



JOSEF-ALBERS-GYMNASIUM



Mitglied des nationalen Excellence-Schulnetzwerks



Mit veränderter Stundentafel, je eine Zusatzstunde (60 min) MINT in 5/6.

Musik	Sprachförderung	ELA	MINT – Profil
			- Coding Calliope - Lebewesen - Stoffe - Technische Geräte

Erprobungsstufe 5 - 6

MINT in Stufe 7
Mathematik: GTR / Tabellenkalkulation / Dynamische Geometrie

MINT in den Stufen 8/9
Wahlpflichtfächer (erweitert auf 2,5 Zeitstd.):
- Ingenieurunterricht (Junior-Ingenieur-Akademie)
- Mathematik in Wirtschaft und Finanzwesen
- Informatik
- Biochemie

Sekundarstufe I

LK-Angebote in M / Ph / Ch / Bi
GK-Angebote: M / Ph / Ch / Bi / If

- Vorbereitungskurs Mathematik in MINT-Studiengängen
- Duales Schülerbetriebspraktikum
- Berufsorientierung
- Exkursionen
- Schüleruni
- Projektkurs Stirlingmotor

Sekundarstufe II

Flexibilität im MINT-Profil:
Die Teilnahme an den MINT-Kursen 5/6 ist keine Voraussetzung für die eigene MINT-Profilbildung. Alle Schülerinnen und Schüler können sowohl in der SEK I (Wahlpflichtbereich) wie auch in der SEK II (LK / GK) einen Einstieg in eine vertiefte Ausbildung in den MINT-Fächern wählen. Ebenso ist eine Belegung von Arbeitsgemeinschaften und der Besuch von Camps jederzeit möglich.

Kooperationspartner / Stiftungen / Netzwerke

<p>Verein MINT-EC</p> <ul style="list-style-type: none"> - MILENa: MINT-Lehrer-Nachwuchsförderung, u. v. a. - Durchführung MINT-EC Camps - Durchführung Lehrerfortbildung - Mitarbeit in MINT-EC Clustern <p>Ingenieurkammer-Bau NRW</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Ingenieurunterricht“ - Kurse in 8/9 - Brückenbau-Wettbewerb in 8 - Wettbewerb JuniorING - Vermessungsprojekt <p>Evonik / Chemiepark Marl</p> <ul style="list-style-type: none"> - MINT 6 („wir erforschen Stoffe“) - Eph Exkursion Rohester-Aufreinigung <p>Sparkasse Bottrop</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Mathematik in Wirtschaft und Finanzwesen“ - Berufsnavigator <p>RÜTGERS Stiftung</p> <p>Unterstützung mehrerer Projekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Physik-Show - Hybridkraftwerk <p>Emschergenossenschaft</p> <p>Exkursion Ingenieurunterricht zur Wasseraufbereitung</p> <p>BRABUS</p> <p>MINT-EC Camp (NRW)</p> <p>RWE Stiftung</p> <p>Projekt „Bildungsnetzwerk Energie“</p> <p>Netzwerk BISS</p> <p>Sprachsensibler Fachunterricht</p>	<p>Deutsche Telekom Stiftung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Junior-Ingenieur-Akademie - Gemeinsamer MINT-Unterricht mit Zugewanderten <p>Hochschule Ruhr West</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdi-Zentrum <i>mint4u</i> - Roberta-Zentrum - Projektkurs "Stirlingmotor" - Schüler-Akademie Mathematik - MINT-EC Camp (NRW) - Schüler-Praktikumsplätze - Betreuung von Facharbeiten - Coding-Projekt Calliope - Erasmus+ Konsortialpartnerschaft - Projekttag - Talentscouting <p>Universität Duisburg-Essen (Fakultät für Ingenieurwissenschaften)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projekt „Alarmanlagen“ - Wiss. Begleitung BISS - Wiss. Begleitung Bildungsnetzwerk - Energie <p>Universität Bochum</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schülerlabor: Gamma-Absorption - Schüler-Uni <p>Schule der Zukunft / nua: natur- und umweltschutz akademie nrw</p> <p>Regionales Netzwerk <i>Bottroper Schulen der Zukunft</i> (Erneuerbare Energie und andere Projekte)</p> <p>Stiftung Partner für Schulen NRW</p> <p>Duales Schülerbetriebspraktikum</p>
--	---

MINT – Profilbildung

durch

- MINT- Kurse in 5/6
- Exkursionen
- Unterrichtsangebote in 7
- Praktika
- Wahlpflichtbereich 8/9
- Kooperationspartner
- Naturwissenschaftlicher Schwerpunkt
- Austauschprogramme
- Facharbeit / Projektkurs Stirlingmotor
- Sprachsensibler Fachunterricht
- Arbeitsgemeinschaften / Projekte
- Projekttag MINT
- Wettbewerbe
- MILENa-Programm
- MINT-EC Zertifikat

Wettbewerbe (Auswahl)

- **M:** Bundeswettbewerb; Olympiade, A-lympiade, u. a. Känguru (Stufe 6 verpflichtend, alle anderen freiwillig)
- **Ph:** freestyle-physics, Olympiade, u.a.
- **Ch:** Internationaler Chemiewettbewerb ANCO, Chemie Olympiade, DecheMax
- **Bi:** Olympiade, BioLogisch
- **If:** Informatik Biber Wettbewerb, Jugendwettbewerb Informatik zdi-Robot-Performance und Robot-Game
- Jugend forscht
- Internationale Junior Science Olympiade
- MINT-EC-School-Slam mit British Council
- Leonardo-Brückenbau
- JuniorING der Ingenieurkammern
- Dr. Hans Riegel-Fachpreis

Arbeitsgemeinschaften / Projekte

- Forschertage für Grundschulen
- Informatik: Roberta, Medieninformatik
- Physik: Physik, Elektronik, Hybridkraftwerk,
- Biologie: Mikrokosmos, Tiermorphologie, Genetik, Bionik, Garten, Verhaltensbiologie
- Chemie: Experimentieren, Cyberclassroom
- Mathematik: Vorbereitung auf Mathematik in MINT-Studiengängen, Vermessung
- Vorbereitung auf Wettbewerbe
- MINT-Show
- Mentorenkurse
- MILENa
- Projekttag MINT

Exkursionen

- Chemiepark Marl
- Zuckerfabrik
- Phänomonta
- Phänomania
- Brückenbauten
- Logistik-Zentrum DHL, Essen / Hafen Duisburg
- Wattenmeer
- Fließgewässer
- Neandertalmuseum
- Messen IT&Technik / IT&Medien
- Schüler-Labore
- Cern
- Wasseraufbereitung

Förderung der Schülerinnen und Schüler

- Begabtenförderung / Standardsicherung
- Sprachsensibler Fachunterricht / BISS [D / M]
- Teilnahme an **Akademien:** SAMMS / SMIMS / MINT-EC / Sommerakademien in SEK I und SEK II, Dt. Junior Akademie und Dt. Schülerakademie
- Schüleruniversität
- Projektkurs „Stirlingmotor“ in Kooperation mit der Hochschule Ruhr West
- Cyber-Classroom, EVONIK
- Mathematischer Schülerzirkel der Uni Du-E
- Neue Medien – Schulungen
- Staatlicher EDV-Führerschein
- Selbsteinschätzungs- und Diagnosebögen
- Mentorenprogramm
- Coachingprogramm