

Stationenbetrieb:

1. Bienenroboter mit Matte
 - a. allgemeine Erklärung, dass Roboter nur so gescheit sind wie wir sie machen
 - b. finde zum Schatz
- i. Hindernisse
- ii. kürzeste Weg
- iii. längster Weg ohne ein Feld erneut zu betreten
 2. Farbsortierroboter herzeigen
 - . Ist fix und fertig zusammengebaut, da kann man schön über Sensoren reden
 3. Roboter zeichnen
 - . Die VS können hier am A4 Papier einen Roboter nach ihren Vorstellungen zeichnen.
 4. Roboterquiz
 5. Roboter zusammenbauen

Ablaufplan Saal:

1. VS fragen, was für sie ein Roboter ist und wie sie ausschauen.
 2. Roboter nennen und anhand der **Präsentation** (auf PC Schüler) Arten von verschiedenen Robotern kennenlernen:
Roboter: Maschinen, die mit Hilfe von Computerprogrammen den Menschen Arbeit abnehmen.
 - Humanoide Roboter
 - Wall E: Müllsammelroboter
 - Eve: Forschungsroboter
 - R2D2, BB8: Astromech = Reperaturdroide
 - C3P0: Universalübersetzer
 - Roboterarme
 3. Videos zu den Robotern herzeigen
Roboter werden mit **Algorithmen** gesteuert. Ein **Algorithmus** ist eine Handlungsanweisung (Geh geradeaus, dann links)
 - Darüber reden, welche Roboter welche Funktion haben
 4. Roboter von VS einschalten lassen
Sensoren sind auf der 4, Motoren auf B und C
 - a. Haben sie schon mit Lego gespielt
 - b. Was hat der Roboter und wie könnte er funktionieren
 - c. Fragen, ob sie wissen was ein Quadrat ist und wie man dem Roboter erklären könnte, dass er ein Quadrat fahren soll
 - d. Mindstorms Programm aufmachen und Roboter anstecken
 - i. Roboternamen ändern
 - e. Standardsteuerung erklären und die VS selber am Computer programmieren lassen

.VS können abwechselnd oder nach kurzer Zeit wechseln
 - i. Mit den Robotern herumexperimentieren lassen
 - f. Programm für Programm durchgehen und auch raten lassen wie der Roboter diese Sachen schafft

Sensoren sind die "Sinnesorgane" der Roboter mit denen er messen kann und auf die Umgebung reagiert.
- Hinweis:** Lasst euch genug Zeit, ihr müsst nicht alle Punkte genauso durchmachen und es ist wichtiger, die wenigen Teile gut zu machen und auch dabei Spaß zu haben.