

# Educational Innovation Lab

## EIL4MINT

**Edu-  
cational  
Lab** im  
Lakeside  
Park

## Escape the Equation

### Kompetenzmodell

Dieses Projekt wird aus Mitteln der FFG gefördert. [www.ffg.at](http://www.ffg.at)  
Dieses Werk ist unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 lizenziert.



## Verlinkung GECKO:

Link Website	<a href="https://gecko.aau.at/de/competence-models/graph/two?id=Escape-the-Equation-2_583">https://gecko.aau.at/de/competence-models/graph/two?id=Escape-the-Equation-2_583</a>
--------------	---

## Kommentar zum Kompetenzmodell in GECKO:

Das Kompetenzmodell zum Projekt „Escape the Equation“ beinhaltet für Schüler:innen die allgemeinen Kompetenzen „Präsentations- und Kommunikationskompetenz“, „Mathematische Problemlösungskompetenz“, „Projekt- und Zeitmanagement“, „Medienkompetenz“, „Kreativitäts- und Gestaltungskompetenz“ und „Kooperations- und Teamkompetenz“. Dazu werden weitere Kompetenzen für die jeweiligen Überkompetenzen definiert:

### **(11181)** Projekt- und Zeitmanagement

**(11169)** Durch die eigenverantwortliche Durchführung und das grobe Management des Projekts erwerben die Schüler:innen grundlegende Kompetenzen im Planen, Strukturieren und Umsetzen eines komplexen Projekts– von der ersten Idee bis zur Umsetzung.

### **(11182)** Kreativitäts- und Gestaltungskompetenz

**(11170)** Das Entwerfen eigener Rätsel und die Entwicklung eines konsistenten Escape-Room-Szenarios fördern kreative Denkprozesse. Die Schüler:innen gestalten Inhalte sowohl analog als auch digital und setzen dabei gestalterische Entscheidungen bewusst ein.

### **(11171)** Kooperations- und Teamkompetenz

**(11173)** Die Projektarbeit erfolgt in Teams – von der Ideenfindung bis zur Präsentation. Dies fördert die Fähigkeit, gemeinsam Lösungen zu entwickeln, Aufgaben zu verteilen, konstruktiv zu kommunizieren und Verantwortung zu übernehmen.

### **(11172)** Präsentations- und Kommunikationskompetenz

**(11174)** Im Rahmen der Durchführung und ggf. Dokumentation des Projekts üben die Schüler:innen, ihre Ergebnisse klar und adressatengerecht zu präsentieren – sowohl visuell als auch sprachlich.

### **(11175)** Reflexionskompetenz

**(11177)** Durch das Gestalten und Durchführen eigener Escape Rooms sowie die Rückmeldungen der Mitspielenden reflektieren die Schüler:innen ihre Herangehensweisen, Entscheidungen und Lernprozesse.

### **(11176)** Mathematische Problemlösungskompetenz

**(11179)** Die Schüler:innen setzen sich intensiv mit mathematischen Fragestellungen auseinander, um daraus schlüssige und lösbare Escape-Room-Rätsel zu entwickeln. Dabei lernen sie, Probleme zu analysieren, geeignete Lösungsstrategien zu wählen und diese verständlich aufzubereiten.

**(11178)** Medienkompetenz

**(11180)** In begleitenden Workshops erwerben die Schüler:innen Kenntnisse in den Bereichen Urheberrecht, Drehbucherstellung, Videoproduktion und -schnitt sowie 3D-Druck. Sie lernen, digitale Werkzeuge zielgerichtet einzusetzen und kritisch mit digitalen Inhalten umzugehen.

Durch die Abhängigkeiten ergibt sich dabei folgende Darstellung:

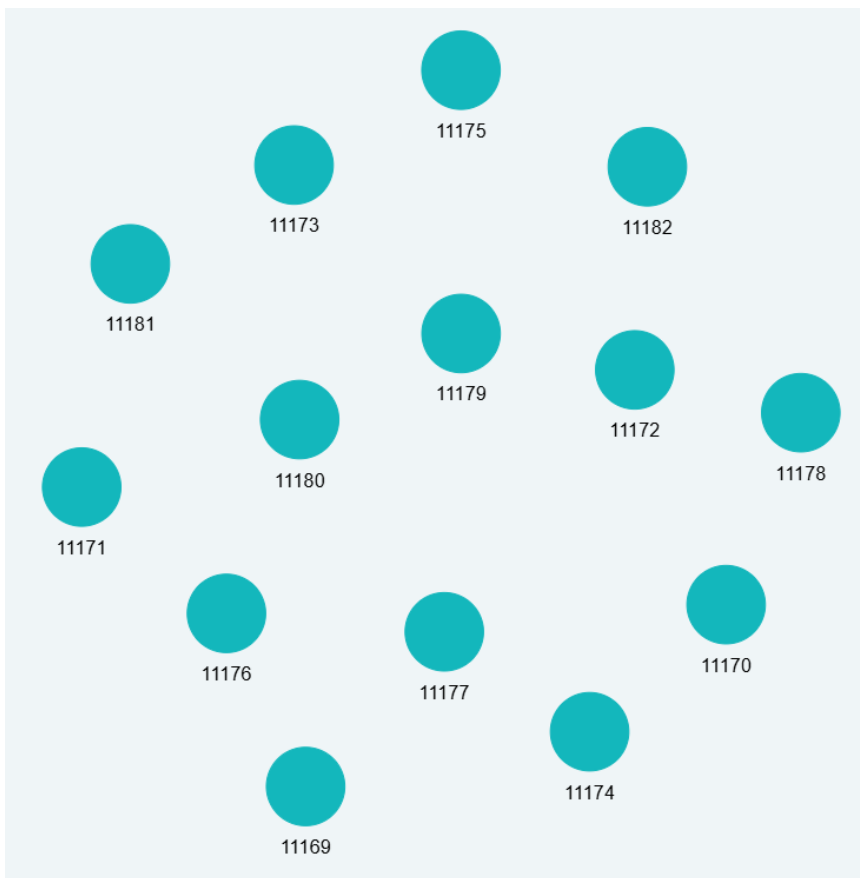


Abbildung 1: Kompetenzmodell zum Projekt *Escape the Equation*

Da die Kompetenzen nach den allgemeinen Bereichen definiert wurden, ergibt sich eine Menge an unabhängigen Kompetenzen, die in keiner Verbindung zueinander stehen. Daher gibt es in diesem Modell in Abbildung 1 auch keine Kante zu sehen. Das dabei entstandene Modell deckt sehr viele unterschiedliche Kompetenzbereiche ab, bleibt allerdings in jedem Bereich eher oberflächlich und auf die jeweiligen Aktivitäten begrenzt.

In Abbildung 2 sind hingegen die Hierarchiestufen deutlich zu erkennen, die sich durch die Zuteilung in die Kompetenzbereiche ergeben. Jede Kompetenz ist genau einem Kompetenzbereich zugeordnet und dieser dann mit dem Projektknoten (11168). Dadurch ergibt sich diese sternförmige Struktur.

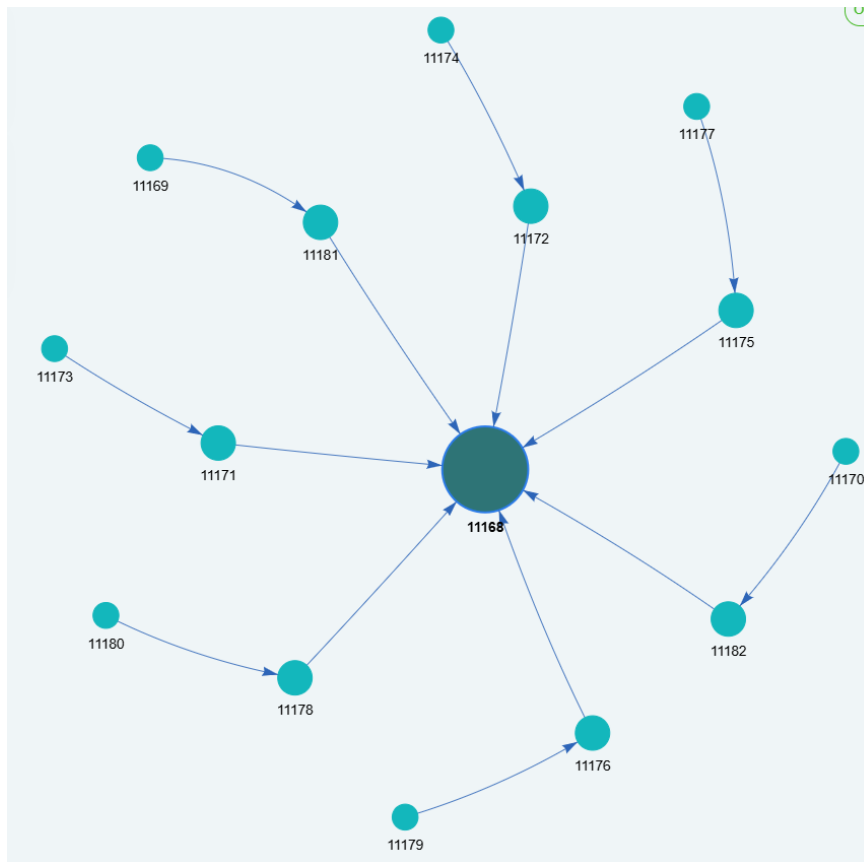


Abbildung 2: Kompetenzmodell inklusive Projektknoten (11168) und Teilkompetenz-Abhängigkeiten (blaue Pfeile)