

10 Ich, der Bee-Bot

Level
1-3



Ziele

1. Die Kinder lernen Befehlssignale und deren Ausführung kennen.
2. Die Kinder lernen den Bee-Bot kennen und entdecken dessen Möglichkeiten (4 Bewegungsrichtungen, Start-, Stopp- und Löschtaste).
3. Die Kinder können Befehlsketten bilden.

Vorgehen

1. Die Lehrperson spielt mit einem Kind „Ich, der Bee-Bot“. Programmierer ist die Lehrperson und das Kind spielt den Roboter. Die Gruppe sieht zu und hat die Aufgabe, sich die Befehle des Programmierers zu merken. Der Erfinder gibt dem Roboter Anweisungen, wie er sich bewegen muss. Das Kind führt jeden Befehl jeweils unmittelbar aus:
 - a. Startsignal: Leichte Berührung am Nacken
 - b. 1 Schritt vorwärts: Berührung auf Rücken
 - c. ¼- Drehung nach rechts: Berührung rechte Schulter
 - d. ¼- Drehung nach links: Berührung linke Schulter
 - e. Stoppsignal: Leichte Berührung am Nacken.Nach dem Stoppsignal schüttelt sich das Kind und wandelt sich wieder vom Roboter zum Menschen.
2. Die Lehrperson bespricht mit der ganzen Gruppe: Was für Befehle konntet ihr euch merken? Was könnte schief gehen, wenn ihr jetzt in Partnerarbeit das Spiel selber durchführt? Wie verhindern wir das? Was müssen wir beachten?
3. Partnerarbeit: Die Kinder spielen analog zum Einstieg „Ich, der Bee-Bot“. Die Lehrperson zeigt mit einem abgesprochenen akustischen Signal den Wechsel an.

- Weiter auf der nächsten Seite -

Information



45 Minuten



in der Turnhalle



Einzelarbeit



Partnerarbeit



Gruppenarbeit



Klassenarbeit

- » Turnhalle oder Musikraum reservieren

Vorwissen

- » keines

Material

- » Spielfeld (Folienraster)
- » Bee-Bot



Vorgehen

4. Die Lehrperson bespricht mit der ganzen Gruppe: Was hat funktioniert? Was war schwierig? Was müssen wir beachten?
5. Gleiches Vorgehen, wie oben, aber die Lehrperson programmiert erst den Roboter mit vier Befehlen (Beispiel: Startsignal – 1 Schritt vorwärts, $\frac{1}{4}$ Drehung nach rechts, Stoppsignal) und speichert dies (Berührung von beiden Schultern). Nach dem Startbefehl läuft das Kind die programmierte Strecke.
6. Die Kinder lernen den (echten) Bee-Bot mit einer (durch die Lehrperson vorgegebenen) Geschichte kennen.
7. Der Bee-Bot wird auf dem Folienraster platziert. Die Kinder programmieren den Bee-Bot analog zur vorangehenden Sequenz.

Variante

- » Die Funktionsweise wird den Kindern nicht erklärt. Sie sollen die Möglichkeiten selber erfassen.
- » 1 Programmierer führt 2 Roboter.
- » Das Folienraster kann mit Hindernissen angereichert werden.
- » Mit mehr als vier Befehlen programmieren.
- » Der Bee-Bot muss vom Start zum Ziel geführt werden.

Kompetenzen Lehrplan 21

K1	K2	K3
Kompetenzstufen Informatik Lehrplan 21		
Ks a	Ks a	Ks a
Mehr Informationen finden Sie unter www.minibiber.ch/lehrplan21.html		Ks b
		Ks c
		Ks d

Kommunizieren und Kooperieren	Darstellen und Interpretieren	Begründen und Bewerten	Strukturieren und Modellieren
Rollen & Perspektiven	Codieren	Suchen, Finden, Sortieren, Ordnen	Codieren
Codieren	Objekte, Attribute, Funktionen	Lösungsanalyse	Objekte, Attribute, Funktionen
Logik	Formale Anleitungen	Formale Anleitungen	Logik
Suchen, Finden, Sortieren, Ordnen			Formale Anleitungen
Formale Anleitungen			

