

Eindrücke aus unserem NwT-Unterricht



Zielsetzungen

Erwerb einer naturwissenschaftlich-technischen Allgemeinbildung

Kompetenzen im Umgang mit Daten, Informationen, Medien und Technologien

eigenverantwortliches und selbstständiges Lernen und Arbeiten

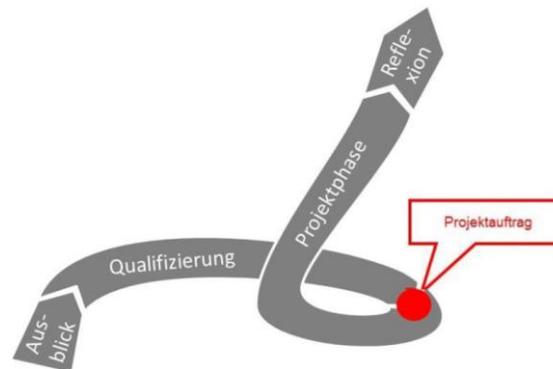
Team- und Kommunikationsfähigkeit

Problemlösungskompetenz

Bewertungs-, Urteils- und Entscheidungsfähigkeit

Didaktisches Modell

Um den besonderen Rahmenbedingungen und Zielsetzungen des Faches NwT gerecht zu werden, werden alle Unterrichtseinheiten nach dem **AQuAPRe-Modell** unterrichtet. Auf diese Weise erfolgt eine **enge Vernetzung von theoretischer Durchdringung und praktischer Realisierung**.



NwT-1-Profil

Wenn du NwT-1 wählst, ...

... hast du **NwT** als **Hauptfach** von **Klasse 6 bis 10**,

... wird NwT in Klasse 7, 9, und 10 3-stündig unterrichtet,

... wird NwT in Klasse 8 5-stündig unterrichtet,

... wird **Spanisch** ab dem 2. Halbjahr der **Klasse 7** deine **zweite Fremdsprache**,

... wird Spanisch in Klasse 8 5-stündig unterrichtet.

NwT-2-Profil

Wenn du NwT-2 wählst, ...

... hast du **NwT** als 4-stündiges **Hauptfach** von **Klasse 8 bis 10**,

... hast du ab der **6. Klasse** eine **zweite Fremdsprache** (Französisch, Latein, Russisch),

... kannst du **kein Spanisch** wählen.

NwT als Basisfach in der Kursstufe

Seit dem Schuljahr 2022/23 können alle NwT-SchülerInnen am Schelztor-Gymnasium das Fach NwT als 3-stündiges Basisfach in der Kursstufe wählen. Voraussetzung hierfür ist die Weiterführung einer weiteren Naturwissenschaft (Physik, Chemie, Biologie).

Prozessbezogene Kompetenzen

Forschen

Forschen bedeutet, auf der Suche nach Erkenntnissen konsequent wissenschaftlich vorzugehen. Die SchülerInnen lernen zunehmend offenere und komplexere Problemstellungen in Forschungsfragen zu gliedern und diese gezielt zu untersuchen.

Entwickeln

Entwickeln bedeutet, Produkte entstehen zu lassen. Im Unterricht können das z. B. Gegenstände aus dem Alltag, Messapparaturen, Schaltungen oder auch Programmierungen sein.

Organisieren

Organisieren bedeutet, dass die SchülerInnen beim Forschen oder beim Entwickeln eines Produktes ihre Kompetenz in der Planung, Durchführung, Auswertung und Dokumentation von Untersuchungen weiterentwickeln.

Mündigkeit

Mündigkeit bedeutet, Zusammenhänge zu erkennen und zu bewerten. Im Unterricht lernen die SchülerInnen Problemstellungen und Lösungsansätze in verschiedenen Bereichen kennen und entwickeln daran das Denken in Systemen und Prozessen.

Inhaltliche Kompetenzen

Konstruktion und Fertigung

Technisches Zeichnen, Werkzeug- und Werkstoffkunde, Produktentwicklung

Technische Mechanik

Statische Prinzipien in Natur und Technik

Energietechnik

Energie in Natur und Technik, Energieversorgungssysteme

Bewegung und Fortbewegung

Antriebsmöglichkeiten in Natur und Technik, Übersetzungen dimensionieren, Getriebe konstruieren

Verfahrenstechnik

Stoffströme, Stoffkreisläufe, verfahrenstechnische Herstellungsprozesse

Informationsaufnahme und -verarbeitung

Informationsaufnahme durch Sinne und Sensoren, Gewinnung und Auswertung von Daten, Informationsverarbeitung, Elektronische Schaltungen

Weitere Informationen zum Fach NwT



NwT

Naturwissenschaft und Technik

