

# **Mathematik Informatik Naturwissenschaften Technik (MINT) ab Klasse 7**

Im naturwissenschaftlichen-mathematischen Zug werden besonders interessierte und leistungsbereite Schülerinnen und Schüler in den Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik gezielt gefördert. Wichtige Voraussetzungen sind ein hohes Maß an Selbstständigkeit, Teamfähigkeit, Anstrengungsbereitschaft und ein positives Sozialverhalten.

Im Unterricht wird der Schwerpunkt auf eine starke Vernetzung des Gelernten gelegt. Dies wird durch projektartigen Unterricht erzielt, der sich an einer übergeordneten Fragestellung orientiert.

Die Förderung des selbstständigen Erarbeitens naturwissenschaftlicher Fragestellungen und die Durchführung eigenständig entwickelter Experimente sind zentraler Bestandteil des Unterrichts.

Durch eine enge Zusammenarbeit mit außerschulischen Kooperationspartnern (z. B. Schülerlabore, Naturkundemuseum oder Botanischer Garten) wird der Anteil experimentellen Unterrichts zusätzlich erhöht.

## **Unterrichtsumfang**

Die Schüler erhalten in den Klassenstufen 7 bis 10 durchgängig 5 Stunden Mathematik. Dazu kommen in den Klassen 7 und 8 je zwei Stunden Robotik. In der 7. Klasse werden Biologie und Physik mit jeweils 2 Stunden unterrichtet. Ab der 8. Klasse werden 6 Stunden Naturwissenschaften (Biologie/Chemie/Physik) erteilt. In der 9. Klasse gibt es zusätzlichen Wahlpflichtunterricht, in dem auch wieder MINT-Fächer gewählt werden können.

Die beiden Unterrichtsstunden Robotik verstärken den Bereich Technik und Informatik in den Naturwissenschaften. Im Fach Robotik lernen die Schülerinnen und Schüler, wie man selbstständig einen Roboter bauen und über PC-Software programmieren kann.

Im Fach Mathematik werden in der Zusatzstunde thematische Exkurse durchgeführt, zum Beispiel die Untersuchung von Folgen oder eine etwas ausführlichere Untersuchung der Primzahlen. Die Exkurse vernetzen mathematische Inhalte anwendungsorientiert mit den anderen Natur- bzw. Technikwissenschaften.

Für die Oberstufe gibt es keine zusätzlichen Belegverpflichtungen.