



Thema: Edu Breakout mit Differentialrechnung

Fach:	Mathematik
Klasse/Jahgangs- stufe:	Jahgangsstufe 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

- Learningapps¹ 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](#))
Nach Abschluss der Aufgaben erhalten die Lernenden einen Link zur Code-Eingabe unter genial.ly¹.
Eine Code-Eingabe kann selbst erstellt werden (Link: [Tutorial](#)) oder der hier vorgegebene kann (Link: [Vorlage](#)) mit „Reuse“ in den eigenen Account eingegeben und damit modifiziert werden.

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.





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](#)





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	
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

