

Das naturwissenschaftlich-technologische Gymnasium am THG

Die Besonderheiten des NTG sind zum einen die zusätzlichen und vertiefenden Profillinhalte in den Fächern Chemie und Physik, zum anderen das Fach Informatik, das es in den Jahrgangsstufen 8 mit 10 nur in diesem Zweig als Unterrichtsfach gibt. Neben der Erarbeitung weiterer, aktueller Themengebiete liegt der Schwerpunkt im NTG auf der Entwicklung von Kompetenzen, die im naturwissenschaftlichen und technischen Bereich unverzichtbar sind. Dazu gehört die Fähigkeit, Experimente selbstständig zu planen, durchzuführen, umfassend auszuwerten und die gewonnenen Erkenntnisse anderen zu präsentieren. Dazu gehören auch die Kompetenz, komplexe Fragestellungen systematisch zu erschließen und zu lösen, sowie die Fähigkeit, Sachverhalte zu beurteilen.

Profilstunden in Physik und Chemie: Zeit für Experimente und Anwendungen

Physik und Chemie am NTG sind nicht schwieriger als in den anderen Ausbildungsrichtungen. Im NTG steht aber für diese Fächer deutlich mehr Zeit zur Verfügung, denn Physik und Chemie werden in der Mittelstufe jeweils dreistündig unterrichtet. Die Schülerinnen und Schüler nutzen diese zusätzlichen Stunden, die sogenannten Profilstunden, um sich in kleinen Gruppen bevorzugt in Themen der angewandten Naturwissenschaften einzuarbeiten und so ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zu erweitern. Schwerpunktmäßig wird in den Profilstunden experimentiert, oft im Team. Eigenes Experimentieren macht Spaß, selbst handelnd versteht man Inhalte leichter und nachhaltiger; Handlungs- und Sozialkompetenzen werden entwickelt.

Physik wird in allen Ausbildungsrichtungen des Gymnasiums ab der 8. Klasse als Kernfach unterrichtet, aber nur am NTG dreistündig einschließlich der Profilstunde. Die Lehrplaninhalte der beiden regulären Unterrichtsstunden sind in allen Ausbildungsrichtungen gleich, pro Halbjahr wird immer eine Schulaufgabe geschrieben.

Das Fach **Chemie** wird nur am NTG von der 8. bis zur 11. Jahrgangsstufe als Kernfach mit zwei Unterrichtsstunden und einer Profilstunde pro Woche unterrichtet. Im sprachlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildungszweig ist es kein Kernfach. Die Schülerinnen und Schüler haben in der 9. Jahrgangsstufe zwei Unterrichtsstunden pro Woche, in der 10. Jahrgangsstufe drei. Profilstunden finden nicht statt. Die Lehrplaninhalte der Jahrgangsstufen 8 bis 10 stimmen in den Ausbildungszweigen weitgehend überein.

Die Informatik wird im NTG-Zweig ab der 9. Klasse zweistündig unterrichtet. In der 11. Klasse haben auch die Schüler des sprachlichen Zweigs zwei Stunden Informatik, in denen ihnen Auszüge aus den Inhalten vorgestellt werden, die im NTG-Zweig vertieft behandelt wurden. Das Fach soll in der Schule eine Grundlage legen für den Zugang zu den Medien, die heutzutage sowohl im Privat- wie auch im Berufsleben allgegenwärtig sind. Dies sind auf der Hardwareseite: Computer, Internet, etc. und auf der Softwareseite: Präsentationen, Tabellenverarbeitung, Datenbanken, etc.

Einerseits werden die technischen Konzepte, die hinter den Medien stehen, mit verschiedensten Modellierungsarten untersucht, andererseits deren Einsatz im Unterricht an unterschiedlichsten alltäglichen Aufgabenstellungen erprobt.

Damit liefert die Informatik einen wichtigen Schlüssel zur Erschließung und ist gleichzeitig ein Anwendungsportal moderner Technologie.

Besonders geeignet ist das NTG für alle Schülerinnen und Schüler, die Neugier und Interesse für naturwissenschaftliche und technische Fragestellungen und Probleme mitbringen, die Freude am Experimentieren haben, die einen Computer nicht nur benutzen, sondern auch kontrollieren möchten.

Claudia Dahl, Erika Wiedemann und Oliver Hirsch für die Fachschaften Physik, Chemie und Informatik