



JOSEF-ALBERS-GYMNASIUM



Mitglied des nationalen Excellence-Schulnetzwerks



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

- MINT – Profil**
- 5.1 Coding Calliope, iPad (alle)
 - 5.2 Lebewesen (Wahlprofil, Bio)
 - 6.1 Stoffe (WP, Ch)
 - 6.2 Technische Geräte (WP, Phy)

Erprobungsstufe 5 - 6

MINT in Stufe 7/8
Freiwillig wählbarer Forderkurs (60 min)
Physik/Chemie in der Stundentafel integriert

MINT in den Stufen 9/10
Wahlpflichtfächer (2-3 x 60 min):

- Ingenieurunterricht (Junior-Ingenieur-Akademie)
- Informatik
- Biochemie

Mittelstufe 7-10

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

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

- Vorbereitungskurs Mathematik in MINT-Studiengängen
- Duales Schülerbetriebspraktikum
- Berufsorientierung
- Exkursionen
- Schüleruni
- Projektkurs „Mein MINT-Projekt“

Oberstufe EPh, Q1, Q2

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 (Forderkurs, 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

- MINT-EC**
- MILENa: MINT-Lehrer-Nachwuchsförderung, u. v. a.
 - Durchführung MINT-EC Camps
 - Durchführung Lehrerfortbildung
 - Mitarbeit in MINT-EC Clustern
- SCHULEWIRTSCHAFT, BWNRW**
- MINT-EC-Camp
 - MINT-Camps NRW
- Ingenieurkammer-Bau NRW**
- „Ingenieurunterricht“ - Kurse in 9/10
 - Brückenbau-Wettbewerb in 8
 - Wettbewerb JuniorING
 - Vermessungsprojekt
- Evonik / Chemiepark Marl**
- MINT 6 („Wir erforschen Stoffe“)
- RÜTGERS Stiftung**
- Unterstützung mehrerer Projekte:
- Hybridkraftwerk
- Emschergenossenschaft**
- Exkursion Ingenieurunterricht zur Wasseraufbereitung
- BRABUS**
- MINT-EC Camp (NRW)
- RWE Stiftung**
- Projekt „Bildungsnetzwerk Energie“
- Netzwerk BISS**
- Sprachsensibler Fachunterricht
- Pfeifer und Langen**
- Exkursion zur Zuckerfabrik

- MC Bauchemie, ELE**
- BSO, Ingenieurunterricht
- Deutsche Telekom Stiftung**
- Junior-Ingenieur-Akademie
- Hochschule Ruhr West**
- zdi-Zentrum *mint4u*
 - Projektkurs „Mein MINT-Projekt“
 - Schüler-Akademie Mathematik
 - MINT-EC NRW-Camp
 - Schüler-Praktikumsplätze
 - Betreuung von Facharbeiten
 - Coding-Projekt Calliope
 - Projektstage
 - Talentscouting
- Universität Duisburg-Essen**
(Fakultät für Ingenieurwissenschaften)
- Projekt „Alarmanlagen“
 - Wiss. Begleitung BISS
 - Wiss. Begleitung Bildungsnetzwerk
 - Energie
- Universität Bochum**
- Schülerlabor: Gamma-Absorption
 - Schüler-Uni
- Schule der Zukunft / nua: natur- und umweltschutz akademie nrw**
- Regionales Netzwerk
- Bottroper Schulen der Zukunft*
(Erneuerbare Energie und andere Projekte)
- Stiftung Partner für Schulen NRW**
- Duales Schülerbetriebspraktikum

MINT – Profilbildung

durch

- MINT- Kurse in 5/6
- Exkursionen
- Forderkurs MINT in 7/8
- Praktika
- Wahlpflichtbereich 9/10
- Kooperationspartner
- Naturwissenschaftlicher Schwerpunkt
- Austauschprogramme
- Facharbeit / Projektkurs „MINT-Projekt“
- Projektstage MINT
- Arbeitsgemeinschaften / Projekte
- MILENa-Programm
- Wettbewerbe
- 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, Garten, Verhaltensbiologie
 - Chemie: Experimentieren
 - Mathematik: Vorbereitung auf Mathematik in MINT-Studiengängen, Vermessung
 - Vorbereitung auf Wettbewerbe
 - MINT-Show
 - Mentorenkurse
 - MILENa
 - Projektstage MINT
 - Forschertage für Viertklässler
 - Experimentierworkshops
 -

- Exkursionen**
- Chemiepark Marl
 - Zuckerfabrik
 - Phänomonta
 - Phänomania
 - Brückenbauten
 - Wattenmeer
 - Fließgewässer
 - Neandertalmuseum
 - Messen IT&Technik / IT&Medien
 - Schüler-Labore
 - Cern, DESY
 - Wasseraufbereitung
 - Bauernhof Miermann
 - Schule Natur Grugapark Essen

- 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 „Mein MINT-Projekt“ in Kooperation mit der Hochschule Ruhr West
 - Mathematischer Schülerzirkel der Uni Du-E
 - Medienscouts
 - iPad-Scouts, Schulen in der digitalen Welt
 - Selbsteinschätzungs- und Diagnosebögen
 - Mentorenprogramm
 - Coachingprogramm
 - Facharbeiten/Dr. Hans Riegel Facharbeitswettbewerb