

TU Wien Erfinder*innen Lab

Stundenverlaufsplanung

Ziel: Die Schüler*innen werden auf eine technologische Welt vorbereitet, indem sie ein Verständnis für den Umfang und die Relevanz von Technik in ihrem eigenen Leben entwickeln. Dadurch soll das Interesse der Schüler*innen an den Bestandteilen und Funktionsweisen von Technik geweckt werden.

Teilschritte: Zunächst erarbeiten sich die Schüler*innen eine Definition von Technik in Abgrenzung zu Natur. Anhand von Beispielen aus ihrem Alltag lernen sie die Möglichkeiten kennen, die ihnen durch Technik zur Verfügung stehen.

Methoden: Brainstorming, Erklärvideo, Einzel- oder Gruppenarbeit

Lernvoraussetzungen der Kinder

Fachlich: Es wird kein besonderes Vorwissen benötigt. Das Konzept setzt an alltäglichen Erfahrungen der Schüler*innen an.

Personal: Altersgruppe 11-12 Jahre; Neugierde und Wissensdurst können von Vorteil sein.

Angestrebte Teilkompetenzen (Lernerwartungen)

Lernziel: Die Schüler*innen können unterscheiden, welche Dinge in ihrer Umwelt natürlich und welche gemacht, also Technik, sind.

Überprüfung/Artefakte: Die ausgefüllten Arbeitsblätter können als Artefakte für die Überprüfung herangezogen werden.

Materialliste (Übersicht)

- Arbeitsblätter
- Computer + Beamer
- Tafel oder Online-Tool für Brainstorming (z.B. Mindmeister)

Activity Block	Dauer [Min]	Name des Blocks	Ziel	Aufgabe Schüler*innen	Aufgabe Lehrer*innen	Material
1	5	Brainstorming 1	Vorwissen der Schüler*innen aktivieren und Alltagsbezug herstellen	Die Schüler*innen sammeln alle Begriffe, die ihnen zu der Frage „Was ist Technik?“ einfallen. Mit Kreisen und Linien verknüpfen sie die Wörter zu einem Schaubild.	Der*die Lehrer*in kündigt das Brainstorming an, d.h. stellt die Eingangsfrage. Anschließend trägt er*sie die Ergebnisse der Klasse zusammen.	AB 1, Tafel oder Online-Tool für Brainstorming (z.B. Mindmeister)
	5	Erklär-Video https://youtu.be/SYbX6X7hjk	Einführung der Definition von Technik	Die Schüler*innen schauen sich das Video an.	Der*die Lehrer*in stellt das Video bereit und bespricht es anschließend mit der Klasse.	PC/Laptop, Beamer
	5	Brainstorming 2	Verknüpfung von Vorwissen und Informationen aus dem Video	Die Schüler*innen fügen ihrem Schaubild weitere Begriffe hinzu.	Der*die Lehrer*in sammelt einige der neuen Begriffe im gemeinsamen Schaubild.	AB 1, Tafel oder Online-Tool für Brainstorming (z.B. Mindmeister)
2	5	Welche Technik hast du heute schon benutzt?	Einüben der Definition von Technik	Die Schüler*innen überlegen, welche Technik sie heute schon benutzt haben.	Der*die Lehrer*in unterstützt die Schüler*innen bei Bedarf bei den Aufgaben.	AB 1
	20	Ein Tag ohne Technik	Erkennen der Relevanz von Technik für das eigene Leben	Die Schüler*innen beschreiben einen Tag ohne Technik.	Der*die Lehrer*in unterstützt die Schüler*innen bei Bedarf bei den Aufgaben.	AB 1
	10	Möglichkeiten durch Technik	Erarbeiten verschiedener Formen von Technik und deren Möglichkeiten.	Die Schüler*innen ordnen die Begriffe in die Tabelle ein und überlegen sich je ein eigenes Beispiel pro Spalte.	Der*die Lehrer*in unterstützt die Schüler*innen bei Bedarf bei den Aufgaben.	AB 1

Möglichkeiten zur Vertiefung:

Activity Block	Dauer [Min]	Name des Blocks	Ziel	Aufgabe Schüler*innen	Aufgabe Lehrer*innen	Material
3	Flexibel	Foto-Ausstellung	Vertiefung des Verständnisses von Technik in der eigenen Lebenswelt	Die Schüler*innen fotografieren 5-10 Dinge, die auf ihrem Schulweg/ auf dem Schulgelände/ zu Hause Technik sind	Der*die Lehrer*in stellt eine Plattform für die Bilder bereit.	Smartphones
4	50	Steckbrief	Anwenden des bisher Gelernten und Transfer	Die Schüler*innen arbeiten in Gruppen und erstellen den Steckbrief eines technischen Gerätes. Sie recherchieren selbstständig die unbekannt Details.	Der*die Lehrer*in unterstützt die Schüler*innen bei Bedarf bei den Aufgaben.	AB 2, Recherche PC, Bastelmaterialien