



MINT-Einander

Mathematik und Naturwissenschaften am Gymnasium St. Michael



Moderner Unterricht in den MINT-Fächern

(Mathematik—Informatik—Naturwissenschaft—Technik)

Am Gymnasium St. Michael wird ein moderner, kompetenzorientierter Unterricht in den **MINT-Fächern** erteilt.

Mathematik	Klassen 5-10	insgesamt 22 Unterrichtsstunden
Physik	Klassen 5, 6, 7, 8, 10	insgesamt 8 Unterrichtsstunden
Biologie	Klassen 5, 6, 8, 9, 10	insgesamt 8 Unterrichtsstunden
Chemie	Klassen 7, 8, 9, 10	insgesamt 7 Unterrichtsstunden
Informatik	Klasse 6	insgesamt 2 Unterrichtsstunden
Mathe/Informatik	Klassen 9, 10 (Diff)	bei Anwahl dieses Wahlpflichtfaches: je 3 Unterrichtsstunden pro Woche
Biologie/Chemie	Klassen 9, 10 (Diff)	bei Anwahl dieses Wahlpflichtfaches: je 3 Unterrichtsstunden pro Woche

Gymnasiale Oberstufe

In allen MINT-Fächern werden 3-stündige Grundkurse und 5-stündige Leistungskurse angeboten.



Ergänzende Angebote in den MINT-Fächern

Naturwissenschaftlich interessierte Schülerinnen und Schüler können Arbeitsgemeinschaften, wie z.B. die Informatik-AG oder die AG „Kleine Forscher“ anwählen. In jedem Jahr finden unterschiedliche Projekte statt.

Das vielseitige Angebot der Sekundarstufe I wird in der Sekundarstufe II ergänzt durch Vertiefungskurse Mathematik und je nach Bedarf auch einen Projektkurs Mathematik/Informatik.

Die Informatik-AG und der Hacker- & Maker-Space bieten Chancen, das Programmieren zu erlernen oder sich darin weiterzuentwickeln. Hier werden Apps für das Handy programmiert und mit Hilfe von Mikroprozessoren (Arduino und Calliope) und Sensoren kleine Forschungsprojekte durchgeführt. Natürlich können auch alte Rechner auseinandergenommen und auf Funktionsweise untersucht werden und Lego-Roboter gehören ebenfalls zur Ausrüstung der AG. Interessierte Lernende können sich außerdem in Gruppen auf Informatik-Wettbewerbe vorbereiten.

Zur individuellen Förderung stellt die Schule das onlinegestützte Programm „bettermarks“ zur Verfügung, das selbstständiges Üben des Lernstoffes in der Mathematik ermöglicht, eine begleitende Fehler- und Lernstandsanalyse bereitstellt und gezielte Übungsformen zur Verbesserung der eigenen Leistungen anbietet.



Herausforderungen für besonders Interessierte

Der Pangea-Wettbewerb der Mathematik, an dem unsere Schule regelmäßig teilnimmt, verbindet die Freude am Knobeln und Grübeln, an Logik und Rechenkunst. Der Wettbewerb soll alle Schülerinnen und Schüler für Mathematik motivieren.

Der jährlich durchgeführte Känguru-Wettbewerb unterstützt das unterrichtliche Lernen, weckt die Freude an der Beschäftigung mit Mathematik und fördert die selbstständige Arbeit und die Arbeit im Unterricht.

Je nach Interesse können Schülerinnen und Schüler sich an weiteren Wettbewerben beteiligen.

Freestyle-Physics
Biologieolympiade
diverse Chemie-Wettbewerbe
diverse Informatik-Wettbewerbe
PiA: Physik im Advent
Wettbewerb der Hans-Riegel-Stiftung