

Seit 2014 bieten die Biologen in der Q1 oder Q2 eine mehrtägige Fahrt nach Ostfriesland an, wo es jede Menge über das Weltnaturerbe **Wattenmeer** zu erforschen gibt.

Darüber hinaus können Schülerinnen und Schüler mit Interesse an MINT-Fächern im Rahmen der Studien- und Berufswahlorientierung in den Stufen 8 bis Q2 in Kooperation mit Unternehmen und Hochschulen entsprechende Schwerpunkte wählen und Unterstützung erfahren. Seit einigen Jahren bietet das AFG in **Kooperation** mit der MINT-Exzellenz-AG eine Exzellenzförderung für begabte Schülerinnen und Schüler an. Diese richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Jahrgangstufen 6, 7 und 8, die zuvor überdurchschnittliche Leistungen in MINT-Fächern gezeigt haben. Zu unseren außerschulischen Kooperationspartnern zählen u.a. die mobilen und **interaktiven Labore** wie z.B. Nano-Truck, Biotechnikum und Inno-Truck, die wir in den letzten Jahren für regelmäßige Besuche auf unserem Schulhof gewinnen konnten. Für unsere Schülerinnen und Schüler gibt es auch hier immer wieder Möglichkeiten zum Austausch mit den jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die die Trucks betreuen.



An verschiedenen Terminen im Jahr, die meist zwischen Oktober und Januar liegen, könnt Ihr Euch und können Sie sich bei uns in ungezwungener Atmosphäre von unserem MINT-Schwerpunkt und anderen Aspekten des Schullebens ein Bild machen. Hierzu gehört unser erfolgreicher **MINT-Abend** im Januar und der alljährliche **Entdeckertag**, zu dem alle interessierten Viertklässler eingeladen sind. Sie können hier die neue Schule und neue Unterrichtsfächer kennenlernen und in verschiedenen Fächern kleine eigene Experimente durchführen. Kommen Sie außerdem zu unserem **Info-Abend** für Grundschulleitern und dem darauf folgenden **Tag der offenen Tür**!

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage. Bei Rückfragen können Sie uns gerne kontaktieren.

Ansprechpartnerin MINT:
Heike Plum, OStR*



MINT
AM AFG

MINT im Unterricht

Wir machen MINT! Seit 2014 sind wir als MINT-freundliche Schule ausgezeichnet und entwickeln unseren MINT-Bereich kontinuierlich weiter. MINT steht für den Fächerverbund aus den Schulfächern **Mathematik**, **Informatik**, den **Naturwissenschaften** (Biologie, Chemie, Physik) und **Technik**. Neben dem Unterricht in Mathematik setzt in der 5. Klasse der Biologieunterricht ein. Ab Klasse 6 stehen dann jedes Jahr zwei oder mehr naturwissenschaftliche Fächer auf dem Stundenplan. Unsere 67,5-minütigen Unterrichtseinheiten ermöglichen in allen Stufen praktisches **experimentelles Arbeiten**, auch in den jüngeren Klassen. Neben den Fächern, die von allen Schülerinnen und Schülern belegt werden, kann man ab der 9. Klasse Informatik als zweites Wahlpflichtfach (sog. WP II-Fach) wählen.



In der Sekundarstufe II stehen die naturwissenschaftlichen Fächer Physik, Chemie, Biologie und Informatik als **Grund-** und **Leistungskurse** zur Wahl. Darüber hinaus bieten wir regelmäßig **Projektkurse** im MINT-Bereich an. Im Projektkurs Raspberry-Pi programmieren und testen die Kursteilnehmer eigenständig Software für ein selbstausgewähltes Projekt. Im Projektkurs MathePlus werden Grundlagen der Hochschulmathematik erworben, was zum Beispiel den Einstieg in ein naturwissenschaftliches oder ein Ingenieurstudium erleichtern kann.

Zu den besonderen Unterrichtsvoraussetzungen an unserer Schule zählt neben fachlich kompetenten, motivierten und alltagsnah unterrichtenden Lehrkräften auch unsere besondere Ausstattung an Fachräumen. Den Fächern Biologie, Chemie und Physik stehen insgesamt **5 Schülerübungsräume** zur Verfügung. Dazu gehören ein voll ausgestatteter Schülerexperimentierraum für die Chemie, ein weiterer, der für Chemie und Biologie genutzt wird, sowie ein Biologiefachraum, der die schuleigene Stabschreckenzucht beherbergt.

Neben dem Unterricht

Als außerunterrichtliche Projekte finden eine Reihe gern in Anspruch genommener Angebote im Bereich MINT statt, von denen wir hier einige vorstellen wollen. Um Schülerinnen und Schüler früh an die Teilnahme an **Wettbewerben** heranzuführen, beteiligen sich in den Klassen 5-6 alle Schülerinnen und Schüler am Pangea-Wettbewerb Mathematik. Regelmäßig nehmen interessierte Schülerinnen und Schüler oder ganze Klassen auch am „Biber-Wettbewerb Informatik“ oder an „Physik im Advent“ teil. In der Vergangenheit konnten die Schülerinnen und Schüler des AFG schon Erfolge in diesen Wettbewerben verzeichnen:

- Jugend forscht
- BIOlogisch
- ANTalive
- Roboterwettbewerb
- Netrace
- Dechemax
- „Meine Position ist spitze“
- „be smart don't start“

Ein wichtiger Baustein des MINT-Programms ist das Angebot an **Exkursionen** und Schulfahrten. Ziel in den letzten Jahren war in der Sekundarstufe I zum Beispiel das Floriansdorf der Feuerwehr. In der Sekundarstufe II ging es zum Beispiel zum Workshop ANTalive Lotus-Effekt, zum Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV), zum Institut für organische Chemie (IOC) der RWTH oder zum CERN in Genf.