Methodenkarte: Der analoge Zeichenroboter

Sag mir, wie ich einen Smiley zeichnen soll!

Zielgruppe	Dauer	Level	Gruppengröße
ab 8 Jahren	0,5 Stunden	1	1 bis 12 TN's

Kurzbeschreibung

Der analoge Zeichenroboter bietet einen spielerischen Zugang zum algorithmischen Denken und fördert die Medienkompetenz. Teilnehmende geben einer „menschlichen Maschine“ präzise Anweisungen, um einfache Zeichnungen wie einen Smiley zu erstellen. Dabei erleben sie anschaulich die Bedeutung klarer Kommunikation und Logik in Algorithmen.

> **Ziele**
> *- Algorithmisches Denken fördern*
> *- Kommunikationsfähigkeit verbessern*
> *- Medienkompetenz stärken*
> *- Kreative Problemlösekompetenz entwickeln*
> *- Lernmotivation steigern*

Material	Werkzeug
• Papier • Stifte	

Ablauf

1. **Begrüßung und Einführung:**
   Die Workshopleitung startet mit einer Ankommens- und Willkommensrunde, um eine

offene und kreative Atmosphäre zu schaffen. Anschließend erklärt sie kurz das Konzept des analogen Zeichenroboters: Dabei handelt es sich um eine spielerische Übung, die algorithmisches Denken und präzise Kommunikation vermittelt.

2. **Festlegen der Reihenfolge:**
   Gemeinsam wird eine Reihenfolge vereinbart, in der die Teilnehmenden später ihre Anweisungen geben.
3. **Entwicklung der Anweisungen:**
   Die Gruppe definiert eine Liste von Standardanweisungen („Konfiguration“) für den analogen Zeichenroboter. Beispiele: „Arm heben“ bedeutet eine Bewegung um 5 Zentimeter, „Stift senken“ bedeutet den Beginn des Zeichnens. Ziel ist es, klare und einheitliche Begriffe für die Anweisungen zu finden, die alle verstehen.
4. **Zeichnen mit Anweisungen:**
   Die Teilnehmenden geben nacheinander eine Anweisung an den analogen Zeichenroboter, der die Zeichnung entsprechend umsetzt. Der Roboter führt nur das aus, was exakt beschrieben wurde. So entsteht Stück für Stück ein gemeinsames Bild, etwa ein Smiley.
5. **Hacken erlaubt:**
   Die Teilnehmenden dürfen Anweisungen anderer kopieren oder modifizieren. Dies fördert Kreativität und zeigt, wie bestehende Ideen optimiert oder neu interpretiert werden können. Aber: Jede Person gibt nur eine Anweisung pro Runde.
6. **Reflexion und Abschluss**:
   Am Ende betrachtet und reflektiert die Gruppe das Ergebnis: Was hat gut funktioniert? Welche Herausforderungen gab es bei der präzisen Kommunikation? Die Übung wird in den Kontext algorithmischen Denkens und Problemlösens eingeordnet. Die Teilnehmenden tauschen sich aus, wie sich diese Erfahrungen in den Alltag übertragen lassen.

Autor*in: Shelly Pröhl (*Büro Berlin des JFF*)

Revision #3
Created 11 February 2025 13:38:28 by Julian Erdmann
Updated 10 October 2025 13:17:18 by Shelly Pröhl