



IMST – Innovationen Machen Schulen Top
Kompetenzorientiertes Lernen mit digitalen Medien

MOVING STONES

ID 2090

Kurzfassung

Projektkoordinator/in

Susanne OBERNBERGER aller Projektmitarbeiter/-innen
Reformpädagogische Volksschule, Karl Löwe Gasse 20, 1120 Wien

Wien, Februar 201

Lego als Baumaterial ist in annähernd jedem Kinderzimmer als Spielzeug und bei uns auch in der Klasse als Input-Material zum Schreiben von Geschichten, vorhanden. In unserer gerade im Aufbau befindlichen Mehrstufen-Integrations-Klasse, mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt, holen wir Lego WeDo2, als Material zum Erwerb technischer Grundkenntnisse im Bereich der Mechanik kombiniert mit dem Programmieren mittels Programmbausteinen, in den Schulalltag herein. Die Kinder der 4. Schulstufe haben die Herausforderung Bauinformationen am Tablet aus der APP zu Lego WeDo2 umzusetzen, den Hub über Bluetooth zu verbinden, ein Programm mit den Programmbausteinen zu programmieren, dieses zu erproben. Der Erfolg der Arbeit ist unmittelbar dadurch zu erkennen, dass das Modell beim Abspielen des Programms funktioniert.

Außerdem dokumentieren die Kinder ihre Arbeit mit Screenshots, Fotos, Videos und Texten in der Dokumentationsfunktion der Lego WeDo App. Die Kinder arbeiten in Zweiertteams, wobei sie bereits mit Teamarbeit vertraut sind.

Nachdem sie die mechanischen Grundfunktionen und die grundlegenden Programmierbausteine kennengelernt haben, sollen sie versuchen ohne Anleitungen ein eigenständig kreativ gebautes Modell zu kreieren und dies zu programmieren. Dieses soll wie gewohnt dokumentiert und beschrieben werden.

In einer dritten Phase werden sie auf die Arbeit als Tutoren für Lego WeDo2 für jüngere Schüler*innen vorbereitet und werden dies aktiv mit Kindern aus der 1. Schulstufe umsetzen. Wir beobachten die Kompetenzen der Kinder der 4. Schulstufe in ihrer Rolle als Tutor*innen und bitten sie einen Selbsteinschätzungsbogen auszufüllen. Anschließend erhalten sie von den Lehrpersonen Feedback und werden abermals Kinder der 1. Schulstufe coachen und den Selbsteinschätzungsbogen noch einmal ausfüllen.

Die vierte Phase, die der Zusammenarbeit mit einer anderen Schule ist zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht definiert.

Die Ziele sind erreicht, wenn die Kinder mit dem Lego WeDo2 einerseits funktionsfähige, programmierte Modelle nach Anleitung bauen können, andererseits, wenn sie kreativ eigenständig Modelle bauen und programmieren können und drittens, wenn sie jüngere Kinder so coachen können, dass letztere möglichst eigenständig zu funktionsfähigen Modellen kommen können.

Zu Beginn wurde erhoben inwieweit die Kinder bereits mit Lego Technik, Computer oder Tablet und Programmieren gearbeitet haben und welche genderbezogene Haltungen und Einstellungen sie mitbringen. Die Evaluierung des Bauens und Programmierens erfolgt über Beobachtungen und Betrachten der erstellten Dokumentationen in der Lego WeDo App.

Der Bereich des Coachings oder Tutoring soll einerseits durch Beobachtungen erhoben werden und andererseits durch die Bögen zur Selbsteinschätzung erfasst werden. Letztendlich geben auch die gebauten Modelle immer Aufschluss über das Erreichen der Ziele.