

Educational Innovation Lab

EIL4MINT



LEGO® WeDO/Spike

Programmieren und Forschen mit LEGO®

Autor:in | Robert Münzer, Christina Morgenstern
Durchführende Institution | BIKO mach MINT

Eckdaten | Seite 2–3
Anhang | Seite 4

Dieses Projekt wird aus Mitteln der FFG gefördert. www.ffg.at
Dieses Werk ist unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 lizenziert.



Eckdaten

Themenbereich
Informatik, Technik

Fächer Lehrplanbezug
Sachunterricht, Informatik, Werkerziehung, Technik und Design

Zielgruppe Schulstufe
Ab der Grundstufe 2

Unterrichtsdauer (UE)
Ab 4 UE

Lehr- bzw. Lernziel
Einen niederschweligen Zugang zur Informatik zu schaffen.

Kompetenzen

1. Die Schüler:innen lernen, wie sie eine Aufgabe in kleinere Schritte zerlegen können, um den Lösungsfindungsprozess zu vereinfachen.
2. Die Schüler:innen legen eine Abfolge von Schritten fest, um eine Aufgabe zu lösen. Im Informatikbereich bezieht sich das Festlegen und Anordnen dieser Schritte meist darauf, etwas zu kodieren oder zu programmieren.
3. Die Schüler:innen lernen das Veranschaulichen und Beschreiben ihrer Ideen mithilfe der LEGO® Steine.
4. Die Schüler:innen können Modelle konstruieren, um Sachverhalte darzustellen oder zu simulieren. Wenngleich die Modelle nur ein Abbild der Realität sind, so können sie doch helfen, Strukturen, Wirkungsweisen und Prozesse zu veranschaulichen, und so das Verständnis der Zusammenhänge in der realen Welt erleichtern.
4. Die Schüler:innen erlernen allgemeine naturwissenschaftliche Kompetenzen:
 - a. Erkennen/verstehen
 - b. Eigenständiges Erarbeiten
 - c. Evaluieren/reflektieren
 - d. Kommunizieren/mit anderen zusammenarbeiten
 - e. Den Sachen interessiert begegnen
 - f. Umsetzen/handeln

Art des Materials

Lehr-Lern-Materialien

Zusätzliche Materialien

LEGO® WeDo oder SPIKE Baukästen

Rahmenbedingungen

Kleinere Gruppen

Organisationsform des Unterrichts

Gruppenarbeit

Ablauf

Siehe Beschreibung in den Beispielen.

Anhang

Quellen- & Literaturangaben

<https://education.LEGO®.com/de-de/>
<https://education.LEGO®.com/en-us/downloads/spike-app/software>



Impressum

BIKO mach MINT
Lakeside Science & Technology Park
9020 Klagenfurt

E-Mailadresse: munrob93@gmail.com
Website: <https://www.lakeside-scitec.com/educational-lab/module/biko-mach-mint>

Autor:in
Robert Münzer, Christina Morgenstern

Rechtlicher Hinweis zur Verwendung der Unterlagen (Lizenz)

Alle Lern- und Lehrmaterialien sind als Open Educational Resources (OER) mit einer offenen Lizenz veröffentlicht.
CC BY-NC-SA 4.0 International: Namensnennung – Nicht-kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen
4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

Dieses Projekt wird aus Mitteln der FFG gefördert und im Rahmen des Programms Innovationslabore für Bildung durchgeführt.

Fördergeber:
[Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft \(FFG\)](#), [Die Innovationsstiftung für Bildung](#)

Mitfinanzierende Organisationen:
[Lakeside Science & Technology Park GmbH](#), [Universität Klagenfurt](#), [Bildungsdirektion Kärnten](#), [Pädagogische Hochschule Kärnten](#), [Fachhochschule Kärnten](#)