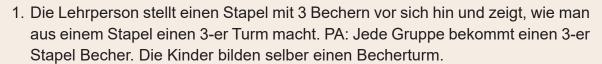
Becherfiguren





Vorgehen

- 1. Die Kinder können einfache Anweisungen erfassen und umsetzen.
- 2. Sie können Anweisungen als vereinfachte Maschinensprache mit Begriffen und Tätigkeiten erfassen.



- 2. Die Lehrperson spielt mit einem Kind "Erfinder (Lehrperson) und Roboter (Kind)". Der Erfinder gibt dem Roboter einfache Anweisungen. Der Roboter führt genau das aus, was der Erfinder sagt.
- » Ausgangslage: Der Roboter sitzt am Tisch, ein Arm liegt auf dem Tisch umittelbarvor dem Becherstapel.





Lösungsbeispiel:

- » Arm nach vorn, Becher fassen, Becher anheben, Arm eine Becherbreite nach rechts, Arm senken, Becher loslassen, zurück zur Ausgangsposition
- » Arm nach vorn, Becher fassen, Becher anheben, Arm eine halbe Becherbreite nach rechts, Arm senken, Becher loslassen, zurück zur Ausgangsposition
- Weiter auf der nächsten Seite -







überall









» Befehlsbilder und Lösungskarten erstellen

Vorwissen

Information

» keines

Material

- » Becher, Papier
- » Befehlsbilder (Pfeile)
- » Lösungskarten



Variante



- 3. PA: Der Erfinder möchte, dass der Roboter alleine arbeiten kann und will ihn darum programmieren. Der Roboter versteht nur einfache Anweisungen. Dazu müssen einfache Begriffe und Tätigkeiten definiert werden (vgl. Kopiervorlage):
- » eine Becherbreite (dicker Pfeil → ↑ ↓ →)
- » eine halbe Becherbreite (dünner Pfeil → ↑ ↓ ←)
- » Bewegungsrichtungen: a) vor $(\uparrow \uparrow)$, b) zurück $(\Psi \downarrow)$, c) links $(\Leftarrow \leftarrow)$, d) rechts (**→**→), e) auf (û), f) ab (⇩)
- » fassen: 🕹
- » loslassen: 🖖 Die Kinder legen die Kärtchen für den 3-er Turm und überprüfen ihre eigene Lösung.

Quelle: Computer Science Education Week 2013: http://csedweek.org/sites/csedweek/files/CSEDrobotics.pdf [Version 24.04.2015], übersetzt von Bianca Tobler.

- » Die Kinder vereinbaren und zeichnen eigene Symbolkärtchen.
- » Kinder "schreiben" ein Programm und geben es einem anderen Team zum Lösen.
- » Zusätzliche Becher (z.B. 6-er Turm) oder neue Befehle (z.B. halbe Drehung) oder Lösungsbilder mit Turmvarianten.
- » Aufgabe Stacking

	K1	K2	КЗ		
ın 21	Kompetenzstufen Informatik Lehrplan 21				
	Ks a	Ks a	Ks a		
	Mehr Informationen finden Sie unter www.minibiber.ch/lehrplan21.html		Ks b		
lan	www.minibiber.ci	menrpianz r.nimi	Ks c		
0			Ks d		

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





