

Matatalab

Altersstufe: 4 bis 9 Jahre

Schwierigkeit: Anfänger

Kurzbeschreibung

Matatalab funktioniert über kleine Bausteine, die auf das Programmier-Board gelegt werden. Der Coding-Turm fotografiert die Befehle ab und sendet die Informationen an den Roboter, der diese dann ausführt. Dabei kommt Matatalab komplett ohne Sprache aus. Die Programmsteinchen sind ausschließlich mit Symbolen beschriftet, auch in den zugehörigen Aufgabenheften wird nur mit Bildern und Symbolen gearbeitet. Kinder programmieren mit dem Zubehör den Weg für den Roboter und erlernen dabei spielerisch algorithmische Zusammenhänge und räumliches Verständnis.



Voraussetzungen

- aufladbar via USB
- kein W-LAN
- keine mobilen Endgeräte wie Tablet oder Smartphone, es kann direkt mit dem Set gestartet werden

Fördert

Haptisches und natürliches Erlernen von ersten Coding-Fähigkeiten: Mit Hilfe des textlosen Aufgabenheftes können vor allem auch etwas jüngere Kinder selbstständig mit Matatalab arbeiten und erlernen so spielerisch die ersten Programmiergrundlagen. Dabei können Programmierbefehle wie „geradeaus“, „rückwärts“, „Drehung links und rechts um 90°“, Schleifen, die Funktionen Definition und Abruf erlernt werden.

Das Erkennen algorithmischer Zusammenhänge

Kognitive Fähigkeiten: Gleichzeitig entwickeln sie die notwendigen kognitiven Eigenschaften, um abstrakte und komplexe Regeln und Verkettungen zu begreifen. Auch wenn Matatalab ohne Sprache auskommt, müssen die Kinder die Symbole auf den Plättchen erst für sich übersetzen und in einen logischen Zusammenhang bringen, damit der Weg auch ans Ziel führt.

Entwicklung des kritischen Denkens: Welche Plättchen müssen wie gesetzt werden, um ans Ziel zu kommen? Und sollte der kleine Roboter nicht ans Ziel kommen - woran liegt es?

Räumliches Verständnis