

NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK

NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK - SCHWERPUNKTFÄCHER



Biologie



Physik



Chemie



Informatik

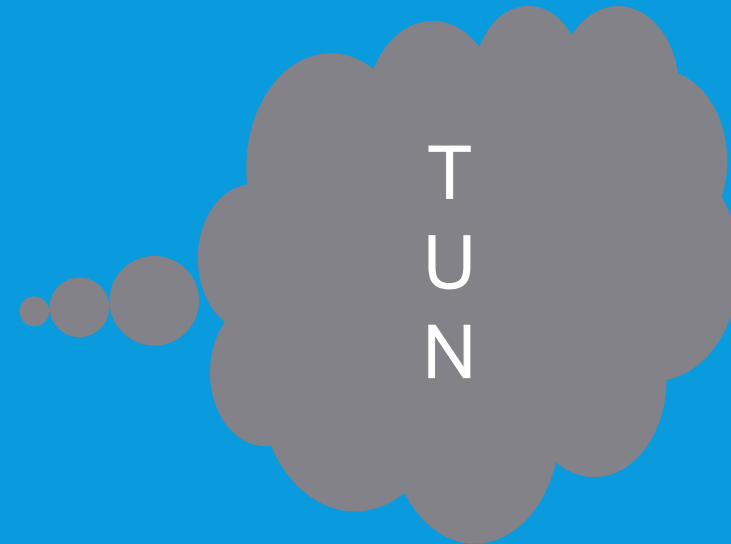


Technologie
Umwelt
Nachhaltigkeit

NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK IM KLASSENVERBAND

Im Klassenverband versprechen wir uns...

- Stärkung der Kooperation bei komplexen Problemen
- Teilnahme an Wettbewerben
- Umsetzung von fächerübergreifenden Projekten
- Vereinfachter Besuch außerschulischer Lernorte



NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK - THEMEN PRO HALBJAHR -

8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2
	BIOLOGIE			CHEMIE	CHEMIE Praktikum
Kursprojekte z.B. zu den Themen Insektenwelt, Leben im Wasser, Stoffwechselfvorgänge, Ökosysteme				Experimente z.B. zur quantitativen und qualitativen Analyse von Inhaltsstoffen	
-----	INFORMATIK	INFORMATIK		PHYSIK	PHYSIK Praktikum
	z.B. Lego-Robotik, Spiele entwickeln mit Scratch	z. B. Vertiefung Programmierung mit Scratch, Künstliche Intelligenz, 3D-Druck, Smart-Home-Simulation		Klima und Energie Selbständig durchzuführende Experimente z. B. zur technischen Anwendung und Vertiefung	

NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK - ARBEITSWEISE -

- Fächerübergreifende Inhalte
- Projekte auch zu eigenen naturwissenschaftlichen Fragen
- Trainieren der naturwissenschaftlichen Arbeitsweise:
 - Fragestellung und Recherche
 - PEXA
Planen – Experimentieren – Auswerten (- Anpassen)
- Praktikum in Jg. 10 in Kleingruppen mit geteiltem Kurs
- Punkte sammeln für das MINT-EC-Zertifikat
- Exkursionen

NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK

- BEWERTUNG -

- Abhängig von den Kursprojekten
- Bewertung der mündlichen Mitarbeit in Projekten, Experiment und anderen Arbeiten
- Grundsätzlich eine schriftliche Leistung pro Modul und Schulhalbjahr
 - In einem Schulhalbjahr kann eine andere Leistung erbracht werden
 - z.B. Präsentation einer Projektarbeit, Ausarbeitung von Beiträgen zu Wettbewerben, Erstellung von Erklärvideos, Umsetzung von Programmieraufträgen....
 - Im Praktikum entspricht dieses z. B. einem Protokoll mit Kolloquium zu den theoretischen Aspekten der Experimente

NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK - WER SOLLTE ES WÄHLEN? -

Teilnehmen kann, wer

- sich für **verschiedene** Naturwissenschaften interessiert,
- gerne selbstständig in Partner- und Gruppenarbeit experimentiert und Projekte erarbeitet,
- kreativ mit Problemen umgeht,
- Freude am Arbeiten mit digitalen Geräten und am analogen Experimentieren hat,
- motiviert ist, seine Arbeit/Projekte/... auch zu dokumentieren.

