

## Ausschreibung „MINT-freundliche Schule 2016“

### Mariengymnasium Essen-Werden

- Auszug aus unserer Bewerbung -

**Die Schule bietet einen Fächerkanon, der die MINT-Schwerpunktbildung deutlich heraushebt.**

#### Das Mariengymnasium bietet ...

- in der Unter- und Mittelstufe durchgehend entsprechend dem Fächerkanon neben Mathematik zwei naturwissenschaftlichen Fächer an.
- im Differenzierungsbereich: NAWI, Informatik bzw. Erdkunde / Umwelt.
- in der Qualifikationsphase: Grundkurse und Leistungskurse in allen naturwissenschaftlichen Fächern. Informatik als Grundkurs und Leistungskurs.
- Stundentafel: s. Schulprogramm auf [www.mariengymnasium.net](http://www.mariengymnasium.net)

**Die Schule bietet Zusatzangebote im MINT-Bereich, die über die Lehrpläne und Richtlinien hinausgehen.**

- Neben kontinuierlich laufenden AGs (.z.B. Bühnen- und Tontechnik, Tastaturkurs, Schulsanitätsdienst, Methodentraining in allen Stufen, Finanzführerschein), wechselt das Angebot der AGs je nach Bedarf, der sich aus der Evaluation ergibt.
- Jährliche MINT-Tage für die sechsten Klassen im Januar; in diesem Schuljahr unter dem Motto „Schiff Ahoi“ (s. Bericht, s. Homepage).
- Wechselnde Angebote für die Oberstufe; in diesem Schuljahr Besuch des Schülerlabors der Uni Bochum (s. Jahresplanung im Anhang), Thema Molekulargenetik – gentechnische Verfahren. In Planung für das nächste Jahr: Besuch der Hochschule Ruhr West.
- In den jährlich vor den Sommerferien stattfindenden Projekttagen werden regelmäßig MINT- Projekte zu einem stufen- und fächerübergreifenden Thema durchgeführt.
- Angebote im Differenzierungsbereich: NAWI, Informatik bzw. Erdkunde / Umwelt.
- Sprachzertifikate (LCCI, CAE, DELF)

**Die Schule nimmt jedes Jahr mindestens an einem MINT-Wettbewerb teil.**

- Eine regelmäßige Teilnahme an Wettbewerben erfolgt unterrichtsbegleitend oder in thematisch wechselnden AGs.
- freestyle-physics – AG, für die Klassen 5-8 - 25 Schülerinnen und Schüler, betreut durch zwei Lehrerinnen.
- DECHEMAX – AG, für die Klassen 7-8. - 20 Schülerinnen und Schüler, betreut durch eine Kollegin.

**Die Schule bezieht die Eltern in MINT-Projekte und Informationsveranstaltungen zur Fächer- und Berufswahl mit ein.**

- Die Elternschaft des Mariengymnasiums arbeitet sehr engagiert in der Berufsberatung mit. Es finden regelmäßige Elternvorträge, auch und ganz bewusst zu MINT-Berufen, und Berufemärkte statt.
- Frau Professorin Dr.-Ing. Dipl.-Math. Katja Rösler gehört zu den engagierten Eltern, die uns auch weitere Kontakte eröffnen kann.
- Unsere Schule hat durch Frau Schulze-Hillert, von der Agentur für Arbeit, eine kompetente Ansprechpartnerin, die regelmäßige Berufsberatungen durchführt. Frau Schulze-Hillert hält auch Informationsabende für Eltern ab, damit diese ihre Kinder frühzeitig bei der Berufsorientierung unterstützen können.
- Informiert werden unsere Schülerinnen und Schüler und deren Eltern über Rundbriefe (E-Mails) und unseren Newsletter.

**Die Schule bietet für alle Schüler eine vertiefte und praxisnahe Berufswahlorientierung unter besonderer Berücksichtigung von MINT-Berufen an.**

- Eltern und Berufsberater informieren regelmäßig unsere Schülerschaft und deren Eltern über die vielfältigen Möglichkeiten der Berufsfelder im MINT-Bereich.
- Durch die ab der Klasse 8 stattfindenden Potenzialanalysen ist es bereits frühzeitig möglich, naturwissenschaftliche Neigungen zu erkennen und entsprechende Betriebspraktika bzw. Berufspraktika anzubahnen. Betriebspraktika finden in der Mittelstufe, Berufspraktika (2 Wochen) in der Oberstufe statt.
- Unsere Schülerinnen und Schüler nutzen die Angebote der angrenzenden Universitäten zur Teilnahme an Schüler-Unis, Sommer- und Herbstakademien.
- Für Informationsveranstaltungen der Universitäten werden interessierte Schülerinnen und Schüler vom Unterricht freigestellt.
- Jährlich werden Schülerinnen und Schüler für die Juniorakademie NRW und für die Sommerakademie des Bistums Essen vorgeschlagen.
- Für die angehenden Abiturientinnen findet ein fächerübergreifendes Seminar zur Selbstpräsentation statt, welches nicht nur auf die anstehende Prüfungssituation vorbereiten soll.

**Die Schule pflegt den Kontakt zu einem Wirtschaftspartner mit MINT-Schwerpunkt.**

- Bei den Vorbereitungen zu unseren Botschafter-Projekten werden unsere Schülerinnen und Schüler und die Projektleiterinnen durch MINT-Experten unterstützt.
- Teilnahme an der Ausbildungsoffensive.
- Kontakte zu möglichen Wirtschaftspartnern befinden sich im Stadium der Anbahnung.

**Die Schule ist in der Lage, anschaulichen und aktivierenden MINT-Unterricht zu gestalten**

- Durch den Neubau des Mariengymnasiums im Jahr 2007 verfügen wir über moderne naturwissenschaftliche Fachräume und umfangreiche Sammlungsräume. Analyseköffer verschiedener Themenbereiche (z.B. Wasser-, Bodenanalysen) ermöglichen auch das Experimentieren außerhalb des Schulgebäudes.
- Neben den Fachräumen sind alle Klassenräume mit Beamern ausgestattet.
- Das Mariengymnasium verfügt über ein Selbstlernzentrum, das für Rechercheaufträge ebenso genutzt werden kann wie zwei voll ausgestattete Informatikräume. Außerdem wurde die webbasierte Lern- und Arbeitsplattform „Moodle“ eingerichtet.
- Unser Schulprofil als Gymnasium mit paralleler Monoedukation ermöglicht uns, Jungen wie Mädchen in ihrem individuellen Lernen zu stärken und zu fördern.
- Durch die Betonung der MINT-Fächer und die Nutzung ihrer Synergieeffekte soll das Interesse an naturwissenschaftlichen Fragestellungen geweckt und unterstützt, wissenschaftspropädeutisches Arbeiten eingeübt und die Grundlage für das Lernen in Studium und Beruf in diesem Bereich vermittelt werden. Dabei werden fachliche, fächerübergreifende und bioethisch fundierte Kenntnisse, die Voraussetzung für einen eigenen Standpunkt und für verantwortliches Handeln (Schlüsselqualifikationen) gefordert und gefördert.
- Ab der 5. Klasse erhalten die Schülerinnen und Schüler eine Handreichung (s. Anlage) für den naturwissenschaftlichen Unterricht. Diese soll den Lerngruppen frühzeitig eine fächerübergreifende Orientierung und Transparenz für die Anforderungen (z.B. Erstellen von Referaten, Heftführung, Experimentieren,,,) in den Fächern Biologie, Chemie und Physik geben.
- Unsere Gefahrenstoffbeauftragte ist Frau Julia Beumers.
- Im Schulprogramm des Mariengymnasiums sind die handlungsorientierten – kooperativen Unterrichtsmethoden verankert. Fachspezifische Handlungskompetenzen werden dadurch geschult und gefördert (s. Schulprogramm). Regelmäßige schulinterne Fortbildungen gewährleisten einen einheitlichen Standard im Kollegium.