



## Das MINT-Konzept des Franziskusgymnasiums

Die Förderung der Fächer aus dem Bereich der Mathematik, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Technik ist in einer Zeit, die durch die tägliche Nutzung und die schnelle Entwicklung moderne Technik geprägt ist, nicht nur ein Anspruch der deutschen Forschung und Entwicklung, sondern auch ein besonderer Anspruch des Franziskusgymnasiums.

Das MINT-Konzept des Franziskusgymnasiums basiert auf verschiedene Kernbereiche.

Ziele des Konzepts sind eine breite und nachhaltige Förderung und Forderung talentierter Schülerinnen und Schüler, sowie die Stärkung der Fächer, um auch das naturwissenschaftliche Profil im Abitur langfristig und nachhaltig zu fördern. Für die Koordination der Durchführung ist der MINT-Koordinator verantwortlich.

Die Kernbereiche zeichnen sich wie folgt aus:

### Die MINT-Fächer

Der Unterricht wird zu Teilen mit Fragen zur aktuellen Forschung begonnen.

Im Bereich der Seminarfächer werden jedes Jahr mindestens zwei Seminarfach im MINT-Bereich mit aktuellen Themen angeboten. Die Fachlehrer nehmen regelmäßig an Fortbildungen teil. Die Unterrichtsversorgung ist durch ein breit aufgestelltes Kollegium auch für die nächsten Jahre gesichert. Das Vertretungskonzept der Schule macht den Unterricht verlässlich. Durch Funktionsstellen für die jeweiligen naturwissenschaftlichen Sammlungen, steht dem Unterricht ein breites Angebot an Experimentier- und Übungsmaterial zur Verfügung.

### Das naturwissenschaftliche Profil

Das naturwissenschaftliche Profil wird im kommenden Schuljahr zum fünften Mal angeboten.

Die Schülerinnen und Schüler können sich bei ihrer Anmeldung nach der Grundschule für die freiwillige Teilnahme am naturwissenschaftlichen Profil entscheiden. Das Profil findet zweistündig in der Klasse 5 und vierstündig in Klasse 6 außerhalb des regulären Unterrichts statt. Die Schülerinnen und Schüler durchlaufen im Halbjahreswechsel die Fächer Biologie, Physik, Chemie und Mathematik. Ab Klasse 7 können sich die Schülerinnen und Schülern in den Arbeitsgemeinschaften Roboter, Mathematik und Jugend forscht spezialisieren.

Die Profilschüler werden bis zum Abitur die Möglichkeit haben, ihr naturwissenschaftliches Profil fortzusetzen. Allerdings wird die Durchführung individualisiert sein und sich auf die Stärken der Schüler konzentrieren.

### Wettbewerbsförderung

Die Schülerinnen und Schüler können an verschiedenen Wettbewerben teilnehmen und erhalten von den jeweiligen Fachlehrerinnen und Fachlehrern die nötige Unterstützung.

Zu diesen Wettbewerben gehören die Mathematik Olympiade, die Emsländische Mathematik Olympiade, Känguru, Informatik Biber, Invent a chip, Jugend forscht, Schüler experimentieren, World Robot Olympiade, First Lego League, Chemie Olympiade, young scientists, Bundesumweltpreis und noch weitere nicht regelmäßig stattfindende Wettbewerbe.

### Kooperationen

Das Franziskusgymnasium kooperiert mit der Hochschule Osnabrück im MINT und gesellschaftlichen Bereich mit den Zielen der Vorbereitung unserer Schülerinnen und Schüler auf das Studium und dem regelmäßigen Austausch der Lehrenden beider Institutionen. Darüber hinaus finden regelmäßig Exkursionen zum DESY statt. Im Bereich der Unternehmen nehmen die Schülerinnen und Schüler des

Informatikkurses des 11. Jahrgangs und des Profils an Exkursionen teil, um die Forschung im MINT-Bereich in unserer Region zu erhalten und zu fördern. Durch die Vorstellung der Berufsfelder unserer Elternschaft im MINT-Bereich und durch die Unterstützung der Eltern bei der Vorbereitung auf die Wettbewerbe ist die Kooperation mit den Eltern eine große Stütze bei der Durchführung verschiedener Projekte im MINT-Bereich. Das naturwissenschaftliche Profil wird durch die Royouth unterstützt.

### **Arbeitsgemeinschaften**

Das Franziskusgymnasium bietet den Schülerinnen und Schülern aller Jahrgänge Arbeitsgemeinschaften in allen MINT Bereichen an. So haben die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit an der Jugend forscht AG, der Mathematik AG, der Roboter AG, der AG der naturwissenschaftlichen Experimente, dem naturwissenschaftlichem Labor und der Franz-IT teilzunehmen.

### **Der Projektunterricht**

Im Jahrgang 11 ist der Projektunterricht ein wesentlicher Bestandteil des Informatikunterrichts. Die Schülerinnen und Schüler entwickeln, beschreiben und verwirklichen verschiedene Projekte mit dem Raspberry Pi, dabei werden sie von einem Kooperationspartner der Schule unterstützt.

#### **Die Berufsorientierung**

Durch eine Kooperation mit dem Verband Metall Elektro mit Sitz in Osnabrück finden regelmäßige Berufsorientierungsseminare im MINT-Bereich statt. Dazu gehören ein Bewerbertraining, eine Vorstellung der verschiedenen Ausbildungsmöglichkeiten und ein Besuch in einem regionalen Unternehmen. Darüber hinaus werden Hochschultage gefördert und auch am Tag der Ehemaligen, an dem ehemalige Schülerinnen und Schüler ihren ausgeübten Beruf präsentieren, wird ein Schwerpunkt auf den MINT-Bereich gelegt.