

Educational Innovation Lab

EIL4MINT



MINKT UP Kiosk

Greif nach dem MINT-Funken mit Kunst!

Autor:innen | Natalija Tschelej-Kreibich

Durchführende Institution | RAST! Data - Datenverarbeitung, Design- und Produktentwicklung

Eckdaten | Seite 2–4

Lehr- und Lernmaterialien siehe Anhang

Dieses Projekt wird aus Mitteln der FFG gefördert. www.ffg.at
Dieses Werk ist unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 lizenziert.



Eckdaten

Themenbereich
Gesellschaft, Technik, Nachhaltigkeit, Informatik, Unternehmertum

Fächer Lehrplanbezug
Technik und Design, Kunst und Gestaltung, Digitale Grundbildung, Physik / Werken, Lehrplanbezug u. a.: Gestaltendes Problemlösen, Technisches Konstruieren und Modellieren, Digitale Werkzeuge zur Ideenentwicklung, Reflexion von Umwelt, Raum und Nutzung, Kooperation und Projektarbeit

Zielgruppe Schulstufe
Sekundarstufe I Sekundarstufe II (Adaptierbar für die Primarstufe mit vereinfachten Entwurfs- und Modellierungsaufgaben.)

Unterrichtsdauer (UE)
6–10 Unterrichtseinheiten Projektorientiert, modular erweiterbar (z. B. als Semester- oder Schwerpunktprojekt)

Lehr- bzw. Lernziel
Die Schüler:innen entwickeln in einem co-kreativen Prozess eigenes Schulmobiliar und setzen sich mit Lernräumen, Nutzungsszenarien und zukünftigen Anforderungen an Schule auseinander. Dabei lernen sie, Bedürfnisse zu analysieren, Ideen zu entwerfen, Prototypen zu entwickeln und ihre Lösungen kritisch zu reflektieren.

Kompetenzen
Kreativität und Innovationskompetenz Problemlöse- und Planungskompetenz Technisch-konstruktives Denken Digitale Kompetenzen (CAD, digitale Fertigung) Team- und Kommunikationsfähigkeit Reflexions- und Entscheidungskompetenz Nachhaltigkeits- und Verantwortungsbewusstsein
Art des Materials
Toolbook
Zusätzliche Materialien
Modulare Grundelemente (z. B. Holz- oder Kartonmodule, Platten) Computer oder Tablets CAD-Software (z. B. Tinkercad) 3D-Drucker Bastel- und Modellbaumaterial Werkzeuge und Klebstoffe
Rahmenbedingungen
Klassenraum, Werkraum oder Makerspace Arbeit in kleineren Gruppen empfohlen Flexible Raumgestaltung von Vorteil Zugang zu digitalen Endgeräten sinnvoll
Organisationsform des Unterrichts
Projektarbeit Gruppenarbeit Plenumsphasen für Diskussion, Feedback und Reflexion Präsentationsformate (intern oder schulöffentlich)
Ablauf
1. Einstieg – Schule als gestaltbarer Raum Reflexion über Lernräume, bestehendes Schulmobiliar und persönliche Lernerfahrungen. 2. Beobachten und Analysieren Analyse vorhandener Möbel hinsichtlich Funktion, Stabilität, Nutzung und Flexibilität. 3. Perspektivwechsel – Zukunftsschule Auseinandersetzung mit zukünftigen Lernformen und räumlichen Anforderungen. 4. Co-kreativer Design-Thinking-Workshop

Entwicklung erster Ideen in Kleingruppen (Skizzen, Modelle, Nutzungsszenarien).

5. Auswahl und Konkretisierung

Gemeinsame Entscheidung für Entwürfe und Weiterentwicklung unter realistischen Rahmenbedingungen.

6. Digitale Umsetzung

Digitale Modellierung einzelner Bauteile, ggf. 3D-Druck von Verbindungselementen.

7. Prototyping und Aufbau

Bau eines Prototyps und Erprobung im realen Raum.

8. Erprobung und Feedback

Feedback durch Mitschüler:innen, Lehrpersonen oder externe Expert:innen.

9. Präsentation und Reflexion

Vorstellung des Ergebnisses und Reflexion des Entwicklungsprozesses.

**Edu-
cational
Lab** im
Lakeside
Park

Impressum

RAST! Data - Datenverarbeitung, Design- und Produktentwicklung
2025
Hafenstadt Urban Area Co-Working Space
Villacherstrasse 16
9020 Klagenfurt am Wörthersee

Tel. 0043 (0) 664 750 190 53
E-Mail: office@rast-wellness.at

Autor:innen
Natalija Tschelej-Kreibich, Paul Amann

Bildnachweis
Natalija Tschelej-Kreibich

**Edu-
cational
Lab** im
Lakeside
Park

Rechtlicher Hinweis zur Verwendung der Unterlagen (Lizenz)

Alle Lern- und Lehrmaterialien sind als Open Educational Resources (OER) mit einer offenen Lizenz veröffentlicht.
CC BY-NC-SA 4.0 International: Namensnennung – Nicht-kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen
4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

Dieses Projekt wird aus Mitteln der FFG gefördert und im Rahmen des Programms Innovationslabore für Bildung durchgeführt.

Fördergeber:
[Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft \(FFG\)](#), [Die Innovationsstiftung für Bildung](#)

Mitfinanzierende Organisationen:
[Lakeside Science & Technology Park GmbH](#), [Universität Klagenfurt](#), [Bildungsdirektion Kärnten](#), [Pädagogische Hochschule Kärnten](#), [Fachhochschule Kärnten](#)