



Albert-Schweitzer-Schule
Gymnasium der Stadt Offenbach am Main



MINTec 
Schule®

Mitglied des nationalen
Excellence-Schulnetzwerks

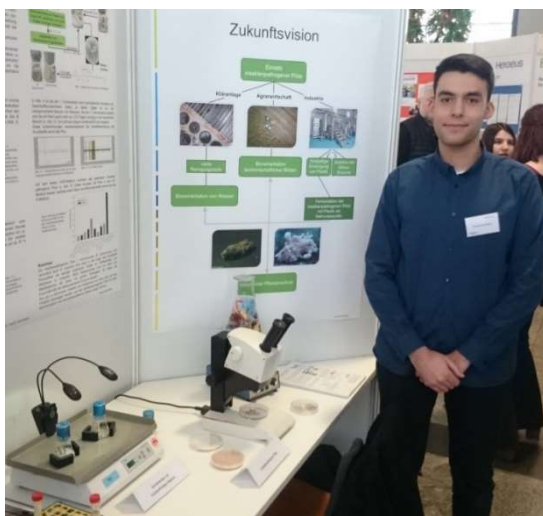
Angebot zur Förderung der **MINT**-Fächer

Mathematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaft und **T**echnik

MINT an der Albert-Schweitzer-Schule

Die Albert-Schweitzer-Schule ist seit Juli 2017 Mitglied des nationalen Excellence-Schulnetzwerks **MINTec**, seit 2018 Kooperationsschule der Universität Frankfurt und seit März 2019 aktiv im Rhein-Main-Schulnetzwerk der MINT-EC-Schulen. **MINT** steht für **M**athematik-**I**nformatik-**N**aturwissenschaften-**T**echnik.

Durch diese zusätzliche **Schwerpunktsetzung im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich** geht die Albert-Schweitzer-Schule einen weiteren Schritt auf ihrem Weg der gezielten **Begabtenförderung**. Wettbewerbsteilnahmen zum Beispiel an **Jugend forscht**, **Schülerstudium** an der Goethe-Universität Frankfurt und **Kooperationen** mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft (z.B. Universität Frankfurt, Siemens, Manroland, VDE, EVO) sowie Berufs- und Studienorientierung sind Teil dieser Begabtenförderung.



Wettbewerb Jugend forscht 2019:
„Mit Pilzen gegen Plastikmüll“
Christos Assiklaris

Die Mitgliedschaft im **MINTec**-Schulnetzwerk setzt die Erfüllung eines bundesweiten Standardkriterienkatalogs voraus. So wurde im **Schulprogramm** unseres Gymnasiums die **MINT-Schwerpunktbildung** festgeschrieben: Dazu gehört die **Einrichtung einer naturwissenschaftlichen Klasse** und der Bereich **Informatik** als eine **Säule unserer Profilbildung**.

Unsere Schule bietet bis zum **Abitur** Unterricht in den Fächern Mathematik, Biologie, Chemie, Physik und Informatik an. Leistungskurse werden in Mathematik und allen Naturwissenschaften (Physik schulübergreifend) durchgeführt. Seit vielen Jahren finden erfolgreiche Abiturprüfungen in Informatik statt.

Zur Förderung besonderer fachlicher und überfachlicher Kompetenzen gibt es seit 2007 an unserer Schule eine **Klasse mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt**. In dieser Klasse werden von der 5. bis zur 10. Jahrgangsstufe die naturwissenschaftlichen Fächer Biologie, Chemie und Physik abwechselnd verstärkt mit dem Ziel unterrichtet, bei den Schülerinnen und Schülern ein nachhaltiges Interesse an naturwissenschaftlichen und technischen Fragen hervorzurufen. Kennzeichnend ist hierbei ein durchgängiger praxisorientierter **Experimentalunterricht** in Kleingruppen (bis ca. 16 Schülerinnen und Schüler).

MINT-Wahlunterricht

Der Wahlunterricht an der Albert-Schweitzer-Schule ist so organisiert, dass in jeder Jahrgangsstufe 6-10 **mindestens ein MINT-Fach** vertreten ist. In der Einführungsphase können die Schülerinnen und Schüler zwischen naturwissenschaftlichen Profilkursen und Informatik wählen.

Unsere Schule bezieht **außerschulische Partner** in die MINT-Unterrichtsgestaltung ein, dazu gehören

- die Fachbereiche Biologie, Physik und Chemie der Goethe-Universität zu Frankfurt am Main,
- das GSI Helmholtz-Zentrum für Schwerionenforschung in Darmstadt,
- die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung,
- das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg,
- die Aids-Hilfe Offenbach e.V.,
- der Verband der Chemischen Industrie e.V. (VCI),
- der Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE),
- die Energieversorgung Offenbach (EVO),
- die Industrie- und Handelskammer (IHK),
- die Firma IBM,
- Provalids.



Exkursion zum Wetterpark in Offenbach



Besuch des Strahlenlabors der Uni Frankfurt

Berufsorientierung unter Berücksichtigung von MINT-Berufen

Unsere Schule bietet für alle Schülerinnen und Schüler eine vertiefte und praxisnahe Berufsorientierung unter besonderer Berücksichtigung von MINT-Berufen an, wie z. B. im Rahmen der e-week-Woche, einer Informationsveranstaltung der Firma IBM zum Thema Wirtschaftsinformatik und dualem Studium, sowie Exkursionen zur Universität Frankfurt und zum VDE.



GoetheLab Elektromobilität



Ideen-Expo 2019

MINT-Wettbewerbe und Projekte

Die Schülerinnen und Schüler der Albert-Schweitzer-Schule nehmen erfolgreich an MINT-Wettbewerben und MINT-Projekten teil, wie z. B. der „Chemie-Olympiade“, „Jugend forscht“, „Mathematik-Wettbewerbe“ und der World Robot Olympiad (WRO).



Wettbewerb WRO 2018

In der **Arbeitsgemeinschaft MINT-Wettbewerbe** erfahren unsere Schülerinnen und Schüler, welche Wettbewerbe angeboten werden (z.B. Olympiaden der Naturwissenschaften Biologie, Chemie und Physik) und bereiten sich durch gezieltes Coaching durch die jeweiligen Fachlehrkräfte darauf vor.

Im **Schülerlabor der Naturwissenschaften** werden Inhalte über den regulären Unterrichtsstoff (z.B. Schaltalgebra) hinaus vermittelt und bieten Begabten die Möglichkeit, sich weiterzubilden und ebenfalls an Wettbewerben (z.B. PIA Physik im Advent) teilzunehmen.

Im Rahmen der **Junior Ingenieur Akademie (JIA)** erlernen unsere Schülerinnen und Schüler technische Fähigkeiten beim Zusammenbau und Programmieren von Robotern.

Darüber hinaus ermöglicht die **Mitgliedschaft im MINT^{EC}-Schulnetzwerk** unseren Schülerinnen und Schülern der Oberstufe eine Teilnahme an einer großen Variation von mehrtägigen **MINT-Camps** oder auch am Hauptstadtforum **MINT 400** in Berlin.

Unsere MINT-Lehrkräfte werden zudem in besonderen **MINT-EC-Fortbildungen** geschult. Dies ermöglicht es unserer Schule, den Bereich MINT noch stärker zu fördern und den MINT-begeisterten und MINT-begabten Schülerinnen und Schülern ein umfangreiches Zusatzangebot zu bieten.

Zusätzlich bietet das Rhein-Main-Schulnetzwerk der MINT-EC-Schulen für unsere Schülerinnen und Schüler **verschiedene Veranstaltungen** im MINT-Bereich an. Hierbei erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, welches für das **MINT-Zertifikat** (Ausgabe mit dem Abiturzeugnis) angerechnet werden kann.

Speziell für **Viertklässlerinnen und Viertklässler** wird jährlich ein **Science-Schnuppernachmittag** angeboten. Ungefähr 60 Viertklässlerinnen und Viertklässler der umliegenden Grundschulen besuchen im Februar den naturwissenschaftlichen Trakt unserer Schule und können in den naturwissenschaftlichen Fächern **Biologie, Chemie und Physik** Experimente zu ausgewählten Teilgebieten durchführen.

Hierbei werden die Grundschülerinnen und Grundschüler sowohl von Schülerinnen und Schülern der NaWi-Klassen gruppenweise durch alle naturwissenschaftlichen Fachräume

begleitet als auch in den einzelnen Fachräumen von Schülerinnen und Schülern der NaWi-Klassen und der Leistungskurse bei den Versuchen unterstützt.
Als spezielles Angebot – gegen einen kleinen Obolus – können sich die Grundschülerinnen und Grundschüler ihre eigene **DNA in Halsketten** verewigen lassen.

Zum Abschluss erhalten sie „Das **MINT-Maus-Erlebnisbuch**“ durch die Albert-Schweitzer-Schule als ausgebende **MINTec**-Schule.



Mit dem „MINT-Maus-Erlebnisbuch“ soll Grundschulkindern ermöglicht werden, ihre MINT-Aktivitäten gebündelt zu dokumentieren und sie motivieren, weitere Angebote in ihrer Region wie Zoo- oder Naturkundemuseumsbesuche wahrzunehmen. Für ein vollständig ausgefülltes MINT-Maus-Erlebnisbuch wird jedes an der Albert-Schweitzer-Schule aufgenommene Kind mit einer kleinen Überraschung belohnt.



Science-Schnuppernachmittag 2020

MINTec - Das nationale Excellence-Schulnetzwerk

MINTec ist das nationale Excellence-Netzwerk von Schulen mit Sekundarstufe II und hervorragendem mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Schulprofil. Ziel ist es, die Leuchtturm-Schulen bei ihrer Entwicklung zu MINT-Talentschmieden mit hochkarätigen Angeboten für Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte und Schulleitungen zu fördern.

Aufgaben

- Aktivierung und Gewinnung von Schülerinnen und Schülern für MINT- Studiengänge und -Ausbildungen
- Aufbau von Kooperationsnetzwerken zwischen Schulen, Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- Weiterbildung der MINT-Fachlehrkräfte
- Optimierung des Schulmanagements und Beförderung des Austauschs und des Wettbewerbs zwischen den Schulen
- Stärkung des Selbstorganisationsprozesses der Schulen als mathematisch-naturwissenschaftliche Schwerpunktschulen
- Digitalisierung an Schulen vorantreiben

Instrumente

- mehrtägige Forschungsveranstaltungen für Schülerinnen und Schüler in Kooperation mit Schulen, Hochschulen, Forschungsinstituten und Unternehmen
- Wettbewerbe für Schülerinnen und Schüler sowie für Schulleitungen
- MINT400 - Das Hauptstadtforum als größte Netzwerkveranstaltung für Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte
- Schulleitertagungen und -trainings zu Schulmanagement und Schulentwicklung
- Fachtagungen und Fortbildungen für Fachlehrkräfte
- Fachvertiefende interdisziplinäre Themencluster für Schulleitungen und Lehrkräfte
- Pilotprojekt HPI Schul-Cloud: Entwicklung einer digitalen Lehr- und Lernplattform unter Einbezug der MINT-EC-Schulen
- Alumni-Netzwerk für ehemalige MINT-EC-Schülerinnen und Schüler

Radius

- 332 Gymnasien und Schulen mit gymnasialer Oberstufe
- 353.000 Schülerinnen und Schüler
- 29.000 Lehrkräfte

Weitere Informationen unter: <https://www.mint-ec.de/mint-ec/ueber-uns/>