

Mathematik am Romain-Rolland-Gymnasium Dresden

FK Mathematik

Romain-Rolland-Gymnasium Dresden

Januar 2022

Romain

Rolland

Was wird unser Kind in Mathematik lernen?

allgemein

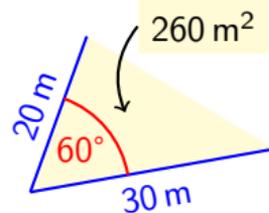
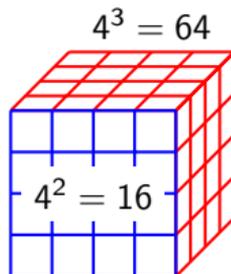
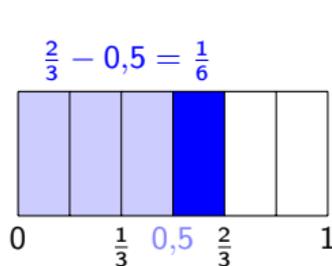
Mathematik ist die Lehre von den Zusammenhängen.



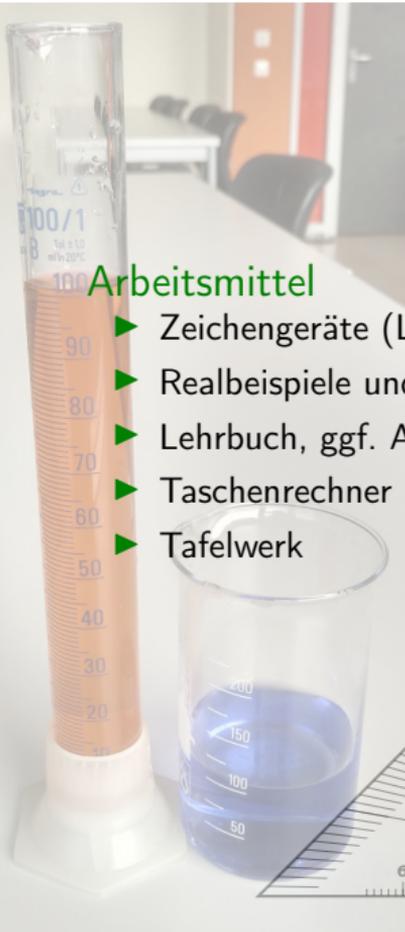
In Klasse 5 geht es darum,

Fähigkeiten in folgenden mathematischen Teilgebieten zu erweitern:

- ▶ im Rechnen (z.B. Zahlbereiche und Rechenoperationen)
- ▶ beim Messen (z.B. Winkel, Flächeninhalte und Volumina)
- ▶ beim Konstruieren (z.B. Spiegelung an einer Geraden)
- ▶ beim Darstellen (z.B. Diagramme und 3D-Bilder)
- ▶ beim Entwickeln von Problemlösestrategien
- ▶ beim Anwenden von Mathematik im Alltag



Womit wird unser Kind im Unterricht arbeiten?



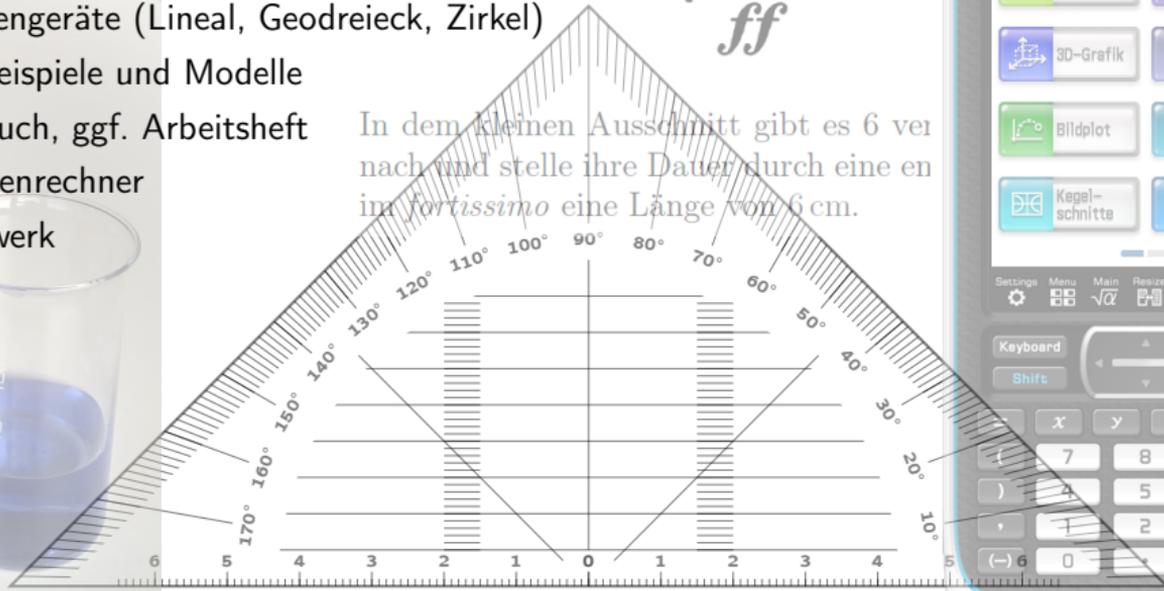
Arbeitsmittel

- ▶ Zeichengeräte (Lineal, Geodreieck, Zirkel)
- ▶ Realbeispiele und Modelle
- ▶ Lehrbuch, ggf. Arbeitsheft
- ▶ Taschenrechner
- ▶ Tafelwerk

Die Partitur

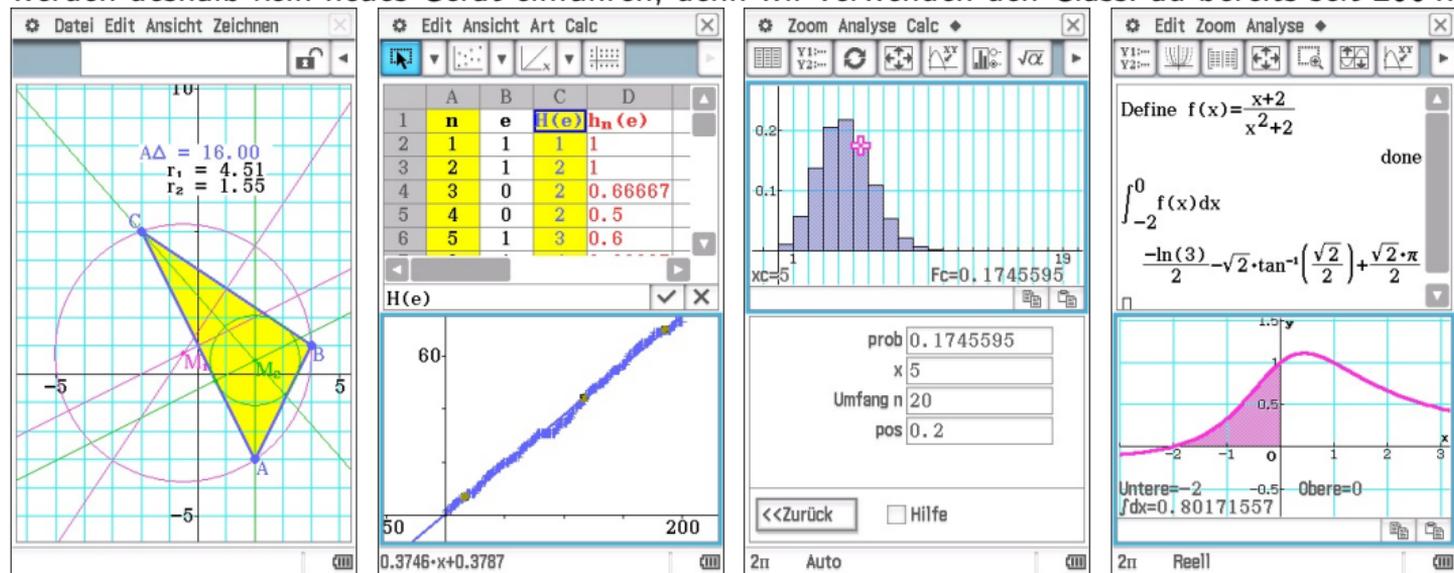


In dem kleinen Ausschnitt gibt es 6 ver nach und stelle ihre Dauer durch eine en im *fortissimo* eine Länge von 6 cm.



CAS-Rechner

Ab dem Abitur 2026 werden im schriftlichen Abitur sogenannte CAS-Rechner eingesetzt. Wir werden deshalb kein neues Gerät einführen, denn wir verwenden den ClassPad bereits seit 2004.



Dieser Rechner verfügt u.a. über eine dynamische Geometrie, ein Computer-Algebra-System und eine Tabellenkalkulation. Er wird ab der 8.Klasse bis zum Abitur im Unterricht, für Hausaufgaben und bei Leistungskontrollen verwendet.

Bewertungen

Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über Leistungsbewertungen von Klasse 5 bis zum Abitur. Die Klassenarbeiten (bzw. Klausuren) bestimmen 50% der Halbjahres- bzw. Jahresnote.

Klasse 5 bis 9	sonstige Noten (Test, mndl. Noten, ...) ≥ 3 Klassenarbeiten Kompetenztest Klasse 8 ohne Bewertung
Klasse 10	sonstige Noten (Test, mndl. Noten, ...) ≥ 2 Klassenarbeiten BLF ¹ (zentrale Klassenarbeit) ggf. Komplexe Leistung
Grundkurs	sonstige Noten (Test, mndl. Noten, ...) 1 – 2 Klausur(en) pro Semester
Leistungskurs	sonstige Noten (Test, mndl. Noten, ...) 2 Klausur(en) pro Semester
12/II	Klausur in Prüfungslänge
	Abiturprüfung (mndl. o. schr.)

¹Besondere Leistungsfeststellung

In einem Gymnasium mit vertiefter sprachlicher Ausbildung lernen viele SchülerInnen mit multivalenten Begabungen, auch auf mathematisch-naturwissenschaftlichem Gebiet. Für diese SchülerInnen bieten wir Verschiedenes an:

Wettbewerbe

- ▶ Känguruwettbewerb
- ▶ Mathematikolympiade
- ▶ Adam-Ries-Wettbewerb
- ▶ Korrespondenzzirkel
- ▶ Mannschaftswettbewerb (Kl. 9)

Förderung

- ▶ Differenzierte Aufgabenstellungen im Unterricht
- ▶ Lernverträge mit Vertiefungen und Erweiterungen des Lehrplans für ein Schuljahr
- ▶ Kooperation mit der TUD - Schüleruniversität
- ▶ Betreuung Komplexer Facharbeiten (Klasse 10)

Der Erfolg dieser Fördermaßnahmen zeigt sich in überdurchschnittlich guten Abiturergebnissen im Leistungskurs Mathematik, Preisträgern der Mathematikolympiade und herausragenden Komplexen Facharbeiten.

Mannschaftswettbewerb Mathematik Klasse 9

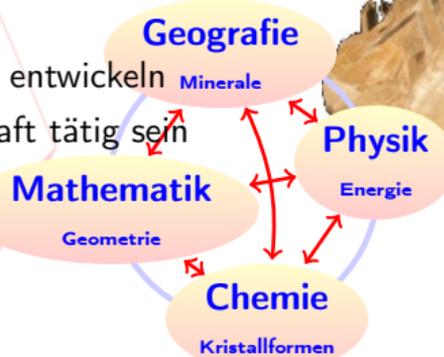
Interessierte SchülerInnen der Klasse 9 bereiten sich ein Jahr lang inhaltlich zum Thema Kristalle vor. Am Schuljahresende treten Teams aus 3 SchülerInnen gegeneinander an.

Motivation

- ▶ fachbezogenes Interesse
- ▶ Selbstwirksamkeit erleben und entwickeln
- ▶ in selbst gewählter Gemeinschaft tätig sein
- ▶ Leistung ohne Leistungsdruck
- ▶ praxisnahe Teamarbeit
- ▶ Studienorientierung

Kompetenzentwicklung

- ▶ Problemlösekompetenzen
- ▶ Teamfähigkeit
- ▶ Selbstkompetenz
- ▶ Vertiefung, Enrichment
- ▶ Räumliches Vorstellungsvermögen



Lehrplanbezug

- ▶ Potenzen & Wurzeln
- ▶ Arbeiten mit Termen
- ▶ Satz des Pythagoras
- ▶ Winkelberechnung
- ▶ Körperberechnung
- ▶ Platonische Körper
- ▶ Körperdarstellung
- ▶ Arbeiten mit Parametern





Mit dieser Präsentation wollten wir „kurz & knapp“ informieren und für das RoRo spezifische Dinge darstellen. Wir sind uns durchaus der Tatsache bewusst, dass eventuell Fragen unbeantwortet geblieben sind.

Diese können Sie direkt an die Fachkonferenzleitung (Frau Henneßer und Herr Mieth) richten.

Kontaktmöglichkeit

Fr. Hennesser henneser@roro.lernsax.de

Hr. Mieth mi@roro.lernsax.de

