

5. MINT-AG

- Realisierung eigener Projektideen im MINT-Bereich
- Wettbewerbsteilnahme: Hinführung und Betreuung
- Kooperation mit der Hochschule Mannheim: Lego Mindstorm

6. SIA-Seminarkurs

Die »Schüler-Ingenieur-Akademie« (SIA) wurde u. a. als Antwort auf die Diskussion um fehlenden Ingenieurnachwuchs in Deutschland und die Forderung der verstärkten Vernetzung von Schule, Hochschule und Wirtschaft gegründet.

Wir bieten SIA ab dem Schuljahr 2006/2007 als naturwissenschaftlichen Seminarkurs in Kooperation mit anderen Mannheimer Gymnasien an.

Schwerpunktthema dieses Seminarkurses ist Bau und Programmierung des Asuro, ein für Bildungszwecke am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt entwickelter Roboter.

7. Kooperationen

Der Besuch des Landesmuseums für Technik und Arbeit in Mannheim ist im Schulcurriculum festgeschrieben. Ebenso besuchen wir regelmäßig das Planetarium und führen Betriebsbesichtigungen z.B. beim Großkraftwerk Mannheim durch.

Schülerpraktika in Chemie finden regelmäßig bei der BASF statt, Exkursionen bei Roche. Die Firma Lanxess AG (Tochterunternehmen Rhein Chemie) unterstützt uns bei Sammlungswünschen und erarbeitet gemeinsam mit uns Workshops und Seminare.

Eine Teilgruppe der MINT-AG besucht regelmäßig die Hochschule Mannheim, um dort Roboter zu programmieren.

Die Lötarbeiten des SIA-Seminarkurses werden in der Ausbildungswerkstatt von John Deere erledigt, die zur Programmierung des Asuro notwendigen Informatikvorlesungen finden an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Mannheim statt.

www.lilo-ma.de





Wir sind ein neusprachliches-naturwissenschaftliches Gymnasium. In unserem Schulprofil haben die MINT-Fächer einen bedeutenden Stellenwert.

1. Mathematik

In der Unterstufe sammeln unsere Schülerinnen und Schüler beim "Problem des Monats" erste Erfahrungen beim Lösen mathematischer Probleme.

Bereits ab der siebten Klasse bis zum Abitur setzen wir einen Kleinrechner mit Computer-Algebra-System ein.

In den 9. und 10. Klassen nehmen wir alljährlich an dem internationalen Wettbewerb "Mathematik ohne Grenzen" teil.

2. Informatik

Für die InformationsTechnische Grundbildung (ITG) verwenden wir zwei Poolstunden, um allen Schülern der 7. Klasse den Umgang mit Hard- und Software, insbesondere einem Textverarbeitungs-, einem Tabellenkalkulations- sowie einem Präsentationsprogramm zu vermitteln.

In der Informatik-AG lernen unsere Schülerinnen und Schüler objektorientiert zu programmieren.

Es besteht die Möglichkeit, den Europäischen Computerführerschein ECDL zu erwerben.

3. Naturwissenschaften

Wir verfügen über modern ausgestattete Fachräume für die Fächer Physik, Chemie und Biologie und ansprechende Sammlungen. Dadurch können wir sowohl durch Freihandexperimente als auch durch Demonstrationsexperimente und Schülerpraktika überzeugen.

Im Unterrichtsfach NwT (Naturwissenschaft und Technik) ist die Projektarbeit als Methode im Schulcurriculum festgeschrieben.

Regelmäßig bieten wir zwei- und vierstündige Kurse in der gymnasialen Oberstufe in allen Naturwissenschaften an.

4. Technik

Eingebettet in das Modul „Steuern und Regeln“ sammeln unsere Schülerinnen und Schüler in Klassenstufe 9 Erfahrungen beim Löten elektronischer Schaltungen und lernen z.B. beim Programmieren einer Ampelschaltung die technischen Anwendungen eines Mikrokontrollers kennen. In diesem Zusammenhang wird auch ein Fahrzeug konstruiert, das mit Hilfe von Sensoren einen Hindernisparcours durchfahren soll.

Ein weiteres Technik-Highlight ist die Programmierung eines pneumatisch gesteuerten Lernsystems in Klassenstufe 10.

Zum technischen Arbeiten steht - neben den naturwissenschaftlichen Räumen - bei Bedarf ein Werkraum zur Verfügung.

