

MINT-Profil in der Sekundarstufe I:

- In der Sekundarstufe I erhalten alle Schülerinnen und Schüler 20 Wochenstunden Unterricht in den klassischen Naturwissenschaften Biologie (6+1 Wochenstunden), Chemie (6 Wochenstunden) und Physik (6+1 Wochenstunden).
- **Naturwissenschaftliches Profil ab Jahrgang 7**
Die Schüler des naturwissenschaftlichen Profils erhalten 2 zusätzliche Wochenstunden naturwissenschaftlichen Unterricht: in Klasse 7 eine Stunde Biologie und in Klasse 8 eine Stunde Physik (Thema: Astronomie).
- **Wahlpflichtfach Mathematik-Informatik im Jahrgang 8 und 9**
Dieses mindestens dreistündige Wahlpflichtfach ist seit Jahren erprobt und wird sehr gut angenommen. Die Schülerinnen und Schüler erwerben dort Grundkenntnisse im Umgang mit verschiedener Software (Geometriesoftware; Tabellenkalkulation; Computeralgebrasysteme; Programmiersprachen) und lösen damit anspruchsvolle mathematische Fragestellungen.
- **Wahlpflichtfach Naturwissenschaften im Jahrgang 8 und 9**
Im Schuljahr 2012/13 wurde das mindestens dreistündige Fach Naturwissenschaften mit den Zielen eingeführt, die Schüler in den Naturwissenschaften verstärkt zu fördern und eine naturwissenschaftliche Alternative zum Wahlpflichtfach Mathematik-Informatik zu bieten. An den halbjährlichen Modulen (z.B. Halbleitertechnik, Wasser und Leben, Bionik, Mensch und Gesundheit, Kommunikation und Verhalten) beteiligen sich alle klassischen Naturwissenschaften Biologie, Chemie und Physik.
- **Forderkurse zur Vorbereitung auf Wettbewerbe**
Im Rahmen der individuellen Förderung in der 6. und 7 Klasse werden Forderkurse angeboten, die begabte Schüler auf mathematisch-naturwissenschaftliche Wettbewerbe vorbereiten (Mathematik-Olympiade, Internationale Junior Science Olympiade IJSO, Freestyle Physics, Dechemax).

- **MINT-AGs**

Im Rahmen des Ganztagsangebots werden Arbeitsgemeinschaften mit technischen und naturwissenschaftlichen Bezug angeboten, z.B. Physik-Technik-AG, Robotik-AG mit Lego-Mindstorms, Mathe-Club (Spieltheorie), Schulteich AG und Mikroskopier-AG.

- **regelmäßige Teilnahme an nationalen Wettbewerben** (Känguru-Wettbewerb, Internationale Junior Science Olympiade IJSO, Dechemax, Chemie - die stimmt, Informatik-Biber, usw.). Am Känguru-Wettbewerb nehmen alle Klassen 5 und 6 sowie die Leistungskurse Mathematik der Jahrgangsstufe 11 und 12 geschlossene teil.

MINT-Profil in der Sekundarstufe II:

- **Leistungskurse in allen MINT Fächern (Jahrgang 11/12)**

Die Leistungskurse Mathematik, Biologie und Physik werden eigenständig angeboten, die Leistungskurse Informatik und Chemie in Kooperation mit dem Ernst-Moritz-Arndt Gymnasium, ebenfalls eine MINT-EC-Schule.

- **Facharbeiten**

In der Jahrgangsstufe 11 können in allen MINT-Fächern Facharbeiten angefertigt werden.

- **Biologie als bilinguales Sachfach**

Das bilinguale Sachfach Biologie wird ab Klasse 10 angeboten. Es vernetzt das bilinguale mit dem naturwissenschaftlichen Profil und bietet somit die Möglichkeit, beide Profile auch in der Oberstufe zu vertiefen.

- **Projektkurs Biology und Projektkurs Mathematics**

Im Rahmen des Internationalen Abiturs IB wird ein Projektkurs *Biology* (Jahrgangsstufe 11) und ein bilingual-englischer Projektkurs *Mathematics* (Jahrgangsstufe 12) angeboten. Beide Kurse sind auch für Schüler geöffnet, die nicht das IB ablegen.

- **Teilnahme an MINT-EC-Camps und Schülerakademien**

Die meist einwöchigen Veranstaltungen werden über mehrere Kanäle beworben. Interessierte Schüler nehmen rege daran teil und kehren begeistert davon zurück.

- **Teilnahme an nationalen und internationalen Wettbewerben** (Physik Olympiade IPHO etabliert, Chemie Olympiade ICHO in Vorbereitung)

Kooperationspartner und außerschulische Lernorte:

1) Naturzentrum Nettersheim

- Jahrgang 8 (Ökosystem Wald; eintägige Exkursion)
- Jahrgang 11 (Gewässerökologie und Evolution; mehrtägiges Praktikum)

2) IT-Systemhaus amcm aus Bonn-Poppelsdorf

(Workshops, Praktikum, Besuche im Unterricht)

3) Max-Planck-Institut für Radioastronomie

(astronomische Beobachtungen, Fachvorträge für Leistungskurse; Betreuung von Facharbeiten; Exkursion zum Radioteleskop in Effelsberg)

4) KölnPUB – Publikum und Biotechnologie e.V.

ganztägiges gentechnisches Praktikum mit den Biologie Leistungskursen der Jahrgangsstufe 11

5) Universität Bonn:

- Besuch von Vortragsreihen und der Bonner Hochschultage, Teilnahme an den Schnupperstudenten Girls'-and-Boys'-Day und taste MINT
- Physik: Teilnahme an der Masterclass Teilchenphysik
- Chemie: Vorbereitung auf die Chemie-Olympiade ICHO
- Fördern-Fordern-Forschen (Frühstudium für besonders begabte Schülerinnen und Schüler)

6) Deutsches Museum Bonn

(Besuch von eintägigen Workshops)