

Mathematik



Ziele des Mathematikunterrichts

„Zentrale Aufgabe des Mathematikunterrichts an der Realschule ist es, im Rahmen der Förderung des **Aufbaus mathematischer Kompetenzen** den Schülerinnen und Schülern neben konkreten mathematischen Kenntnissen und Arbeitsweisen auch allgemeinere **Einsichten in die Denkweise der Mathematik** zu gewährleisten. Damit werden sie zunehmend vom **anschaulich-konkreten zum abstrahierenden Denken** befähigt.

An der Realschule erfolgt ab der Jahrgangsstufe 7 eine Differenzierung des Mathematikunterrichts. In den Wahlpflichtfächergruppen I bzw. II/III unterscheidet sich der Unterricht **teilweise** durch die Lerninhalte und **nahezu durchgängig in der Tiefe** der behandelten Inhalte sowie in der **Höhe des Anspruchsniveaus**. In der Wahlpflichtfächergruppe I gehört Mathematik zu den Profulfächern und wird mit einem höheren Stundenkontingent vertieft unterrichtet.“

Stundenübersicht

Jahrgangsstufe	Gruppe I	Gruppe II / III
5		5
6		5
7	4	3
8	4	3
9	5	3
10	5	4

Schulaufgabenübersicht

Jahrgangsstufe	Gruppe I	Gruppe II / III
5		4
6		4
7	4	3
8	4	3
9	4	3
10	3 + AP	3 + AP

Inhalte der 7. Jahrgangsstufe

Gruppe I

- Potenzen (10 Std)
- Parallelverschiebung (23 Std)
- Dreiecke (14 Std)
- Raumgeometrie (10 Std)
- Geometrische Linien und Ortsbereiche (12 Std)
- Terme, Gleichungen und Ungleichungen (22 Std)
- Proportionalitäten (12 Std)
- Auswertung von Daten (9 Std)

Gruppe II / III

- Potenzen (10 Std)
- Parallelverschiebung (21 Std)
- Geometrische Linien und Ortsbereiche (10 Std)
- Terme, Gleichungen und Ungleichungen (22 Std)
- Proportionalitäten (12 Std)
- Auswertung von Daten (9 Std)

Inhalte der 8. Jahrgangsstufe

Gruppe I

- Vierecke (12)
- **Drehung** (6)
- Raumgeometrie (**13**)
- Terme, Gleichungen und **Ungleichungen** (40)
- Bruchterme und Bruchgleichungen (**7**)
- Funktionen (**26**)
- Daten und Zufall (8)

Gruppe II / III

- **Dreiecke** und Vierecke (**16**)
- Raumgeometrie (7)
- Terme und Gleichungen (40)
- Bruchterme und Bruchgleichungen (5)
- Funktionen (8)
- Daten und Zufall (8)

Inhalte der 9. Jahrgangsstufe

Gruppe I

- Reelle Zahlen (10)
- Zentrische Streckung (17)
- Rechtwinklige Dreiecke (20)
- Kreis (10)
- **Raumgeometrie (20)**
- Systeme Linearer Gleichungen (12)
- **Quadratische Funktionen und quadratische Gleichungen (42)**
- Daten und Zufall (9)

Gruppe II / III

- Reelle Zahlen (7)
- Zentrische Streckung (13)
- Rechtwinklige Dreiecke (20)
- Kreis (10)
- **Lineare Funktionen (15)**
- Systeme Linearer Gleichungen (10)
- Daten und Zufall (9)

Inhalte der 10. Jahrgangsstufe

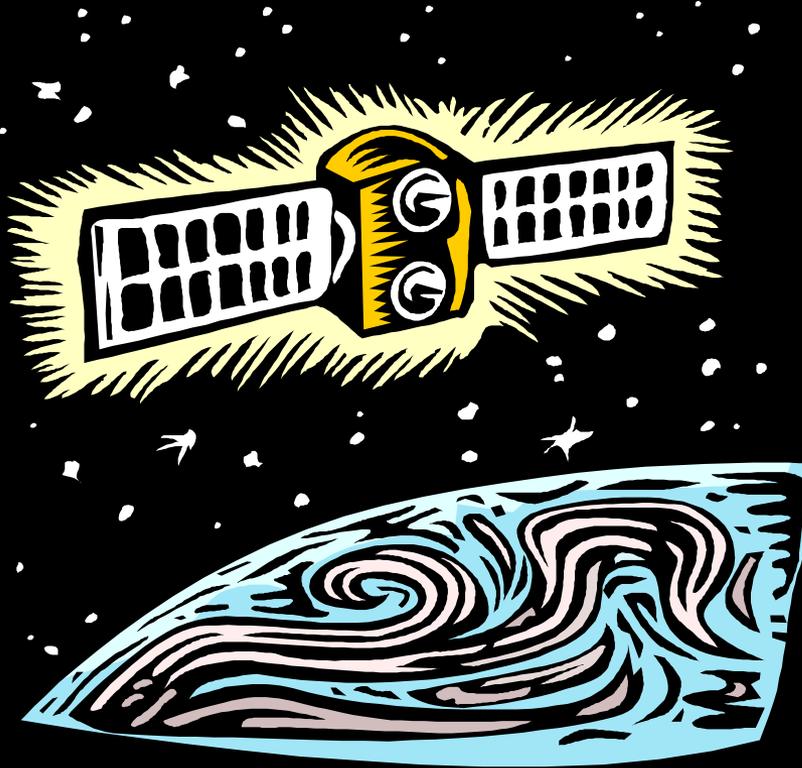
Gruppe I

- Trigonometrie (42)
- Abbildungen (30)
- Potenzen und Potenzfunktionen (16)
- Exponentialfunktionen, Logarithmen und Logarithmusfunktionen (22)
- Daten und Zufall (10)

Gruppe II / III

- Trigonometrie (21)
- Raumgeometrie (20)
- Exponentialfunktionen, Logarithmen (10)
- Quadratische Funktionen und quadratische Gleichungen (35)
- Daten und Zufall (10)

Physik



Stundenübersicht

Jahrgangsstufe	Gruppe I	Gruppe II / III
7	2	-
8	2	2
9	3	2
10	3	2

Schulaufgabenübersicht

Jahrgangsstufe	Gruppe I	Gruppe II / III
7	2	-
8	2	2
9	3	2
10	3 + AP	2

Inhalte der 7. Jahrgangsstufe

Gruppe I

- Mechanik (26)
- Optik (18)
- Magnetismus und Elektrizitätslehre (12)

Gruppe II / III

Inhalte der 8. Jahrgangsstufe

Gruppe I

- Mechanik und Energie (20)
- Wärmelehre (15)
- Elektrizitätslehre (15)
- Wahlbereich: Astronomie oder Akustik (6)

Gruppe II / III

- Mechanik (22)
- Optik (14)
- Magnetismus und Elektrizitätslehre (20)

Inhalte der 9. Jahrgangsstufe

Gruppe I

- Mechanik von Flüssigkeiten und Gasen (18)
- Wärmelehre (28)
- Elektrizitätslehre (38)

Gruppe II / III

- Mechanik und Energie (22)
- Wärmelehre (15)
- Elektrizitätslehre (19)

Inhalte der 10. Jahrgangsstufe

Gruppe I

- Mechanik (17)
- Elektrizitätslehre (29)
- Atom- und Kernphysik (14)
- Energieversorgung (12)

Gruppe II / III

- Mechanik (10)
- Elektrizitätslehre (19)
- Atom- und Kernphysik (7)
- Energieversorgung (12)

Unterschiede Gruppe I ↔ II / III

„Aufgrund des geringeren Stundenmaßes in den nichttechnischen Wahlpflichtfächergruppen unterscheidet sich der Lehrplan **sowohl durch die Lerninhalte und die Tiefe der behandelten Inhalte als auch in der Höhe der Anforderungen** von der mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Wahlpflichtfächergruppe.

Dennoch werden in allen Wahlpflichtfächergruppen bis zum Ende der Jahrgangsstufe 10 die Bildungsstandards im Fach Physik für den Mittleren Schulabschluss, die im Jahr 2004 von der Kultusministerkonferenz beschlossen wurden, erreicht.“

Unterschiede Gruppe I \leftrightarrow II / III

In Gruppe I wird der Stoff intensiver behandelt.

In Gruppe I sind Themen enthalten, die es in Gruppe II/III nicht gibt, z. B. Astronomie.

In Gruppe I ist mehr Zeit für Schülerübungen.

In Gruppe I wird sowohl qualitativ als auch quantitativ gearbeitet, in Gruppe II/III mehr qualitativ.

Abschlussprüfung in Gruppe I

Chemie & IT

Jahrgangsstufe	Gruppe I	Gruppe II / III
8	2	-
9	2	2
10	2	2
IT	Gesamt 11	Gesamt 8 / 9

Vielen Dank



für Ihre

Aufmerksamkeit