

## 9. / 10.

Außerschulische Lernorte sind uns wichtig! Sie dienen nicht nur der Abwechslung, sondern geben im Austausch wichtige Impulse für den Unterricht in der Schule. Deshalb haben wir im MINT-Bereich Kooperations- bzw. Partnerverträge mit der Universität Bremen (MARUM) und dem Universum Bremen abgeschlossen.

Zusätzlich nutzen wir regelmäßig Angebote für Schulklassen, die von Museen, Firmen, Universitäten und Hochschulen bereitgestellt werden. In den letzten Jahren waren deshalb Besuche, z.B. im Schülerlabor der Universität Bremen, bei Mercedes (tech@school), beim Desy (Teilchenbeschleuniger in Hamburg) und in einigen anderen Institutionen, fester Bestandteil des Unterrichtsangebots.

## 11. / 12.

Für ein sinnvolles Zusammenspiel von Lehrern und außerschulischen Anbietern ist neben Engagement auf beiden Seiten auch die fachliche und pädagogische Kompetenz von Bedeutung. Die rege Teilnahme an Fortbildungen und die Bereitschaft des Kollegiums, andere Wege zu beschreiten, bilden dafür eine gute Basis.

Auf Fachkonferenzen tauschen wir regelmäßig unsere Erfahrungen aus und planen auch gemeinsame Projekte.

Das Kippenberg Gymnasium ist Ausbildungsschule und bildet regelmäßig Referendare und Praktikanten in MINT-Fächern aus. Ein reger Austausch bezüglich moderner Unterrichtsformen und -konzepte ist so gewährleistet.

## 13.

Finanziert aus Preisgeldern von Wettbewerben und Spenden wurden in den letzten Jahren in größerem Maße Experimentierkästen für Schülerübungen, hochwertige Messwerterfassungssysteme für Projekt- und Jugend forscht Arbeiten und Oberstufenkurse usw. angeschafft. Die Sammlungen werden insgesamt nach und nach erneuert. Im Rahmen der freigegebenen Konjunkturmittel der Bundesregierung wurde der NW-Trakt auf den neuesten Stand gebracht.

In regelmäßigen Fachkonferenzen und schulinternen Fortbildungen stellen wir gegenseitig gelungenen und nicht gelungenen Unterricht und Experimente vor. Unser Schwerpunkt liegt dabei auf »Schüler experimentieren«.

In den im Jahrgang 11 durchzuführenden halbjährigen Kleingruppenprojekten werden in Mathematik und den Naturwissenschaften oft Themen bearbeitet, die dann im abgespeckten Zustand (schon Ende Januar, also ca. zwei Monate vor Projektende) auch als Jugend forscht Arbeit eingereicht werden.

## 14.

Nicht nur bei Wettbewerben, sondern auch bei Fortbildungen tauschen wir mit KollegInnen anderer Schulen Erfahrungen und Ideen aus.

Die **Abschnittsnummern** in diesem Prospekt entsprechen den geforderten Standards im vorgegebenen Kriterienkatalog, siehe dazu <http://www.mintzukunftschaffen.de/auszeichnung.html>

»MINT«  
*ist für alle da!*



# 1.

In seinem **Schulprogramm** hat das Kippenberg Gymnasium die fortlaufende Ausgestaltung eines Schwerpunktes im Bereich Mathematik-Naturwissenschaften seit Jahren festgeschrieben.

# 2.

Mathematik wird ab der 5. Klasse durchgängig unterrichtet und findet in der Oberstufe verpflichtend in Grund- oder Leistungskursen statt. Der Naturwissenschaftsunterricht wird in den Klassen 5 und 6 interdisziplinär in Halbgruppen gestaltet. Anschließend können die Schüler zusätzlich zu den verbindlichen Fächern Biologie, Chemie und Physik (7. bis 9. Klasse) einen Wahlpflichtkurs *Naturwissenschaften* besuchen (8. bis 9. Klasse). In der Oberstufe gibt es neben Grundkursen in den Fächern Biologie, Chemie und Physik regelmäßig auch Biologie- und Physikleistungskurse.

Der gesamte Unterricht ist stark experimentell ausgerichtet, die Schüler arbeiten dabei in Zweier- bzw. Dreiergruppen mit Experimentierkästen. Dazu gehört auch die computergestützte Messwerterfassung, denn den Schülern steht zusätzlich bei der Durchführung und Auswertung von Experimenten ein mobiles Laptoplabor zur Verfügung.

# 3.

Die jeweiligen **Ansprechpartner** für die MINT-Fächer findet man auf unserer **Homepage** <http://312.joomla.schule.bremen.de/> unter **Kontakte**.

# 4.

Mit unseren **Zusatzangeboten** wie z.B. Arbeitsgemeinschaften für »*Jugend forscht*« und *Mathematik*, einem *Astronomie*-Grundkurs in der Oberstufe und *kleineren Wettbewerben* in den unteren Jahrgängen wird unsere MINT-Palette erweitert.

Neben fachbezogenem Lernen und Experimentieren legen wir einen weiteren Schwerpunkt auf *fachübergreifende Projektarbeit*. Zurzeit befasst sich z.B. der WP-NW-Kurs (s.2.) drei Halbjahre mit den Lebensbedingungen auf der Erde (»Überlebenskünstler« in Biologie, »Steine erzählen eine Geschichte« in Chemie, »Wärmender Mantel und Sonnenbrille Atmosphäre« in Physik). Den Abschluss bildet das Projekt »CO<sub>2</sub>-Kreislauf der Erde«, wo wir eng mit der Universität Bremen (MARUM) zusammenarbeiten.

# 5.

Das ständige Teilnahmeangebot für die **Wettbewerbe** »*Jugend forscht*«, *Schüler experimentieren*, *Matheolympiade* und *Känguru* dazu. Die Erfolge der letzten Jahre bei regionalen, nationalen und internationalen Wettbewerben sind auf unserer Homepage unter *Wettbewerbe* aufgelistet.

# 6. / 7.

**MINT-Berufe** können alle Schüler am Girls´Day, im verpflichtenden Berufspraktikum (9. Klasse) und in den Tagen zur Studien- und Berufsorientierung der Universitäten und Hochschulen kennenlernen. Unsere Kooperationspartner und Eltern unterstützen uns dabei.

Seit vielen Jahren bietet die Schule unseren besonders begabten Schülern die Möglichkeit der Teilnahme am **Frühstudium an der Universität Bremen** in den Fachbereichen Chemie, Geowissenschaften, Mathematik, Physik und Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften an. In der Vergangenheit haben dies Schüler vor allem in den Bereichen Mathematik und Physik sehr erfolgreich nutzen können. Die Schule bemüht sich in Absprachen zwischen den Fachlehrern, den Schülern und den Einrichtungen der Universität, individuelle Lösungen für die erfolgreiche Teilnahme an Vorlesungen, Seminaren und Übungen bis hin zum Erwerb von Credit-Points (Cp) zu ermöglichen. Diese werden im späteren Studium anerkannt.

# 8.

In den letzten Jahren lassen Kollegen versuchsweise Mädchen und Jungen im Physikunterricht der 7. bis 9. Klasse während der Experimentierphasen getrennt arbeiten. Die Auswertung und Darstellung der Messergebnisse werden dann oft wieder gemeinsam durchgesprochen.

Wir verfolgen damit das Ziel, im Rahmen unserer räumlichen und personellen Möglichkeiten Schülerinnen und Schülern einen selbstbestimmten Zugang zum erfolgreichen Experimentieren zu ermöglichen. Die vollständige Analyse ist noch nicht abgeschlossen.

