

TEACHER-TOOLS

Ein Programmpaket mit Trainingsblättern für den CASIO FX-9860 G

Die Teacher-Tools sind eine aus der täglichen Unterrichtspraxis entstandene Sammlung von Programmen und zugehörigen Trainingsblättern für den CASIO FX-9860 G.

Hauptziel ist die Unterstützung der Lehrkraft, die durch die Verwendung der Programme schnellen Zugriff auf die Lösungen von Standardaufgaben und das Erstellen von Aufgabenvarianten hat. Neben dem schnelleren Erstellen eigener Arbeitsblätter und Klassenarbeiten sollen sie so vor allem als Werkzeug für die innere Differenzierung und für arbeitsteilige Gruppenarbeitsphasen dienen.

Die Trainingsblätter als zweite Säule der Teacher-Tools bieten Aufgaben mit Lösungen zu einzelnen mathematischen Themen der Sek 1, bei denen sich die Programme einsetzen lassen. Zeitgemäß werden die Aufgaben unterteilt in

- Aufgaben mit Minimalanforderungen, bei denen eine leicht verständliche Aufgabenstellung über einfache Rechnungen zu glatten Ergebnissen führt.
- Aufgaben mit Standardanforderungen; hier stehen die Aufbereitung gegebener Daten und einfache Textaufgaben im Mittelpunkt.
- Aufgaben mit höherem Schwierigkeitsgrad, in denen komplexere Sachzusammenhänge modelliert werden sollen.

Nicht zuletzt können die Programme auch von Schülern zum entdeckenden Lernen eingesetzt werden. Beispielsweise können mit dem Programm WUERFELN Experimente zur Stochastik (ungezinkte und gezinkte Würfel, Augensumme und Augenprodukt) durchgeführt werden, während das Programm RAIN4-PI zur Visualisierung einer Methode zur Berechnung der Kreiszahl π (per zufälligem Regen auf einen Viertelkreis) dient.

Übersicht Teacher Tools: Trainingsblätter und Programme für die Sek 1		
Blatt	Thematik	Programm
01	Lineare Gleichungssysteme	GAUSS
02	Gerade durch zwei Punkte	LINES-2P
03	Schnitt zweier Geraden	LINES-2G
04	Geraden und Senkrechte	LINES-MP
05	Umkehrfunktionen zu linearen Funktionen	LINUMFKT
06	Simulation von Zufallsexperimenten	WUERFELN
07	Urnenmodelle	URNE
08	Rechnungen an Parabeln	PARABELN
09	Heron-Verfahren	HERON
10	Raindrop-Näherung für π	RAIN4-PI
11	Lineare oder quadratische Regression	REGRESS
12	Sinus- und Cosinus-Werte am (Einheits-)Kreis	KREISXY
13	Binomialverteilung	BINOVERT
	die vier benötigten Unterprogramme	LINE-IN, QUAD, RAINDROP, RAINMETH
Die Datei TTools.zip enthält alle Trainingsblätter und das Backup.glm für den FX-9860.		