

Der MINT-Unterricht hat zum Ziel...

- ... naturwissenschaftliche Erkenntnisprozesse und fachmethodische Kompetenzen zu trainieren.
- ... vernetzte Denkstrukturen durch fächerübergreifendes und projektorientiertes Arbeiten zu stärken.
- ... die Selbstständigkeit zu fördern.
- ... Kommunikationskompetenzen zu trainieren.

Die Organisation der MINT-Klasse:

In den Jahrgangsstufen 5-7 erhält die MINT-Klasse zusätzliche Wochenstunden in einem (halbjährig wechselnden) MINT-Fach.

Es wird pro Halbjahr ein Rahmenthema unterrichtet, dabei ist jedes Rahmenthema einem MINT-Fach zugeordnet.

Die Inhalte dieser Rahmenthemen sind nicht identisch mit denen des normalen Fachunterrichtes, basieren aber auf den Kernlehrplänen der Fächer und dem darin geforderten interdisziplinären Arbeiten.

Das MINT-Profil kann auch in den folgenden Jahren (Jahrgänge 8-13) fortgeführt werden.

Auf der Homepage des Engelbert-Kaempfer-Gymnasiums www.ekg-lemgo.de finden Sie weitere Informationen.

Ansprechpartner:

Herr Dr. Muschiol
daniel.muschiol@schulen-le.de

Engelbert-Kaempfer-Gymnasium
Rampendal 63
32657 Lemgo
Tel.: 05261-9470 0
Fax: 05261-947017
Email: ekg@schulen-lemgo.de
www.ekg-lemgo.de



MINT ist unsere Spezialität: Die MINT-Klasse



Rahmenthemen im MINT-Unterricht:

Für den MINT-Unterricht der MINT-Klasse stehen die folgenden **Rahmenthemen** auf dem Programm, dabei finden und planen wir die zugehörigen **Teilthemen** jeweils gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern:

1. Halbjahr Klasse 5: Computer erleichtern und bestimmen unser Leben

(Leitfach Informatik)

Mit den Teilthemen werden grundlegende Prinzipien der Textverarbeitung, des Umgangs mit dem Internet, mit Veröffentlichungen und damit verbundenen Gefahren und Folgen vermittelt.

Anregungen für **Teilthemen**:

- Programmierung von LEGO-Mindstorms-Robotern
- Kommunikation im Internet (Ver- und Entschlüsseln, Datensicherheit)

2. Halbjahr Klasse 5: Feuer – Erde – Wasser – Luft

(Leitfach Biologie)

Anregungen für **Teilthemen**:

- Luft um uns herum
- Wasser als Elixier des Lebens
- Feuer liefert Licht und Wärme

1. Halbjahr Klasse 6: Den Farben auf der Spur

(Leitfach Chemie)

Anregungen für **Teilthemen**:

- Wie entstehen Farben: Farbigkeit und Sehen
- Farben in der Natur: Bedeutung der Farben für Pflanzen und Tiere
- Einfluss der Farben auf den Menschen
- Farben in Lebensmitteln
- Färben von Textilien



2. Halbjahr Klasse 6: Wege in die Welt des Kleinen und des Großen

(Leitfach Physik)

Anregungen für **Teilthemen**:

- Was krabbelt denn da? Das Mikroskop – Geschichte, Bau, Wirkungsweise, Beobachtungen
- Bilder aus dem Mikrokosmos
- Sternenhimmel und Teleskop

1. Halbjahr Klasse 7: Maschinen erleichtern Arbeit

(Leitfach Technik)

Anregungen für **Teilthemen**:

- Gewichte im Altertum – schnell bestimmt: Die römische Schnellwaage
- Mit wenig Kraft große Lasten heben – Flaschenzug & Co
- Wir bauen eine Wasserrakete

2. Halbjahr Klasse 7: Sport und MINT – kein Gegensatz!

(Leitfach Mathematik)

Anregungen für **Teilthemen**:

- Welche Klasse ist „besser“? – Mathematik des Leistungsvergleichs
- Schneller – höher – weiter: Rekordjagd ohne Grenzen?
- Wurfparabeln bei verschiedenen Sportarten (Leichtathletik, Ballsport, ...)
- Mathematik hilft beim Sporttraining
- Mathematik der Bälle (z.B. Symmetrie)
- Mathematik der Spielfelder Mathematik des Elfmeters – z.B.: „Hat der Torwart eine Chance?“
- Mathematik am Fahrrad – Rahmen und Übersetzung (27 Gänge? ...)

