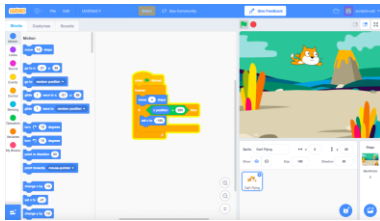


Programmierprogramme

Hinweis: Die folgenden Programmierprogramme stellen eine Auswahl dar.

Online Tools



Scratch

Scratch ist eine visuelle Programmiersprache, mit welcher ein leichter Einstieg in die Grundkonzeption der Computerprogrammierung ermöglicht wird. Das Programm stellt eine gute Ausgangsbasis für weitere Block-orientierte Sprachen dar.

Online-Link: <https://scratch.mit.edu/>

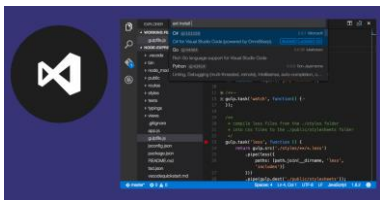
Offline-Link: <https://scratch.mit.edu/>



Programmieren mit der Maus

Das Programm basiert auf der Grundlage von Scratch, bzw. Scratch 3.0. Ziel des Programms ist, den Kindern spielerisch Grundkonzepte des Programmierens zu vermitteln. Die Kinder werden durch verschiedene Lernspiele geführt, bei denen sie grundlegende Programmierkonzepte wie Variablen, Schleifen und Verzweigungen kennen lernen.

Link: <https://programmieren.wdrmaus.de/>

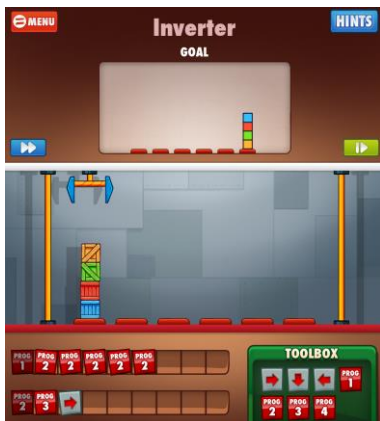


Studio Code

Das Ziel dieser Programmier-Lernplattform ist es, die Schülerinnen und Schüler im Alter von 4 bis 18 Jahren mindestens eine Stunde in die Geheimnisse der Informatik einzuführen und deren Grundlagen kennen zu lernen. Dafür stehen einstündige Tutorials in über 40 Sprachen zur Verfügung. Vorkenntnisse sind dabei keine nötig.

Link: <https://code.org/>

Apps

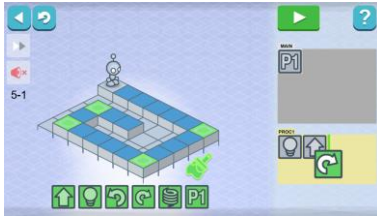


Cargo-Bot

Cargo-Bot ist eine App für das iPad. Mit Befehlen an einem Rotoberarm können Kisten nach vorgegebenem Muster an den richtigen Ort verschoben werden. Dabei gibt es 30 knifflige Levels.

Es können Grundzüge von Programmierung, also Befehlsketten und Verknüpfungen verstanden und Mechanismen wie Stapelverarbeitung erlernt werden. Die aufeinander aufbauenden Übungen unterstützen so auch ein selbstgesteuertes Lernen im Unterricht.

Link: <https://apps.apple.com/ch/app/cargo-bot/id519690804>



Lightbot

Bei diesem App können einem kleinen Roboter Befehle erteilt werden, so dass dieser den vorgegebenen Parcours bewältigt. Ziel ist, Programmierschleifen zu erstellen und die Denkweise einer Programmiererin bzw. eines Programmierers zu übernehmen. Das Spiel ist eher für die jüngere Zielgruppe gedacht.

Link: <https://lightbot.com/>

Robotik-Tools



Blue Bot

Der Blue Bot ist ein Bodenroboter und ein guter Einstieg in die Welt der Programmierung, Richtungssprache und Steuerung. Er eignet sich vor allem für den Einsatz im 1. Zyklus.

Die Schülerinnen und Schüler können über den Bildschirm eines Tablets oder Computers einen Algorithmus planen. Dieses erstellte Programm wird anschliessend über Bluetooth auf den Roboter übertragen und dann ausgeführt. Der Roboter bewegt sich immer in 15cm-Schritten und dreht sich um 90 Grad.

Link: Blue Boot App Android:

Link: Blue Boot App iOS:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.BlueBot&hl=de>

<https://apps.apple.com/ch/app/blue-bot/id957753068>

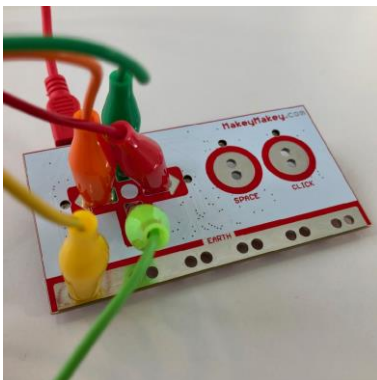


Ozobot

Der Ozobot ist ein kleiner Roboter, der selbständig dunklen Linien folgt. Es lassen sich Abfolgen von Farben auf Papier oder auf einem Bildschirm ohne Computer programmieren. Mit dem Ozobot lassen sich spielerisch Kompetenzen in den Bereichen Medien und Informatik, Natur und Technik und Mathematik sowie überfachlichen Kompetenzen wie Teamfähigkeit und Sozialkompetenz erlernen bzw. üben.

Link: <https://ozobot-deutschland.de/>

Projektideen: <http://ilearnit.ch/download/OzobotProjektideen.pdf>



Makey Makey

Makey Makey ist eine Mikroplatine und damit können Alltagsobjekte in Tasten umgewandelt werden. So können verschiedene Gegenstände als Eingabegerät für den Computer benutzt werden. Aus Knete kann man beispielsweise einen Spielkontroller bauen oder mit einem Bleistift eine eigene Steuerung für ein elektronisches Musikinstrument zeichnen. Die Mikroplatine wird per USB-Anschluss an den Computer angeschlossen, eine Software wird nicht benötigt.

Link: <https://makeymakey.com/>