

Unterrichtsentwurf Mathematik

Thema der Stunde: Kombinatorik, Multiplikation und Addition

Jahrgangsempfehlung: 5.-7. Jahrgangsstufe

Stundenziel: Die Schüler:innen lernen die Produkt- und die Summenregel kennen.

Phase	Inhaltliche Schwerpunkte	Sozialform	Material
Einstieg/ Impuls Vorwissen aktivieren	<p>Einstiegsfrage: "Stella möchte ein Päckchen mit 1 Kaugummi, 1 Weingummi und 1 Schokoriegel packen. Zur Auswahl hat sie 2 verschiedene Kaugummis, 5 verschiedene Weingummi und 3 verschiedene Schokoriegel. Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es, das Päckchen zu packen?"</p> <p>Diskussion der SuS im Plenum</p>	Plenum	<p>2 Kaugummis 5 Weingummis 3 Schokoriegel</p>
Erarbeitung	<p>Alle SuS schauen das Video "Kombinatorik: die Multiplikations- und Additionsprinzipien" auf Binogi.de (individuelle Zeiteinteilung für die SuS möglich).</p> <p>SuS lösen anschließend die Einstiegsfrage.</p>	<p>EA</p> <p>PA</p>	<p>Video "Kombinatorik: die Multiplikations- und Additionsprinzipien"</p>
Ergebnisse	SuS stellen ihre	Plenum	Erarbeitet

besprechen/ Reflexion	Ergebnisse und Rechenwege vor.		Rechenwege und Ergebnisse
Transfer	Bearbeitung AB "Produktregel oder Summenregel?"	EA/PA	AB "Produktregel oder Summenregel?"
Schluss	Das 1. Quiz gemeinsam in der Klasse bearbeiten und Quiz 2 und 3 als HA aufgeben.	Plenum	Whiteboard/Beamer Endgeräte SuS

Arbeitsblatt



Mathematik

Kombinatorik: die Multiplikations- und Additionsprinzipien

Arbeitsauftrag:

1. Welche Regel musst du benutzen? Entscheide dich zwischen der Produkt- und Summenregel und nutze sie zur Lösung der Aufgaben.

- a) Leon möchte heute Burger machen. Er hat zwei verschiedene Brötchen, vier Soßen und sechs verschiedene Salate mit denen er seinen Burger belegen kann. Wie viele Möglichkeiten hat Leon seinen Burger zu kombinieren?

Produktregel

Summenregel

- b) Jenny möchte sich eine neue Gitarre kaufen. Sie hat die Wahl zwischen vier Gitarre aus dem Musikladen, fünf Gitarren aus dem Internet oder einer Gitarre aus dem Second Hand Laden. Zwischen wie vielen Gitarren kann sich Jenny entscheiden?

Produktregel

Summenregel

- c) Aadesh möchte einen Filmabend mit Philip machen. Sie können sich zwischen einem Horrorfilm, drei Krimis, vier Komödien oder zwei Fantasyfilmen entscheiden. Wie viele Filmen haben die beiden zur Auswahl?

Produktregel

Summenregel