



MINT-Bildung an der Georg-Büchner-Schule

MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik. Ein Bildungsangebot in diesem Spektrum hat für uns an der Georg-Büchner-Schule einen besonderen Stellenwert. Deshalb investieren wir gerade in diesen Bereich - für ein vielfältiges und entwicklungsförderndes Angebot.

MINT-freundliche Schule

Wir sind als MINT-freundliche Schule ausgezeichnet! Für unseren Einsatz sowie die Qualität unseres Angebots tragen wir seit dem Jahr 2019 das Label **MINT-freundliche Schule**. Die Initiative „MINT Zukunft schaffen!“ (<https://mintzukunftschaffen.de/>) ehrt bundesweit Schulen, welche sich in vierzehn von der Initiative festgelegten Kriterien auszeichnen. Die Auszeichnung gilt für drei Jahre. Im Jahr 2022 werden wir uns um die Wiederzertifizierung bewerben.

Kompetenzorientierung an der GBS

An unserer Schule werden alle MINT-Fächer nach aktuellem Stand der **Kompetenzorientierung** unterrichtet. Die MINT-Fachschaften haben sich hierfür geschlossen in mehreren Fortbildungen qualifiziert sowie schuleigene, kompetenzorientierte Fachcurricula entwickelt.

In diesem Sinne stehen Handlungs- und Schüler*innenorientierung im Zentrum der **Unterrichtsgestaltung**: Was im Fach Mathematik das entdeckende Lernen an individualisierten Problemstellungen ist, ist in den Naturwissenschaften das eigenständige Experimentieren in Kleingruppen.

Ausstattung an der GBS

Insbesondere im naturwissenschaftlichen Unterricht der Unter- und Mittelstufe legen wir großen Wert auf die Anbahnung und Förderung der Experimentierkompetenzen unserer Schüler*innen. Dabei verfügt unsere Schule über **Darmstadts modernste naturwissenschaftliche Fach- und Übungsräume**: Ausgestattet mit interaktiven Tafeln, Schülerexperimentierstationen für Kleingruppen mit Elektrizitäts-, Gasanschlüssen und teilweise Wasseranschlüssen sowie Zugang zum Internet ermöglichen diese Räume eine intensive Nutzung der eigens dafür angeschafften Schüler*innenexperimentiermaterialien und -aufbauten sowie digitaler und multimedialer Inhalte im naturwissenschaftlichen Unterricht.

An dieser Stelle sei auch den Unternehmen Merck und Evonik für die finanzielle

Unterstützung zur Ausstattung unserer Schule mit Demonstrations- und Schüler*innenexperimenten gedankt!

Zusätzliche Unterrichtsstunden in den MINT-Fächern

In den Fächern Chemie und Biologie wird in Jahrgangsstufe 8 der Kompetenzerwerb durch reine **Schüler*innenübungsstunden mit geteilten Klassen** gezielt unterstützt.

Das Fach Mathematik ist an unserer Schule im Vergleich zu den Vorgaben des hessischen Kultusministeriums in einigen Jahrgangsstufen mit zusätzlichen Stunden verstärkt:

- In der Einführungsphase erhalten unsere Schüler*innen für einen optimalen Einstieg in die Oberstufe eine Stunde zusätzlich, so dass hier der Mathematikunterricht fünfständig stattfindet.
- Das erste Halbjahr in Klasse 8 wird zur Vorbereitung auf den hessenweiten Mathematikwettbewerb fünf- anstatt vierständig unterrichtet.
- In der achten und neunten Jahrgangsstufe investieren wir jeweils eine zusätzliche Lehrer*innenstunde zur Begabtenförderung.
- In den Jahrgangsstufen fünf und sechs werden jeweils im zweiten Halbjahr einstündige Förderkurse zur Kompensation von Lerndefiziten angeboten.

Gymnasiale Oberstufe an der GBS

In der Einführungsphase ermöglichen **Schwerpunktutorien** zu den Wahlmöglichkeiten Biologie, Chemie, Physik, Sport oder Kunst unseren Schüler*innen je nach persönlicher Neigung ihre Kompetenzen durch eine extra Stunde pro Woche mit Blick auf die Kurswahl für die Qualifikationsphase entsprechend zu stärken.

In der gymnasialen Oberstufe bieten wir in Mathematik sowie in allen Naturwissenschaften **Grund- und Leistungskurse** an. Das Fach Informatik kann als Grundkurs belegt werden.

Aktivitäten und Veranstaltungen der GBS im MINT-Bereich

Über den Unterricht hinaus runden wir unser Angebot im MINT-Bereich für unsere Schüler*innen durch **weitere Aktivitäten und Veranstaltungen** ab:

- Sowohl in der Mittel- als auch der Oberstufe führen wir verschiedene Konzepte zur **Studien- und Berufsorientierung** durch, welche auch **außerschulische Lernorte**, wie bspw. die Schüler*innenlabore der TU Darmstadt oder Betriebserkundungen, sowie **Fachtage** an unserer Schule mit MINT-Schwerpunkt umfassen.
- Für alle 6. und 7. Klassen richten die Fachschaften Biologie, Chemie und Physik einmal im Schuljahr gemeinsam einen **NaWi-Fachtag** aus. Vor dem Hintergrund unsere 6. Klässler*innen auf die neuen Fächer Chemie und Physik „hungrig“ zu machen, führen die Schüler*innen verschiedene spannende chemische und physikalische Experimente in Kleingruppen durch und besuchen eine verblüffende Experimentalshow des Chemie-LKs. Die 7. Klässler*innen besuchen an diesem Tag den botanischen Garten sowie das grüne Klassenzimmer der TU Darmstadt, indem die Schüler*innen unter anderem durch Mikroskopieren Erkenntnisse über Pflanzen sammeln.
- Wir forcieren die Teilnahme unserer Schüler*innen an **mathematischen und naturwissenschaftlichen Wettbewerben** und konnten unseren Schüler*innen in

den vergangenen Jahren immer wieder sehr gute Erfolge ermöglichen.
Exemplarisch seien hier erste Plätze der Mathematikleitungskurse beim *Tag der Mathematik* sowie in der Mittelstufe erste Preise bei *Jugend forscht* genannt.

- Im **Nachmittagsangebot** unserer Schule können interessierte Schüler*innen Arbeitsgruppen mit den Schwerpunkten Garten, Programmieren oder Tontechnik besuchen.

Informationstechnische Grundbildung an der GBS

Einen neuen Baustein in unserem MINT-Profil gibt es seit dem Schuljahr 2019/2020: Die **Informationstechnische Grundbildung** startet in Jahrgangsstufe 5 mit einem für alle Schüler*innen obligatorischen Computerführerschein.

In den darauf folgenden Jahrgangsstufen wird die Informationstechnische Grundbildung verpflichtend für alle in unsere Curricula integriert. Das inhaltliche Ziel ist dabei ein verständiger Umgang mit den Standardsoftwarearten Internetbrowser, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentationssoftware. Für unsere Schüler*innen bedeuten die erworbenen Kompetenzen einen Vorteil bei konkreten Herausforderungen ihrer Schullaufbahn sowie in Ausbildung und Studium.

MINT-Bildungspartner der GBS (Kooperationen)

Zur Erweiterung unserer schulischen Möglichkeiten kooperieren wir im MINT-Bereich mit verschiedenen Unternehmen (bspw. Merck und Evonik) und Bildungspartnern (bspw. TU Darmstadt und Initiative „Wissenschaft im Dialog“).

Für neue Impulse und Innovationen in der Unterrichtsgestaltung nehmen unsere MINT-Lehrkräfte regelmäßig an vielfältigen Fortbildungsprogrammen teil.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Wir an der Georg-Büchner-Schule gestalten für unsere Schüler*innen einen modernen, didaktisch fundierten MINT-Unterricht und bieten ihnen darüber hinaus ein zusätzliches, ansprechendes Bildungsangebot.

Detailliertere Informationen, wie dies in den einzelnen MINT-Fächern umgesetzt wird, erfahren Sie in den Berichten unserer Fachschaften auf dieser Homepage.

Ansprechpartner für den MINT-Bereich:

Frau Bock – Fachbereichsleiterin, Fachbereich III (susanne.bock[at]darmstadt.de)

Herr Höfler – MINT-Beauftragter der Georg-Büchner-Schule (sebastian.hoefler[at]gbs-darmstadt.de)