

## Terme und Gleichungen - Einsatz der GeoGebra Rechner Suite im Mathematikunterricht der Realschule

<b>Lehrgangsnr:</b>	24-25.2_02910-1
<b>Termin:</b>	2025-02-03T00:00:00Z bis 2025-08-31T23:59:00Z
<b>Leitung:</b>	Seemüller-Walther Barbara (Ref. 5.3.7)
<b>Teilnehmer:</b>	4000
<b>Lehrgangsort:</b>	Lehrerfortbildung Online
<b>Zielgruppe:</b>	Lehrkräfte allgemein
<b>Schulart:</b>	Realschule
<b>Fach/Bereich:</b>	Mathematik
<b>Lehrgangsart:</b>	Online
<b>Bew.schluss:</b>	2025-08-31T00:00:00Z

Mit der GeoGebra Rechner Suite nutzen Sie ein Tool, mit dem das entdeckende Lernen in den Vordergrund rückt. Die direkte Visualisierung der Zusammenhänge von Termen mit ihren numerischen und grafischen Wertetabellen, Gleichungen mit ihren Lösungsmengen sowie die Veränderung von Termwerten in Abhängigkeit von bestimmten Parametern schafft eine Vielzahl neuer Einstiegs- und Erarbeitungsmöglichkeiten im Unterricht sowie eine gute Möglichkeit zur Selbstkontrolle durch die Lernenden.

Nach der Bearbeitung dieses Selbstlernkurses ...

- können Sie die GeoGebra Rechner Suite sicher und gezielt im Unterricht anwenden.
- kennen Sie die wichtigsten Befehle und Anwendungsmöglichkeiten der Rechner Suite für den Mathematikunterricht.
- können Sie die beigefügten Unterrichtsmaterialien direkt im Unterricht einsetzen.

Mit der GeoGebra Rechner Suite nutzen Sie ein Tool, mit dem das entdeckende Lernen in den Vordergrund rückt. Die direkte Visualisierung der Zusammenhänge von Termen mit ihren numerischen und grafischen Wertetabellen, Gleichungen mit ihren Lösungsmengen sowie die Veränderung von Termwerten in Abhängigkeit von bestimmten Parametern schafft eine Vielzahl neuer Einstiegs- und Erarbeitungsmöglichkeiten im Unterricht sowie eine gute Möglichkeit zur Selbstkontrolle durch die Lernenden.

Nach der Bearbeitung dieses Selbstlernkurses ...

- können Sie die GeoGebra Rechner Suite sicher und gezielt im Unterricht anwenden.
- kennen Sie die wichtigsten Befehle und Anwendungsmöglichkeiten der Rechner Suite für den Mathematikunterricht.
- können Sie die beigefügten Unterrichtsmaterialien direkt im Unterricht einsetzen.

## Zuordnungen und Funktionen - Einsatz der GeoGebra Rechner Suite im Mathematikunterricht der Realschule

<b>Lehrgangsnr:</b>	24-25.2_02911-1
<b>Termin:</b>	2025-02-03T00:00:00Z bis 2025-08-31T23:59:00Z
<b>Leitung:</b>	Seemüller-Walther Barbara (Ref. 5.3.7)
<b>Teilnehmer:</b>	4000
<b>Lehrgangsort:</b>	Lehrerfortbildung Online
<b>Zielgruppe:</b>	Lehrkräfte allgemein
<b>Schulart:</b>	Realschule
<b>Fach/Bereich:</b>	Mathematik
<b>Lehrgangsart:</b>	Online

**Bew.schluss:**

2025-08-31T00:00:00Z

Im zweiten Teil der Reihe "Einsatz der GeoGebra Rechner Suite im Mathematikunterricht der Realschule" werden verschiedene Möglichkeiten der GeoGebra Rechner Suite in den Lernbereichen "Funktionen" und "funktionale Abhängigkeiten" sinnvoll und schüler- bzw. schülerinnenorientiert aufgezeigt. Das geschieht anhand von Lernmaterialien für Schülerinnen und Schüler, die direkt auch für den eigenen Unterricht genutzt werden können. Ergänzt werden diese durch umfangreiche Materialien für die Lehrkräfte.

Im zweiten Teil der Reihe "Einsatz der GeoGebra Rechner Suite im Mathematikunterricht der Realschule" werden verschiedene Möglichkeiten der GeoGebra Rechner Suite in den Lernbereichen "Funktionen" und "funktionale Abhängigkeiten" sinnvoll und schüler- bzw. schülerinnenorientiert aufgezeigt. Das geschieht anhand von Lernmaterialien für Schülerinnen und Schüler, die direkt auch für den eigenen Unterricht genutzt werden können. Ergänzt werden diese durch umfangreiche Materialien für die Lehrkräfte.

## **Lernbegleitung und –beurteilungen mit kooperativen Lernformen**

<b>Lehrgangsnr:</b>	25-26.2_04804-6
<b>Termin:</b>	2026-02-02T14:30:00Z bis 2026-02-02T16:30:00Z
<b>Leitung:</b>	Stein Maria (Ref. 2.3.2)
<b>Teilnehmer:</b>	15
<b>Lehrgangsort:</b>	Lehrerfortbildung Online
<b>Zielgruppe:</b>	Lehrkräfte allgemein
<b>Schulart:</b>	Grundschule
<b>Fach/Bereich:</b>	Mathematik
<b>Lehrgangsart:</b>	Online

Die Veranstaltung ist die Fortsetzung eines mehrteiligen Kurses.

## **Selbstständiges Lernen**

<b>Lehrgangsnr:</b>	25-26.2_04804-7
<b>Termin:</b>	2026-03-02T14:30:00Z bis 2026-03-02T16:30:00Z
<b>Leitung:</b>	Stein Maria (Ref. 2.3.2)
<b>Teilnehmer:</b>	15
<b>Lehrgangsort:</b>	Lehrerfortbildung Online
<b>Zielgruppe:</b>	Lehrkräfte allgemein
<b>Schulart:</b>	Grundschule
<b>Fach/Bereich:</b>	Mathematik
<b>Lehrgangsart:</b>	Online

Die Veranstaltung ist die Fortsetzung eines mehrteiligen Kurses.

## **„Rechenschwäche in der Grundschule verstehen, erkennen und überwinden“- Eine dreiteilige Online-Fortbildungsreihe für Lehrkräfte der Primarstufe Teil 3**

<b>Lehrgangsnr:</b>	25-26.2_03352-3
<b>Termin:</b>	2026-03-04T16:30:00Z bis 2026-03-04T18:00:00Z
<b>Leitung:</b>	Stein Maria (Ref. 2.3.2)
<b>Teilnehmer:</b>	1
<b>Lehrgangsort:</b>	Lehrerfortbildung Online

<b>Zielgruppe:</b>	Förderlehrkräfte, Lehrkräfte allgemein
<b>Schulart:</b>	Grundschule
<b>Fach/Bereich:</b>	Mathematik
<b>Lehrgangsart:</b>	Online

Die Veranstaltung ist die Fortsetzung eines mehrteiligen Kurses.

## **Schülerinnen und Schüler fit in Mathe - Themenmodul "Terme, Gleichungen & Co" (Selbstlernkurs)**

<b>Lehrgangsnr:</b>	107/687A
<b>Termin:</b>	2024-09-01T00:00:00Z bis 2025-01-31T00:00:00Z
<b>Leitung:</b>	Heiland Thomas (Ref. 5.3.2)
<b>Teilnehmer:</b>	2000
<b>Lehrgangsort:</b>	Lehrerfortbildung Online
<b>Zielgruppe:</b>	Lehrkräfte allgemein
<b>Schulart:</b>	Mittelschule
<b>Fach/Bereich:</b>	Mathematik
<b>Lehrgangsart:</b>	Online
<b>Bew.schluss:</b>	2025-01-30T00:00:00Z

### **Ziele:**

In diesem Themenmodul werden kompetenzorientiert die wichtigsten fachlichen und didaktischen Grundlagen aus dem Bereich „Terme, Gleichungen & Co“ für alle Jahrgangsstufen (R5-9 und M7-10) behandelt in

- durchdachten Schritten für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in vier inhaltlichen Bausteinen
- strukturierten, kurzen Informationstexten zu fachlichen Grundlagen
- kompetenzorientierten, unterrichtlichen Umsetzungsmöglichkeiten
- gezielten Hinweisen auf typische Schülerinnen- und Schülerfehler
- kurzen und effektiv gestalteten Erklärvideos von erfahrenen Lehrkräften aus der Unterrichtspraxis
- Übungseinheiten für die direkte unterrichtliche Verwendung.

Die teilnehmenden Lehrkräfte erhalten in diesem Kurs in kleinen und didaktisch gut nachvollziehbaren Schritten mit Hilfe von ausgewählten Inhalten Hilfestellungen und Anregungen, wie man das weite Feld der "Gleichungen" unterrichtlich gewinnbringend umsetzen kann. Im Zentrum stehen dabei immer die Schülerinnen und Schüler, die nicht nur das sichere Lösen von Gleichungen erlernen sollen, sondern sich dazu auch im Abschnitt „Terme und Variablen“ wichtige mathematische Grundfertigkeiten erarbeiten können. Außerdem werden zusätzlich fachübergreifende Bereiche vorgestellt, in denen Schülerinnen und Schüler mit Gleichungen arbeiten müssen.

### **Inhalte:**

Das Themenmodul "Terme, Gleichungen & Co" gliedert sich in fünf Abschnitte mit folgenden Schwerpunkten:

1. Terme und Variablen: Rechengesetze für das Aufstellen, Ordnen und Zusammenfassen von Termen mit Variablen, Arbeitsblätter und Erklärvideos
2. Gleichungen lösen: Lösen von Gleichungen mit und ohne Brüche, Fehlergleichungen, Lineare Gleichungssysteme, Learning Apps, Erklärvideos, Methoden und Arbeitsblätter
3. Gleichungen in Sachaufgaben: Gleichungen zu Sachaufgaben aufstellen und lösen, Erklärvideos, Methodenwerkzeuge und Arbeitsblätter
4. Gleichungen und Formeln: Anwendung der Äquivalenzumformung auf weitere Formeln der Naturwissenschaften, Formelsammlung im Überblick, fachübergreifende Methoden und Arbeitsblätter
5. Abschlusstest: Der Abschlusstest umfasst 20 Testfragen und ist beliebig oft wiederholbar. Zum Bestehen des Testes benötigen Sie 80 Prozentpunkte.

Jeder Abschnitt unter Ausnahme des Abschlusstests ist gegliedert in die Punkte:

- Fachliche Grundlagen
- Unterrichtliche Umsetzung
- Erklärvideos
- Material für den Unterricht.

Der Kurs umfasst einen zeitlichen Arbeitsaufwand von etwa 6 Stunden. Sie erhalten am Kursende eine Teilnahmebestätigung. Alle teilnehmenden Lehrkräfte sind dazu aufgerufen, ihre aus dem Selbstlernkurs gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen regionaler, lokaler und schulinterner Fortbildungen (SCHILFs) angemessen zu multiplizieren.

#### **Besondere Hinweise:**

Nach erfolgreicher Absolvierung erhalten alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine Fortbildungsbescheinigung über 6 Fortbildungsstunden.

### **Rechenschwäche verstehen, erkennen und überwinden**

<b>Lehrgangsnr:</b>	107/401
<b>Termin:</b>	2024-11-20T14:00:00Z bis 2024-11-22T12:00:00Z
<b>Leitung:</b>	Urban Sebastian (Ref. 2.3.1)
<b>Teilnehmer:</b>	25
<b>Lehrgangsort:</b>	Dillingen a. d. Donau
<b>Zielgruppe:</b>	Lehrkräfte allgemein, Fachlehrkräfte
<b>Schulart:</b>	Mittelschule, Realschule, Gymnasium
<b>Fach/Bereich:</b>	Mathematik
<b>Lehrgangsart:</b>	Präsenzlehrgang
<b>Bew.schluss:</b>	2024-09-29T00:00:00Z

Etwa 5 % der Schülerinnen und Schüler haben besondere Schwierigkeiten beim Mathematiklernen, die als *Rechenschwäche* bezeichnet werden. Rechenschwäche entsteht, wenn Kinder in der Grundschule kein tragfähiges Verständnis für die natürlichen Zahlen, das Stellenwertsystem und die Rechenoperationen ausbilden. Derartige Defizite können durch bloßes Üben und undifferenziertes Weiterlernen im regulären Unterricht nicht ausgeglichen werden. Sowohl Primar- als auch Sekundarstufen-Lehrkräfte sollten deshalb Expertise im Bereich der Diagnostik und Förderung bei Rechenschwäche besitzen, um rechenschwache Schülerinnen und Schüler frühzeitig identifizieren und gezielt unterstützen zu können.

### **Selbstlernkurs zum Portal „Besonders Begabte finden und fördern“ – Grundkurs (Selbstlernkurs)**

<b>Lehrgangsnr:</b>	108/673A
<b>Termin:</b>	2025-02-01T00:00:00Z bis 2025-08-31T00:00:00Z
<b>Leitung:</b>	Reuter Christina (Ref. 4.2)
<b>Teilnehmer:</b>	100
<b>Lehrgangsort:</b>	Lehrerfortbildung Online
<b>Zielgruppe:</b>	Förderlehrkräfte, Beratungslehrkräfte, Fachlehrkräfte (FL gemäß QualVFL oder ZAPO-F), Schulpsychologen/-innen, Lehrkräfte allgemein
<b>Schulart:</b>	Alle Schularten
<b>Fach/Bereich:</b>	Deutsch, Englisch, Latein, Mathematik, Pädagogik, Pädagogik/Psychologie, Psychologie
<b>Lehrgangsart:</b>	Online
<b>Bew.schluss:</b>	2025-08-31T00:00:00Z

## **Ziele:**

Die Teilnehmenden setzen sich mit psychologischen, pädagogischen und didaktischen Fragestellungen aus dem Themenfeld hochbegabte bzw. besonders begabte Schülerinnen und Schüler auseinander.

## **Inhalt:**

Thematischer Schwerpunkt des Lehrgangs ist die Förderung besonders Begabter im Fachunterricht. Methoden der systematischen Schülerbeobachtung bzw. des pädagogischen Diagnostizierens sowie der individuellen Förderung, insbesondere im handlungsorientierten, offenen Unterricht, werden vermittelt. Die methodischen Anregungen werden anhand von Beispielen aus dem Deutsch-, Englisch-, Latein- und Mathematikunterricht vorgestellt.

## **Redaktion zur Vorbereitung SLK MINT für Schülerinnen und Schüler**

<b>Lehrgangsnr:</b>	25-26.1_00856-1
<b>Termin:</b>	2025-12-17T14:00:00Z bis 2025-12-19T12:00:00Z
<b>Leitung:</b>	Dostal Katja, Heiland Thomas (Ref. 5.3.9)
<b>Teilnehmer:</b>	10
<b>Lehrgangsort:</b>	Dillingen a. d. Donau
<b>Zielgruppe:</b>	Lehrkräfte allgemein
<b>Schulart:</b>	Mittelschule
<b>Fach/Bereich:</b>	Mathematik, Natur und Technik
<b>Lehrgangsart:</b>	Präsenzlehrgang

Redaktion zur Neuerstellung von SLK für den Bereich MINT

## **Fachtagung der QuaMath-Multiplizierenden der Mittelschule**

<b>Lehrgangsnr:</b>	25-26.1_00886-1
<b>Termin:</b>	2025-10-22T14:00:00Z bis 2025-10-24T12:00:00Z
<b>Leitung:</b>	Urban Sebastian (Ref. 2.3.1)
<b>Teilnehmer:</b>	16
<b>Lehrgangsort:</b>	Dillingen a. d. Donau
<b>Zielgruppe:</b>	
<b>Schulart:</b>	Mittelschule
<b>Fach/Bereich:</b>	Mathematik
<b>Lehrgangsart:</b>	Präsenzlehrgang
<b>Bew.schluss:</b>	2025-09-10T00:00:00Z

Die Gruppe an Multiplizierenden der Mittelschule trifft sich, um die Fortbildungsbausteine für ihre Schulnetzwerke zu überarbeiten und Angebote für die Arbeitskreise Mathematik an der Mittelschule zu erarbeiten.