



ROBOTTEAM

KURZBESCHREIBUNG

Makers Empire 3D ist eine App zum Modellieren von 3D Figuren. Die Kinder können dabei Formen zusammensetzen und beliebig modellieren, um eigene Figuren zu erschaffen. Ziel ist es, ein ROBOTTEAM zu bilden. Gemeinsam haben sie die Macht, die Welt zu einem besseren Ort zu machen. Dabei verfügt jeder Roboter über eine Superkraft, um ein bestimmtes Problem zu lösen, etwas zu verbessern oder irgendwie zu helfen. Jeder ROBO verfügt zudem über eine Superschwäche, die von anderen Kamerad*innen des ROBOTTEAMS kompensiert werden kann. Deswegen sind sie nur gemeinsam unaufhaltbar und SUPER. Das bedeutet, dass jedes Kind einen Roboter mit der App erschaffen kann, der sich einer bestimmten Thematik oder Problemstellung widmet.

MATERIAL FÜR 1 PERSON

- › Pro Kind ein Tablet mit der App „Makers Empire 3D“
- › Stifte zum Gestalten des ROBO-Steckbriefs

RAUM

- › WLAN
- › ggf. Stromanschluss für Tablets
- › bluetoothfähiger Drucker

LERNZIELE

- › Förderung des räumlichen Vorstellungsvermögens, der Kreativität und des logischen Denkens
- › Grundverständnis für prozedurale Anweisungen

VORBEREITUNG

Jede*r Teilnehmer*in bekommt ein vollständig geladenes Tablet, auf dem die App „Makers Empire 3D“ installiert und geöffnet ist.

EINFÜHRUNG

Hier kann besprochen werden, welche Erfahrungen die Kinder mit dem Modellieren gemacht haben.

Wer hat zum Beispiel schon einmal etwas mit Lego gebaut oder mit Knetmasse etwas geformt?

Ähnlich wie das Bauen mit Legosteinen funktioniert eine Modellierungsapp, mit dem Unterschied, dass hier die Steine, Formen und Objekte digital, also virtuell zusammengesetzt werden. So ist es möglich, 3D Modelle zu erschaffen. Es können verschiedene Formen verändert und kombiniert werden, sodass neue Figuren entstehen.

Der Vorteil am digitalen Bauen ist, dass auch ganz neue Steine, Objekte, und Formen gestaltet werden können. Man ist dementsprechend nicht auf die vorhandenen Legosteine begrenzt.

Ziel ist es, ein neues Mitglied für das ROBOTTEAM zu erschaffen. Dabei überlegen sich die Kinder ein Thema/Problem, das ihr Robotermodell behandelt und wie es bei seiner Lösung hilft. Dazu findest du eine Steckbriefvorlage im Anhang.

ABLAUF

Nachdem jede*r Teilnehmer*in ein Tablet bekommen hat, können die Funktionen der App erklärt werden. Dann geht's an Modellieren, abgeschlossen wird das Modul durch eine Reflexionsrunde.



ÜBERBLICK ÜBER DIE OPTIONEN

1. Zurück zum Hauptmenü
2. Ansichtsoptionen
3. Formkategorien
4. Objekte der jeweiligen Formkategorie
5. v.l.n.r: Objektzeichnen, Texteditor, Objektimport, Shop
6. Farbauswahl
7. v.l.n.r: Rückgängig, Wiederherstellen, Alles löschen, Hilfe, Beenden
8. Shaper-Editor
9. Arbeitsebeneneinstellungen
10. Objektrotation
11. Objektmaße
12. Objekteinstellungen
13. Objektposition

1	Hauptmenü	Ein Klick auf den Button öffnet das Hauptmenü.
2	Ansichtoptionen	Mit Hilfe dieses Würfels kann die Ansicht der Arbeitsebene verändert werden. So kann die Ansicht der Objekte je nach Wunsch gedreht und andere Blickwinkel eingenommen werden.
3	Formkategorien	Eine Übersicht über die verschiedenen Vorlagenkategorien. Diese bieten eine Vielzahl an Formen und Objekten.
4	Objekte der jeweiligen Formkategorie	Hier werden die Objekte & Formen der jeweiligen Vorlagenkategorie angezeigt. Diese können mittels Berührung oder Drag & Drop (klicken und halten, ziehen, loslassen) auf die Arbeitsebene gezogen werden.
5	Objektzeichnen, Texteditor, Objektimport, Shop	<ul style="list-style-type: none"> › Objektzeichnen: hier können neue Formen und Objekte designt werden. › Texteditor: hier können Texte eingefügt werden. › Objektimport: hier können bestehende Figuren und Designs eingefügt werden. › Shop: hier können neue Objekte und Designs freigeschaltet werden.
6	Farbauswahl	In der Farbauswahl kann man acht Farben zur Schnellauswahl hinzufügen. Diese kann man über das kleine plus (+) am Rand jeder Farbe beliebig verändern.
7	Rückgängig, Wiederherstellen, Alles Löschen, Hilfe, Beenden	<ul style="list-style-type: none"> › Rückgängig: der letzte Arbeitsschritt wird widerrufen. › Wiederherstellen: der letzte Arbeitsschritt wiederhergestellt. › Alles Löschen: die komplette Arbeitsebene wird gelöscht. › Hilfe: Tipps und Hilfestellungen werden eingeblendet. › Beenden (eng. finish): das Design/ Figur wird gespeichert und kann benannt, exportiert und versendet werden.
8	Shaper Editor	Shaper-Editor anzeigen.
9	Arbeitsebeneinstellungen	Hier kann die Arbeitsebene bearbeitet und Parameter wie Hintergrundfarbe, Raster und Größe der Arbeitsebene eingestellt werden.

10

Objektrotation

Hier kann das Objekt gedreht werden.

11

Objektmaße

Hier kann die Größe des Objekts angepasst werden.

12

Objekteinstellungen

Hier stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- › Objekt löschen
- › Ausschneiden
- › Anheften
- › Spiegeln
- › Kopieren/Duplizieren
- › Gruppieren

13

Objektposition

Hier werden die Objekte & Formen der jeweiligen Vorlagenkategorie angezeigt.
Diese können mittels Berührung oder Drag & Drop auf die Arbeitsebene gezogen werden.

Ist die Bearbeitung des Modells abgeschlossen, kann mit der Augmented Reality-Funktion das Modell in die reale Welt gebracht und betrachtet werden.

Sollten Kinder früher als andere fertig sein, können sie noch Bilder als Hintergrund für ihre Modelle malen oder ihre Modelle weiter verfeinern.

Robosuperheld*innen Steckbrief

NAME

TEAMNAME

SUPERKRAFT

LEVEL

SUPERSCHWÄCHE

MEIN ROBOLOGO

LIEBLINGSESSEN