

We are the makers – IoT Lernszenario – Einbetten von Sensoren

Von Create It Real, Dänemark

1. Name des Szenarios	Einbetten von Sensoren
2. Zielgruppe	12-17-jährige
3. Dauer	zwei bis drei Tage
4. Lernvoraussetzungen	Grundlegende Programmierkenntnisse
5. Erwartungshorizont	<ul style="list-style-type: none"> • Sensoren und ihre Bedeutung für die Elektronik im Allgemeinen verstehen • Toleranzen verstehen und wie man sie konstruiert. • Anhalten eines Drucks, Verstehen der einzigartigen Funktionen der Produktionsmethode.
6. Methoden	<ul style="list-style-type: none"> • Bauen – messen – lernen • Design-Denken • Projektbasiertes Lernen
7. Ort / Umgebung	Makerspace o. Ä..
8. Werkzeuge /Materialien / Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Micro controller (micro:bit, Arduino o. Ä.) • LEDs • Lichtsensor • 3D-Drucker • Messschieber • Computer etc.
9. Schritt-für-Schritt-Beschreibung der Aktivität	<ul style="list-style-type: none"> • Einteilen der Klasse in Gruppen • Vorstellen der Beispiele • Schüler*innen arbeiten in Gruppen, Lehrkraft hilft
10. Feedback	Gemeinsame Auswertung des Bearbeiteten, bei Bedarf mit Fragebogen
11. Bewertung & Evaluation	Präsentationen mit Bewertung oder Benotung, wenn vorgesehen