

Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeitsverteilung und Erwartungswert im Ausmalbild

Oberstufe (grundlegendes Niveau)

Günther Weber, Brilon

Illustrationen von Günther Weber und Mona Hitzenauer

Hinweise	1
M 1 Vorlage Ausmalbild	3
M 2 Aufgaben	4
Lösungen	7

Die Schüler lernen:

auf spielerische Art und Weise die Themenbereiche *gewogenes arithmetisches Mittel*, *Wahrscheinlichkeitsverteilung* und *Erwartungswert* anzuwenden. Hierbei berechnen sie beim gewogenen arithmetischen Mittel die fehlenden absoluten oder relativen Häufigkeiten. Ebenso bestimmen die Lernenden fehlende Wahrscheinlichkeiten, damit aus einer Verteilung eine Wahrscheinlichkeitsverteilung wird, bzw. sie stellen zu Spielen eine Wahrscheinlichkeitsverteilung auf, berechnen den Erwartungswert und prüfen, ob das Spiel bei vorgegebenem Einsatz ein faires Spiel ist oder bei welchem Einsatz es sich um ein faires Spiel handelt.

Überblick:

Legende der Abkürzungen:

Ab = Arbeitsblatt

Thema	Material	Methode
Vorlage Ausmalbild	M1	Ab
Aufgaben	M2	Ab

Erklärung zu Differenzierungssymbolen

		
einfaches Niveau	mittleres Niveau	schwieriges Niveau
	Dieses Symbol markiert Zusatzaufgaben.	

© RAABE 2021

Kompetenzprofil:

Inhalt: Absolute und relative Häufigkeit, Baumdiagramm, Zufallsvariable, Wahrscheinlichkeitsverteilung, Erwartungswert und faires Spiel

Medien: GTR/CAS, Buntstifte

Kompetenzen: Probleme mathematisch lösen (K2), mathematische Darstellungen verwenden (K4), mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen (K5)