

MINT-Aktivitäten an der Schiller-Schule

Allein innerhalb der letzten sechs Jahre haben sich zahlreiche naturwissenschaftliche Aktivitäten an der Schiller-Schule etabliert, die Eingang gefunden haben ins Schulprogramm und die Curricula der einzelnen Fachschaften. Von Anbeginn dieser naturwissenschaftlichen Neuorientierung legten wir Wert darauf, dass das Spektrum unserer Bemühungen von den Jüngsten bis zu den Größten und von Grundlagen bis hin zum Spezialistentum reicht und möglichst viele MINT-Fächer umfasst. Zu nennen seien hier von der **Fachschaft Biologie**:

DIE FORSCH-AG

Diese NW-Arbeitsgemeinschaft richtet sich an verbindlich an den Naturwissenschaften interessierte Schüler*innen der Jahrgangsstufen 5 und 6. Als „Schiffsbrüchige“ erarbeiten sich die Schüler*innen Strategien, um auf einer einsamen Insel überleben zu können.

DER SCHULGARTEN

Wir konnten den unserer Schule gegenüberliegenden Kleingartenverein davon überzeugen, dass auch Schüler*innen zum Aufbau und zur Pflege einer Kleingartenparzelle imstande sind. Seitdem wird die Parzelle sowohl von der FORSCH-AG bewirtschaftet, als auch von anderen Schülergruppen für die unterschiedlichsten Projekte (Bienenhotels, Grillbau, Bau eines Pumpspeicherkraftwerks, Koch-AGs, etc.) genutzt.

DER WAHLPFLICHTBEREICH BIOCHEMIE

Seit vielen Jahren wird der Biochemiekurs für die Jahrgangsstufen 8 und 9 angewählt. Der viel praktisch durchgeführte Unterricht betont die Interdisziplinarität der Fächer Biologie und Chemie z.B. durch Herstellung von Lebensmitteln (Joghurt, Käse, ...) oder die Herstellung und Untersuchung von Hygienemitteln, Untersuchung von Nahrungsbestandteilen,...

DER PROJEKTKURS BIOPHYSIK

Neben dem schon länger existierenden Wahlpflichtkurs Biochemie wurde für die Jahrgangsstufen Q1 und Q2 der Bio-Physik-Projektkurs N.E.R.D.S etabliert. Gerade der das rege Interesse am Projektkurs zeigt das Interesse unserer Schüler*innen an eigenständiger Forschungsarbeit, die schon mehrfach ausgezeichnet wurde.

DAS SCHILLER-MOBIL (Molekularbiologische Labor der Schiller-Schule)

Im Vordergrund der Arbeiten des Mobils (www.schiller-mobil.de) steht das produktorientierte praktische Arbeiten und Forschen. Schüler*innen wird hier die Möglichkeit gegeben, innerhalb einer Woche der Herbstferien ihre Facharbeit anzufertigen. Hierbei erfolgt

Grundlagenforschung, deren Ergebnisse aber zumeist so aufgearbeitet werden, dass handhabbare Versuchsvorschriften erstellt werden, die für sämtliche Schüler*innen der Biologiekurse in Form von Praktika oder Unterrichtmodulen zugänglich gemacht werden.

Fest im Curriculum der Biologie verankert sind so vier Praktikumstage an der Schiller-Schule, an denen Themen des Oberstufenunterrichts praktisch erarbeitet werden. Das Spektrum der Versuche reicht von enzymatischen Analysen über pflanzenphysiologische Experimente und ökologischen Untersuchungen bis hin zu molekularbiologischen Untersuchungen.

Seit Juni 2018 ist die Schiller-Schule mit ihrem Mobil weiterhin das erste Gymnasium innerhalb von NRW, das gentechnische Arbeiten durchführen darf. Ermöglicht wurde der Aufbau des Mobils durch Zusammenarbeit u. a. mit der RUB und das Engagement zahlreicher Sponsoren.