

MINT- Konzept der Europaschule Langerwehe

Das MINT-Konzept der Europaschule Langerwehe ist gekennzeichnet durch ein attraktives Angebot im MINT-Bereich, um das Interesse und die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) so zu fördern, dass eine berufliche Zukunft in entsprechenden Berufsbildern sowohl von ihnen selbst in Betracht gezogen wird als auch arbeitgeberseitig für möglich gehalten wird.

Dafür liegen folgende Bereiche im Fokus unseres MINT-Konzepts:

- Ausweitung und Differenzierung der vorhandenen unterrichtlichen und schulischen Angebote im MINT-Bereich.
- Förderung des Interesses an mathematischen und naturwissenschaftlichen Fragestellungen und Phänomenen durch handlungsaktivierende Maßnahmen wie MINT-Wettbewerbe, -Projekte, -Arbeitsgemeinschaften sowie die Einbeziehung außerschulischer Partner in Unterricht und Projekte.
- Verankerung der MINT-Berufe in der beruflichen Orientierung, insbesondere durch schulische und außerschulische Angebote zur MINT-Berufsorientierung sowie durch Förderung beruflicher Praktika in entsprechenden Wirtschaftszweigen für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I und II.
- Förderung der positiven Wahrnehmung des MINT-Profiles der Europaschule Langerwehe in Schülerschaft, Elternschaft, Wirtschaft und lokaler Öffentlichkeit durch Aktionen wie den „Tag der Naturwissenschaften“ sowie die bereits oben genannte Kooperation mit externen Partnern. Gleichzeitig sollen entsprechende Maßnahmen dazu dienen, Schüler- und Elternschaft den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Stellenwert der MINT-Thematiken zu verdeutlichen.

Im Folgenden werden verschiedene Maßnahmen der Europaschule Langerwehe zur MINT-Förderung aufgeführt, die die oben genannten Bereiche beinhalten.

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

Es werden in den Jahrgängen 5 bis 13 folgende **Fächer aus dem MINT-Bereich** unterrichtet:

Sekundarstufe I:

Mathematik: Jahrgänge 5 – 10 durchgängig (4-stündig) plus eine zusätzliche Mathematik-Förderstunde

Biologie: Jahrgänge 5,6,8 und 10 (2-stündig)

Biologie bilingual: Jahrgang 7 (3-stündig), Jahrgänge 8 – 10 (2-stündig)

Physik: Jahrgänge 6,8 und 9 (2-stündig)

Chemie: Jahrgänge 7, 9 und 10 (2-stündig), ab Jahrgang 9 erfolgt die Differenzierung in Grund- und Erweiterungskursen

Technik: Jahrgänge 5, 7 und 9 halbjährig (2-stündig)

Wahlpflichtbereich

Naturwissenschaften/ Arbeitslehre: Jahrgänge 6 – 10 durchgängig (3-stündig)

Junior-Ingenieur-Akademie: Jahrgänge 9 – 10 (3-stündig)

Sekundarstufe II:

Mathematik: Jahrgang EF Grundkurs plus Mathematik-Vertiefungskurs, Jahrgänge Q1/Q2 Grundkurs und Leistungskurs

Biologie: Jahrgang EF Grundkurs, Jahrgänge Q1/2 Grundkurs und Leistungskurs

Chemie: Jahrgang EF Grundkurs, Jahrgänge Q1/Q2 Grundkurs (und Leistungskurs)

Physik: Jahrgang EF Grundkurs, Jahrgänge Q1/Q2 Grundkurs

➤ **Die Europaschule legt Wert darauf anschaulichen und aktivierenden MINT-Unterricht zu gestalten.**

Dafür stehen u.a. für den NW-Unterricht insgesamt 8 Fachräume mit Schülerarbeitsplätzen zur Verfügung.

Zum multifunktionalen Unterricht stehen Computerräume mit Internetverbindung und Beamer bzw. Smartboard zur Verfügung.

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

Die Schule bietet für die Schülerinnen und Schüler während des Schuljahres folgende verschiedene **Zusatzangebote im MINT-Bereich** an:

✧ **verschiedene variierende Arbeitsgemeinschaften** mit MINT-Schwerpunkten: u.a..

- Robotik-AG, (Bau von computergesteuerte lego-Roboter)
- Garten-AG
- Naturforscher- AG
- Medien-Scouts-AG

✧ **Wahlpflichtkurs „Junior-Ingenieur-Akademie“:**

- Zweijähriges, technikorientierte Wahlpflichtfach in Zusammenarbeit mit der **Deutschen Telekom Stiftung** für MittelstufenschülerInnen (Jg. 9 – 10). Die teilnehmenden Jugendlichen lernen den Berufsalltag von Ingenieuren und Wissenschaftlern in Theorie und Praxis kennen. Hierzu arbeitet die Europaschule Langerwehe mit der Dürener Firma ISOLA, sowie der Universitäten in Aachen zusammen. Der Kurs wird mit einer Zertifizierung der Telekom-Stiftung abgeschlossen

✧ **Projekttag mit MINT-Schwerpunkt: u.a..**

- **Fächerübergreifender MINT-Tag** zum Thema „Kriminalistik im MINT-Unterricht“ für die Jahrgänge 5 – 6.
- **Projekttag im Science Museum „Continium“** in Kerkrade mit der Jahrgangsstufe 8
- **MINT-Präsentationen am „Tag der offenen Tür“**- Vorstellung von Schülerversuche und Arbeitsergebnisse aus dem MINT-Unterricht und den MINT-AGs.

➤ **Die Europaschule nimmt jedes Schuljahr an verschiedenen MINT-Wettbewerben teil. z.B.**

- Känguru-Wettbewerb . Mathematik-Wettbewerb für die SchülerInnen der Jahrgangsstufen 5 – 10. (obligatorisch)
- verschiedene aktuelle Wettbewerben aus dem MINT-Bereich mit diversen Jahrgängen (fakultativ)
- **Die Europaschule bezieht außerschulische Partner, wie z.B. Berufsschulen, Museen, Stiftungen und Hochschulen in die MINT-Unterrichtsgestaltung ein. z.B.**
- Die Europaschule veranstaltet Rahmen „**Schule im Dialog**“ regelmäßig für die OberstufenschülerInnen, Eltern und Interessierte einen Vortragsabend mit Experten aus dem MINT-Bereich.
- Die Schule besucht regelmäßig mit verschiedenen Lerngruppe das Schülerlabor des Forschungszentrums Jülich.
- Die Junior-Ingenieur-Akademie erfolgt in Zusammenarbeit mit der Firma ISOLA und dem Ausbildungszentrum der RWTH Aachen
- Die Europaschule ist „*Nationalpark-Schule Eifel*“ und nimmt im Rahmen dessen an verschiedenen Veranstaltungen und Projekten teil.
- **Die Schule kooperiert zur Verbesserung ihres MINT-Angebots mit anderen Schulen in der Region.**
- Die Europaschule ist Mitglied im MINT-Netzwerk
- Die Europaschule ist Partnerschule im Netzwerk ANTalive (Angewandte Naturwissenschaften und Technik)
- **Die Schule bietet für alle Schüler eine vertiefte und praxisnahe Berufswahlorientierung unter besonderer Berücksichtigung von MINT-Berufen an. z.B.**
- Teilnahme von SchülerInnen an Informationsveranstaltungen zu MINT-Studien- und Berufsprofile:
- Besuche von Unternehmen aus dem MINT-Bereich:
- Mädchenförderung im MINT-Bereich:
 - Teilnahme der Schülerinnen der Sekundarstufe I am „*Girls-Day*“, wobei die Schülerinnen angehalten werden Unternehmen mit MINT-Schwerpunkt an diesem Tag zu besuchen.
 - *Projekt „MINT-Praxistage für Mädchen*“ im Forschungszentrum Jülich für Schülerinnen der Jahrgangsstufe 8.
- Die Schule pflegt den Kontakt zu einem Wirtschaftspartner mit MINT-Schwerpunkt. Sie kooperiert sie innerhalb der Initiative KURS (Kooperation Unternehmen der Region und Schulen) mit verschiedenen Wirtschaftsunternehmen der Region aus dem MINT.Bereich (Firma Gissler & Pass, ISOLA, Autohaus Ferebauer, Forschungszentrum Jülich)
- **Die Europaschule bezieht die Eltern in MINT-Projekte und Informationsveranstaltungen zur Fächer- und Berufswahl mit ein.**
- Die Europaschule veranstaltet Informationsveranstaltungen für Eltern zum MINT-Angebot (u.a. zu den Wahlpflichtfächern Arbeitslehre Technik/ Naturwissenschaften/Junior Ingenieur Akademie, MINT-AGs).

- Die Europaschule bietet die Möglichkeit für Eltern AGs mit MINT-Bezug anzubieten und/oder mitzugestalten. Über diese Möglichkeit werden die Eltern auch während der verschiedenen Informationsveranstaltungen informiert.
- **Die Europaschule stellt die Teilnahme ihrer Lehrkräfte an MINT-bezogenen Fortbildungen sicher**

Die Lehrkräfte der Europaschule Langerwehe nehmen regelmäßig an Lehrerfortbildungen aus dem MINT-Bereich teil