|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thema:** | | | **Edu Breakout mit Differentialrechnung** |
| **Fach:** | | | Mathematik |
| **Klasse/Jahrgangsstufe:** | | | Jahrgangsstufe 1 |
| **Schulart:** | | | BG |
| **Lehrplanbezug:** | | | BPE 3 „Ableitungsregeln, Stammfunktionen, Tangenten“ |
| **Zeitumfang:** | | | 70 Minuten |
|  | | |  |
| **Aktivität der Lernenden im digitalen Unterricht durch …**  kooperatives Lösen von mathematischen Aufgaben | | | |
| **Aufgabenstellung und -implementation:** | | | |
|  | * Lernende bearbeiten in einer Gruppe die entsprechenden Aufgaben, um aus dem digitalen Escape Room zu entkommen, dies fördert die Motivation (siehe Gamification) und schult die Teamfähigkeit. * Wird zum Ende der Unterrichtseinheit verwendet. | | |
|  | | | |
| **genutzte Tools mit pädagogischer Intention** | | | |
|  | * Learningapps[[1]](#footnote-1) als Übungen * Genial.ly1 für den „Gamification-Effekt“ zur Förderung der Motivation. | | |
|  | | | |
| **Erweiterung der Handlungskompetenz durch dieses Unterrichtsarrangement** | | | |
| **Vorstruktur:** | | Die Lernenden können die Ableitungsregeln anwenden, Stammfunktionen erstellen und Tangenten berechnen. | |
|  |  | | |
| **Fachliche**  **Kompetenzen:** | | * Fachkompetenz * Kommunikation | |
| **Überfachliche**  **Kompetenzen:** | | * Soziale Kompetenz * Methodische Kompetenz | |
|  |  | | |
| **Hinweise zur Umsetzung & Link zu geeigneten Tutorials** | | | |
|  | | | |
| Der Edu Breakout wurde mit der App-Matrix in Learningapps.org1 erstellt. (Link: [Tutorial](https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/chemie/gym/bp2016/fb5/6_apps/1lernbox-learningapps.pdf))  Nach Abschluss der Aufgaben erhalten die Lernenden einen Link zur Code-Eingabe unter genial.ly1.  Eine Code-Eingabe kann selbst erstellt werden (Link: [Tutorial](https://www.youtube.com/watch?v=RctiyJc5z74)) oder der hier vorgegebene kann (Link: [Vorlage](https://view.genial.ly/5fde334360e6a00cfc74dba4/game-breakout-code-math)) mit „Reuse“ in den eigenen Account eigegeben und damit modifiziert werden. | | | |

|  |
| --- |
| **Arbeitsauftrag** |
| **Escape Room – Mathematik**  Bearbeiten Sie in Dreiergruppen innerhalb von 60 Minuten diese Aufgaben, um aus dem digitalen Escape Room zu entkommen.  [Digitaler Escape Room](https://learningapps.org/watch?v=p704p54bt20) |
|  |

|  |
| --- |
| **Verlaufsplanung** |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dauer** | **Phase** | Was wird gelernt? | Wie wird gelernt? | | **Material / Tool mit direktem Link** | **Erläuterungen** |
| **Angestrebte Kompetenzen** | **Handeln der Lehrende** | **Handeln der Lernenden** |
| 5 min | E,  AA |  | Erzählen Sie den Lernenden den Sachverhalt:  „Gefangen im digitalen Escape Room, entkommen können Sie nur, wenn Sie gemeinsam alle Aufgaben in den nächsten 60 Minuten lösen.“  Teilen Sie Dreiergruppen ein, geben Sie den Link weiter und starten Sie den Timer. |  |  |  |
| 60 min | BA, Ü, F M | FK |  | S. bearbeiten koop. die Aufgaben. | [Digitaler Escape Room](https://learningapps.org/watch?v=p704p54bt20) |  |
| 5 min | F |  | L. gratuliert den Gruppen, welche entkommen sind und klärt aufgekommene Probleme/Fragen. | S. melden i. Probleme |  |  |

**Abkürzungen:**

**Phase**: BA = Bearbeitung, E = Unterrichtseröffnung, ERA = Erarbeitung, FM = Fördermaßnahme, K = Konsolidierung, KO = Konfrontation, PD = Pädagogische Diagnose, Z = Zusammenfassung

R = Reflexion, Ü = Überprüfung, F = Feedback

**Abkürzungen**: AA = Arbeitsauftrag, AB = Arbeitsblatt, AO= Advance Organizer, D = Datei, DK = Dokumentation, EA = Einzelarbeit, FK = Fachkompetenz, FOL = Folie, GA = Gruppenarbeit, HA =

Hausaufgaben, HuL= Handlungs- und Lernsituation, I = Information, IKL = Ich-Kann-Liste, KR = Kompetenzraster, L = Lehrkraft, LAA = Lösung Arbeitsauftrag, O = Ordner, P = Plenum

PA = Partnerarbeit, PPT = PowerPoint-Präsentation, PR = Präsentation, S = Schülerinnen und Schüler, TA = Tafelanschrieb, ÜFK = Überfachliche Kompetenzen, V = Video

**Lernphase:** k = kollektiv, koll = kollaborativ; koop = kooperativ, i = individuell

|  |
| --- |
| **Rechtliche Hinweise** |
|  |

**Datenschutzrecht**

Die vorliegend vom ZSL vorgeschlagenen Tools wurden nicht datenschutzrechtlich geprüft. Eine datenschutzrechtliche Prüfung ist von der verantwortlichen Stelle im Sinne des Art. 4 Nr. 7 DSGVO durchzuführen. Verantwortliche Stelle im Sinne des Art. 4 Nr. 7 DSGVO ist die Stelle, die über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung entscheidet.

Ferner sind folgende rechtliche Hinweise der ZSL-Seite zum Urheberrecht, Haftung für Inhalte sowie Internetauftritte dritter Anbieter/Links zu beachten:

[www.zsl-bw.de/impressum](http://www.zsl-bw.de/impressum)

1. Die genannten Tools sind nur beispielhaft genannt. Die Beispiele sind von der Praxis für die Praxis. Bitte beachten Sie des Weiteren die rechtlichen Hinweise am Ende dieses Dokuments. [↑](#footnote-ref-1)