

# Scratch

## Adresse zu Scratch

Eine Anmeldung ist nicht erforderlich, um mit Scratch zu programmieren. Die eigenen Programme können heruntergeladen und auch wieder hochgeladen werden. Damit ist eine Anmeldung auch nicht empfohlen.

### Online Scratch Editor

Man kann Scratch auch als alleinstehendes Programm herunterladen. Das ist zurzeit nicht zu empfehlen, da die Version deutlich älter ist.

### Offline Scratch Editor

## Kurzanleitung

Das Prinzip von Scratch ist mit dem von Lego zu vergleichen. Verschiedene Bausteine der Programmierung können zusammengesteckt werden. Ob verschiedene Elemente zusammen passen wird durch die Form deutlich gemacht. Die Grundelemente von Programmiersprachen gibt es auch in Scratch. So gibt es Schleifen, Bedingungen, Variablen und auch Zufallszahlen. Besonders praktisch für die Einführung in die Robotik ist, dass es auch virtuelle Sensoren gibt. So kann z.B. der Bildschirmrand oder Hindernisse erkannt werden. Damit können wir viele Funktionen der Roboter hier virtuell darstellen.

## Übungsprogramme

1. Schreibe ein Programm, damit sich der Sprite in einem Quadrat/Kreis bewegt. --> Schleifen
2. Definiere diesen Bewegungsablauf in einem eigenen Block. Rufe diesen Block in deinem Programm wiederholt auf. --> Schleifen und Definition von Blöcken (Funktionen)
3. Überprüfe zu Beginn des Programms eine PIN ab. Ist die PIN falsch, wird das Programm nicht ausgeführt. --> Bedingung und Variable
4. Schreibe ein Programm, in dem sich die Figur zufällig bewegt. Die Figur muss Essen finden. Findet sie nicht rechtzeitig etwas zu Essen, muss sie verhungern. --> Schleifen,

Revision #4

Created 29 August 2022 16:14:26 by Admin

Updated 15 September 2024 09:23:03 by Marcus Jacobs