

Educational Innovation Lab

EIL4MINT



Education 5.0: Design Thinking Goes IKT

Autor:innen | Birgit Oberer, Stefan Pasterk
Durchführende Institution | HAK Althofen

Eckdaten | Seite 2–3
Ablauf | Seite 3-4
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
Informatik
Fächer Lehrplanbezug
Fächerübergreifendes Konzept mit Schwerpunkt auf Informatik und eventuell Technik und Design. Design-Prozess kann sehr breit eingesetzt werden.
Zielgruppe Schulstufe
Sekundarstufe 2, Pädagog:innen
Unterrichtsdauer (UE)
Einführungsworkshop: 4 UE Weiterführende Aktivitäten: 6 bis 12 UE
Lehr- bzw. Lernziel
Die Schüler:innen erhalten Einblicke in die Projektarbeit. Die Schüler:innen lernen den Designprozess von Beginn an mitzudenken und nutzen diesen bei der Entwicklung eigener Produkte oder Projekte.
Lehrkonzept Methoden
<ul style="list-style-type: none">• Projektarbeit• Kollaboratives Arbeiten• Entdeckendes Lernen• Kreatives Denken• Problemlösen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen

- Die Lernenden erklären den Design-Thinking-Prozess und setzen ihn strukturiert auf eine konkrete Problemstellung um.
- Die Lernenden analysieren reale oder fiktive Nutzerbedürfnisse und leiten daraus relevante Problemdefinitionen ab.
- Die Lernenden entwickeln kreative Lösungsansätze und visualisieren diese mithilfe von LEGO® Serious Play® in Form von Prototypen.
- Die Lernenden überprüfen und bewerten die Wirksamkeit ihrer Prototypen und leiten Verbesserungen für weitere Iterationen ab.
- Die Lernenden übertragen Design-Thinking-Methoden auf Fragestellungen aus Wirtschaft, Schule oder Alltag und beurteilen den Nutzen dieser Vorgehensweise.

Sozial- und Kommunikationskompetenzen

- Die Lernenden arbeiten kooperativ, organisieren Arbeitsphasen im Team und gestalten gemeinsame Problemlösungsprozesse aktiv mit.
- Die Lernenden erläutern ihre Modelle und Lösungsideen mittels Storytelling klar, anschaulich und adressatengerecht.
- Die Lernenden geben und erhalten konstruktives Feedback und nutzen dieses zur Verbesserung ihrer Arbeit.
- Die Lernenden moderieren Teamdiskussionen und treffen gemeinsame Entscheidungen auf Basis sachlicher Argumentation.

Personale Kompetenzen

- Die Lernenden reflektieren ihr eigenes Vorgehen sowie ihren Beitrag im Team und entwickeln daraus persönliche Lernfortschritte.
- Die Lernenden zeigen Offenheit für kreative Denkprozesse und setzen neue Ideen auch unter Unsicherheit selbstbewusst um.
- Die Lernenden gehen mit Fehlern und Fehlschlägen produktiv um und nutzen diese zur Weiterentwicklung ihrer Lösungsansätze.

Digitale und wirtschaftsbezogene Kompetenzen

- Die Lernenden bewerten Lösungsansätze unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten wie Nutzen, Machbarkeit und Zielgruppenorientierung.
- Die Lernenden erkennen die Bedeutung von Innovation und Kundenorientierung für unternehmerisches Handeln und setzen diese Erkenntnisse im Projekt um.
- Die Lernenden dokumentieren ihren Prozess strukturiert und präsentieren Ergebnisse professionell im wirtschaftlichen Kontext.

Art des Materials

Klemmbausteine (z.B. Lego Serious Play Sets), Beamer

Rahmenbedingungen

- Flexibel gestaltbare Räume (Klassenraum, Labor, Makerspace)
- Möglichkeit zur analogen, digitalen oder hybriden Umsetzung

Organisationsform des Unterrichts

Kurzer Vortrag und Einführung, Projektarbeit in Gruppen

Ablauf

1. Einführender Workshop zu Design-Thinking an der Universität Klagenfurt
2. Selbstständige Entwicklung eines Produkts nach den gelernten Prinzipien

**Edu-
cational
Lab** im
Lakeside
Park

Lehr- und Lernmaterialien

Präsentation

M1 | Präsentation zu Einführung in Design-Thinking

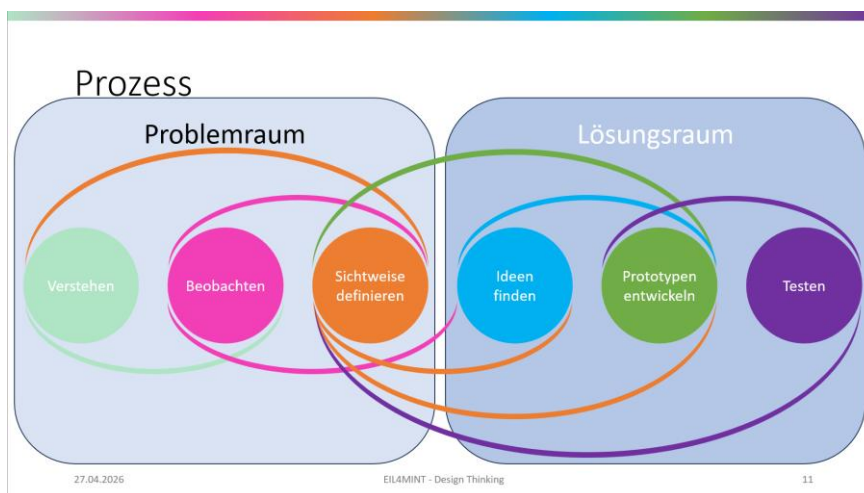


Abb. 1: Folie aus der Präsentation

Die Präsentation zur Einführung in Design-Thinking beinhaltet 24 Folien und geht auf die Grundlagen dieser Methode ein. Dabei wird die Idee des iterativen Entwickelns erklärt und die Schritte im Prozess definiert. Jeder Schritt wird dann etwas detaillierter beschrieben und mit Beispielen versehen.

Impressum

Bundeshandelsakademie Treibach-Althofen
Friesacher Straße 4
9330 Althofen
deutschmann.martin@brg-viktring.at

Autor:innen

Birgit Oberer, Stefan Pasterk

**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](#)