



i-factory – Informatik begreifen

Informationen für Lehrpersonen
5. – 13. Schuljahr

Themeninsel program & code

Worum geht es?

Die Themeninsel **program & code** bietet einen Zugang zur Idee der Programmierung. Programmieren ist eine Kulturtechnik, bei der Anweisungen für Abläufe in einer für Computer verständlichen Sprache präzise, d.h. formal beschrieben werden. Hier erfahren die Schülerinnen und Schüler durch eigenes Experimentieren, wie präzise Anweisungen sein müssen, damit sie unmissverständlich und eindeutig sind. Am Medientisch können mit Code Blumenmuster erzeugt und verändert werden.

Warum ist dies relevant?

Programme und Code sind wesentlicher Bestandteil fast aller technischer Geräte (vom der Videokamera bis zum Ticketautomat). Code und Programme prägen gesellschaftliche und kulturelle Prozesse. Die Themeninsel **program & code** bietet ein interaktiv-kreatives Erleben der Idee der Programmierung und der Idee von Code. Programmieren ist eine der Kulturtechniken des 21. Jahrhunderts.

Was wird geboten?

Spielbrett



In einer 5x5-Matrix können sich Schülerinnen und Schüler gegenseitig programmieren. Die möglichen Anweisungen sind auf einer Magnettafel verfügbar und müssen zu einem funktionierenden Programm zusammengestellt werden.

Medientisch



In einer Scratch-artigen Umgebung kann ein Programm zum Zeichnen von Blumen angepasst werden. Schöne Blumen können gespeichert werden.

Interaktives Exponat



Ein Schüler erklärt der anderen Schülerin, was sie gemäss Vorlage zeichnen muss, wobei sich die beiden den Rücken zudrehen. Dadurch wird erfahrbar, wie schwierig das Erteilen von präzisen Arbeitsanweisungen ist.

Was sind die Lernziele?

Schülerinnen und Schüler verstehen, dass

- Computer detaillierte und eindeutige Anweisungen benötigen.
- es nicht einfach ist, klare Anweisungen zu formulieren.
- die Reihenfolge der Anweisungen unter Umständen eine wesentliche Rolle spielt.

Wo gibt es weitere Informationen?

- Das Modul „Wie denken Computer?“ von iLearnIT.ch bietet eine Einführung ins Thema Programmieren (mit Scratch).
<http://iLearnIT.ch/de/2a>