

## : MINT am THG bedeutet

Sowohl für bilinguale als auch nicht-bilinguale Schülerinnen und Schüler wählbar

Wahl der Angebote parallel zum bilingualen Ausbildungsgang möglich

Handlungsorientierter Experimentalunterricht

Unterrichtsangebote weit über die Richtlinien und Lehrpläne hinaus

An- und Abwahloptionen in der Erprobungsstufe ermöglichen Reaktion auf individuelle Entwicklungsprozesse und Vorlieben auf Seiten der Schülerinnen und Schüler

Kooperation mit umliegenden Universitäten

Teilnahme an Wettbewerben (z. B. Bio-logisch, Chem-pions, Chemie-Olympiade)

Zertifizierung nach dem Besuch der Kurse in Klasse 5, 6 und 7

7

Extra-Stunden für die Klassen 5–8 in den MINT-Fächern

Offen für alle Interessierten

Angebot flexibel wählbar



Wir freuen uns auf Ihren Besuch am **Tag der Offenen Tür** und/oder bei unserer **individuellen Beratung ‚MINT‘** im Anschluss an die allgemeine Informationsveranstaltung des THG.



Wir beraten Sie gern!

Kombination MINT / bilingual möglich

Zusätzlich bieten wir Eltern und Kindern individuelle Beratungsgespräche mit unserem Koordinator, **Jan Käding**, an. Terminabsprache über das Sekretariat des THG.

☎  
**02054 95430**



## : Theodor-Heuss-Gymnasium

Hauptstraße 148  
45219 Essen  
Telefon 02054 9543 0  
Telefax 02054 9543 43  
Theodor-Heuss-Gymnasium.info@schule.essen.de  
www.thg-essen.de

Theodor-Heuss-Gymnasium

# : MINT-zertifizierte Schule



**Forschen-und-Entdecken-Kurse**  
Schwerpunktbildung in naturwissenschaftlichen Fächern



„Der einfachste Versuch, den man selber gemacht hat, ist besser als der schönste, den man nur sieht.“

Michael Faraday  
1791–1867



## • **Forschen-und-Entdecken-Kurse**

**Klassen  
5–6**

Mit den Forschen-und-Entdecken-Kursen (FE-Kursen) fördert das THG die naturwissenschaftliche Bildung von interessierten Kindern der Erprobungsstufe. Im Mittelpunkt dieser Kurse stehen faszinierende Schülerexperimente aus der Biologie (Klasse 5), Chemie und Physik (Klasse 6). Sie führen an das Beobachten von Naturphänomenen und an naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen heran und ermöglichen selbstständiges Lernen. Besuche des Schülerlabors der Ruhr-Universität Bochum als einer unserer außerschulischen Partner runden das Angebot ab.

### **Ziele unserer Kurse sind vor allem:**

Wecken von Interesse an naturwissenschaftlichen Zusammenhängen

Eigenständiges Forschen in selbstgewählten Themengebieten

Anwenden des naturwissenschaftlichen Erkenntnisweges: Hypothesen bilden, Experimente planen, durchführen, beobachten und auswerten

Verstärken des respektvollen Umgangs mit Lebewesen und Arbeitsmaterialien

## • **MINT-Plus-Kurs, Roberta-AG, Angewandte Naturwissenschaften, Informatik**

**Klassen  
7–10**

In der Mittelstufe sind die MINT-Angebote stärker fachbezogen und deutlicher ergebnisorientiert ausgerichtet. Schülerinnen und Schüler erfahren, dass sie mit ihrem Wissen etwas bewirken und verändern können.

### **Klasse 7: MINT-Plus-Kurs**

Aufbaukurs: Teilnahme nur nach vorherigem Besuch des FE-Kurses in Klasse 6

Langfristige Projektarbeiten, z. B. „Soft- und Energiedrinks, Klebstoffe“

Landesweiter Chemie-Wettbewerb

### **Klassen 8–10: Roberta für Mädchen / Roberto für Jungen**

Bauen und Programmieren von Lego-Robotern (Lego Mindstorms)

Spielerisches Erlernen der Zusammenhänge von Soft- und Hardware

### **Klassen 9–10: Wahlpflichtbereich Angewandte Naturwissenschaften**

Weiterführen und Vertiefen des Ansatzes des MINT-Plus-Kurses

Erfahren von Fachzusammenhängen in den Fächern Chemie, Biologie, Physik in praxisorientiertem Unterricht und auf Exkursionen zu ausgewählten Themen

### **Informatik**

Erlernen der Grundlagen der Textverarbeitung und der Tabellenkalkulation

Erstellen eigener Webseiten

Erforschen des Aufbaus und des Funktionsprinzips des Computers

Vertiefen der Programmierungskennnisse, z. B. anhand einer Projektarbeit

## • **Projektkurse, Grundkurse, Leistungskurse, Facharbeiten in den MINT-Fächern**

**Stufen  
11–13**

Die Oberstufe bietet mit den obligatorischen Grund- und Leistungskursen in Mathematik, Informatik und den Naturwissenschaften die Basis für ein späteres Studium.

Hervorzuheben sind die Angebote in Informatik (Grundkurse bis zum Abitur) sowie die Projektkurse, z. B. in Biologie, die dem Prinzip des wissenschaftlichen Forschens verpflichtet sind oder die Facharbeiten, die jeweils eine exzellente Vorbereitung auf spätere naturwissenschaftliche Arbeitsweisen während des Studiums bieten.



## • **Warum MINT-Schwerpunktbildung?**

Die **MINT-Fächer** stellen eine unverzichtbare Wissensbasis bereit für Entscheidungen über die Gestaltung unserer Lebensbedingungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung unserer Welt. Sie bieten einen einmaligen Erkenntniszugang über das entdeckende Lernen. Naturwissenschaftliche Grundbildung ist somit eine wesentliche Voraussetzung für die lebenslange Auseinandersetzung mit einer sich verändernden Welt.