Deelnemers kunnen de ideeën en concepten uit deze workshop gebruiken om een breed scala aan projecten te creëren.
- Zorg indien mogelijk voor een online ruimte om ieders projecten te verzamelen en te delen.

Deze handleidingen zijn gemaakt door

Geïnspireerd door de  kaarten