

Lehrkraft: StRin M. Spiegler

Leitfach: Chemie

Projektthema: „Escape the (class)room“ - Entwicklung eines Edu-Breakouts für den Chemieunterricht

**Inhalte und Methoden der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung:**

- Problematik der Studien- und Berufsorientierung (Bedeutung, Kriterien, mögliche Vorgehensweisen)
- Schülerelbsteinschätzung
- persönliche Recherchen über Studiengänge bzw. Berufsbilder
- Entwickeln einer eigenen, möglichst realistischen beruflichen Perspektive und eines Alternativplans

**Zielsetzung des Projekts, Begründung des Themas:**

"Escape Room"-Spiele erfreuen sich seit einigen Jahren an zunehmender Beliebtheit – sie sind allerdings nicht nur ein spannendes Freizeitvergnügen, sondern bieten auch ein hohes Potenzial für die Initiierung von fachspezifischem Lernen.

In abgewandelter Form kommt dieses Konzept, oft "Edu-Breakout" genannt, neuerdings auch im Unterricht zur Anwendung. Doch anstatt die Schüler\*innen in einen Raum einzusperren, geht es hierbei meist darum, im Team eine mysteriöse, verschlossene Kiste, die einen Preis enthält, zu öffnen. Dazu müssen mehrere Rätsel und Aufgabenstellungen zu einer bestimmten Rahmengeschichte gelöst werden, die als Lösung entweder Hinweise zum finalen Code oder zu weiteren Verstecken anderer Übungen enthalten können, bis schlussendlich alle zum Öffnen der Kiste benötigten Codes geknackt wurden.

Im Seminar soll ein schuleigenes Escape-Room-Spiel für den Unterricht mit Inhalten des Chemie-Fachlehrplans entwickelt und anschließend in Klassen erprobt und durchgeführt werden.

Dieses Edu-Breakout kann entweder für eine Erarbeitungsphase oder auch zur Wiederholung einer Unterrichtseinheit genutzt werden, da sowohl (Vor-)Wissen aktiviert werden muss als auch überfachliche Kompetenzen (Kollaboration, Kritisches Denken, Kreativität, Kommunikation) trainiert werden.

Im geplanten Projekt sollen die Schüler\*innen selbst auswählen, ob ein Edu-Breakout für die Sicherung oder Erarbeitung der Inhalte einzelner Lehrplanabschnitte (z.B. Salze, 8. Klasse NTG) oder gar zur Wiederholung von Grundwissen einer oder mehrerer Jahrgangsstufen erstellt wird.

Im Projekt müssen die Lernenden daher zunächst Vorüberlegungen anstellen bezüglich der Auswahl der fachlichen Inhalte. Anschließend erfolgt die Planung einer Rahmengeschichte / eines Settings (z.B. „Gefangen im Labor“). Dann werden Methoden und Arten von Rätseln gesucht (neben experimentellen und analogen Rätseln ist auch der Einsatz von Tablets, QR-Codes und digitalen, interaktiven Rätseln möglich) und schließlich die fachlichen Inhalte eingebettet.

Um das Ziel zu erreichen, können sich die Schüler\*innen sowohl mit Veranstaltern von Escape-Rooms als auch mit Schulbuchverlagen oder Didaktikern austauschen.

Dieses P-Seminar richtet sich an alle kreativen Köpfe, die gerne spielen und rätseln und diese Eigenschaften mit einem Interesse an Naturwissenschaften und am Fach Chemie verbinden wollen.

**Zeitplan im Überblick (Aufteilung der allgem. Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit):**

11/1	<p>Allgemeine Studien- und Berufsorientierung (voraussichtlich im Mehrlehrermodell, d.h. anderer Lehrer)</p> <p>Zieldefinition, Grobplanung, erste Rechercharbeiten, Sicherung der Fachkompetenz</p> <p>Kennenlernen von Escape-Room-Spielen</p> <p>Kontakt zu wissenschaftlichen Einrichtungen und externen Partnern</p>
------	---

## Kurzbeschreibung zur Wahl eines P-Seminars durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10

11/2	<p>Themenfindung im Lehrplan für den Einsatz von Escape-Room-Spielen</p> <p>Einteilung in Gruppen (entweder verschiedene Spiele oder einzelne Arbeitsschritte werden aufgeteilt)</p> <p>Planung der Rahmengeschichte und des Settings</p> <p>Auswahl geeigneter Rätsel- und Aufgabenformen</p> <p>Einbettung der fachlichen Inhalte</p> <p>Konzeptpräsentation und -reflexion</p>
12/1	<p>Umsetzung des Konzepts und Erstellung der Materialien</p> <p>Durchführung des Edu-Breakouts mit jeweiliger Zielgruppe</p> <p>Reflexion und Nachbereitung</p>
<p><b>Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden:</b></p> <p>Beim Bau der Code-Kisten aus Holz soll mit den Werkstätten der Inklusionsfirma des Irseer Kreisversands oder mit den Wertachtal-Werkstätten zusammengearbeitet werden.</p> <p>Aufgrund der Materialkosten wäre auch die Zusammenarbeit mit Finanzierungspartnern denkbar, mit denen die Schüler selbständig Kontakte herstellen sollen.</p> <p>Als externe Experten soll unter anderem bei den Mitarbeitern an den Lehrstühlen der Universität Potsdam Didaktik der Chemie angefragt werden. Hier wurden bereits derartige Edu-Breakouts entwickelt und erprobt.</p> <p>Ein weiterer externer Experte wäre der Escape-Room in Altenstadt. Hier könnte bei einer Besichtigung ein Erfahrungsaustausch mit den Escape-Room-Entwicklern erfolgen.</p>	
<p><b>Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:</b></p> <p>Im Verlauf des Seminars müssen die Schüler aufgrund der Zielstellung genaue Absprachen treffen, um die Aufgaben bei der Entwicklung des Edu-Breakouts (Rahmengeschichte, Rätsel, Hardware &amp; Infrastruktur, Preis) sinnvoll zu verteilen und dem Lehrplan gemäß zu formulieren. Neben diesen gruppendynamischen Aspekten sind auch organisatorische und kreative Fähigkeiten gefragt, wenn es darum geht, die Edu-Breakouts ansprechend zu gestalten und herzustellen (mit Holz arbeiten, Laminieren, Basteln, QR-Codes und Learning Apps erstellen etc.).</p> <p>Unter Umständen kann sogar inhaltlich eine berufliche Anregung bei einzelnen Schülern erfolgen, da sowohl naturwissenschaftliche Konzepte durchdrungen und mit Experten besprochen werden, als auch eine gewisse pädagogische Herausforderung in der Arbeit mit den jüngeren Mitschülern gegeben ist. Somit können eventuell Schüler, die sich für ein Studium in einer naturwissenschaftlichen Disziplin oder mit einer pädagogischen Ausrichtung interessieren, hier erste Erfahrungen sammeln.</p>	