

Materialhandreichung: LearningApp zu „Bruchrechnung“

1 Übersicht zum Material

Unterrichtsfach	Mathematik					
Thema	Bruchrechnung					
Klassenstufe und Schulart	Klassenstufe 5, Gymnasium, auch in der Oberschule nutzbar					
Lernbereich	Gemeine Brüche und Dezimalzahlen (SMK. (2019). „Sächsischer Lehrplan Gymnasium Mathematik“, 2019, Zugriff am 30.06.21 unter http://lpdb.schulesachsen.de/lpdb/web/downloads/2426_lp_gy_mathematik_2019_final.pdf?v2)					
Positionierung innerhalb des Lernbereiches	Das Artefakt fasst das grundlegende Wissen zusammen, dass man in der fünften Klasse laut sächsischem Lehrplan haben sollte. Somit ist es eher am Ende des Lernbereiches zu platzieren, da zuvor besonders das Darstellen, Erweitern und Kürzen, Umrechnen usw. bereits Gelehrt worden sein muss. Der Lernbereich der Bruchrechnung wird allerdings in Klasse 6 fortgeführt, wo dann konkret auch gerechnet wird, das wird mit diesem Memory nicht angesprochen.					
Lernphase	Das Memory dient besonders als gute Möglichkeit in der Festigungsphase, um spielerisch möglichst viele Facetten zu erlernen.					
Kompetenzniveaus nach DQR	Niveaus	1 bis 2	3 bis 4	5 bis 6	7 bis 8	
	Fachkompetenz	x				
	Methodenkompetenz	x				
	Selbstkompetenz		x			
	Sozialkompetenz	x				

2 Kurzbeschreibung

Das von mir erstellte Memory ist super geeignet, um die, im Lehrplan des Gymnasiums für Klasse 5 festgehaltenen Fähigkeiten zur Bruchrechnung zu erwerben. Dabei gehören je zwei Karten zusammen, die denselben Bruch in unterschiedlicher Art und Weise darstellen. Dabei habe ich verschiedene Darstellungsformen genutzt, unter anderem gemeine Brüche, Dezimalzahlen, gemischte Schreibweise, Bilder, gekürzt/erweitert oder wörtlich aufgeschrieben. Somit ist das Memory relativ vielseitig und perfekt geeignet, um am Ende des Themenbereiches



eine spielerische Zusammenfassung zu bieten. Die Lernenden beschäftigen sich bei diesem Denkspiel nicht nur mit der Thematik der Bruchrechnung, sondern auch Denkvermögen und Konzentrationsfähigkeit, die nicht nur in der Mathematik, sondern auch allgemein wichtig sind. Auch deshalb halte ich diese Form des Sicherns und Konsolidierens für besonders geeignet. Gleichzeitig können dann auch anhand der Versuche, die jede/r einzelne Lernende gebraucht hat, seitens der Lehrkraft Schlüsse darauf gezogen werden, wie gut das Thema verinnerlicht wurde.



3 Voraussetzungen zur Verwendung

Technische Voraussetzungen:

Jede/r Lernende benötigt ein internetfähiges Gerät, das entweder ein Laptop, Tablet oder Handy sein kann, um per Link zum Memory zu kommen.

Inhaltliche Voraussetzungen:

Die SuS sollten mit den Grundlagen der Bruchrechnung vertraut sein, die bereits in Klasse 5 geschaffen werden. Wichtig ist also, dass man an Darstellungen den Bruch erkennt, Kürzen und Erweitern kann und die Schreibweisen ineinander umwandeln kann. Somit ist noch kein konkretes Rechnen als solches notwendig, sondern es geht hier erst einmal darum, die Grundlagen für das Rechnen, das dann darauf aufbauen kann, zu schaffen.

Anforderungen an die Lehrkraft:

Die Lehrkraft ist hier nicht speziell gefordert, zur Auswertung und Hilfestellung ist natürlich fachliche Kenntnis nötig.

