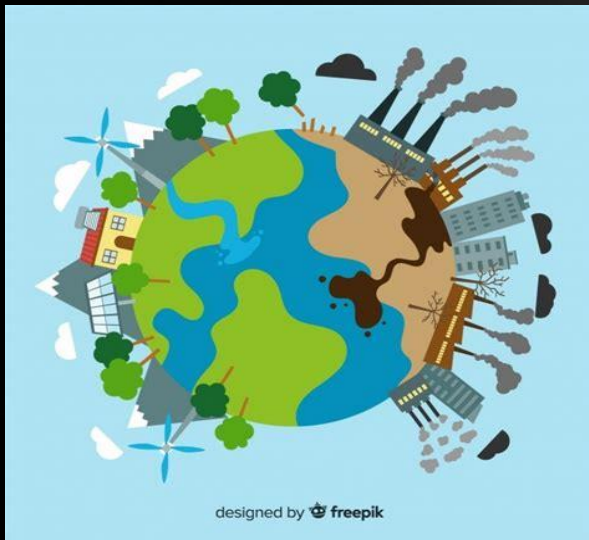


WAHLPFLICHTFACHBEREICH

NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK



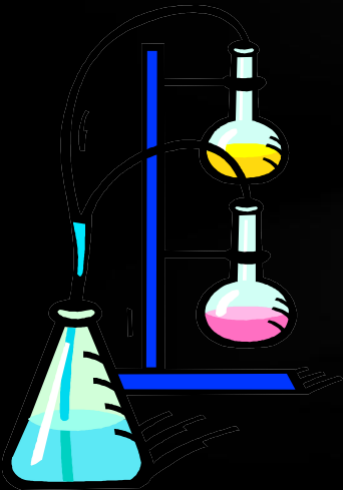
NaWiTe

- Zusammenarbeit aller beteiligten Fächer Biologie, Chemie, Physik, Astronomie und Mathematik
- projektorientierter Unterricht unter Einbeziehung außerschulischer Partner und Lernorte
- mathematische Werkzeuge – Formelsammlung und CAS-Rechner – werden bei der Bearbeitung naturwissenschaftlicher Problemstellungen sinnvoll eingesetzt



Organisatorische Umsetzung

- *Auswahl von 8 Modulen in den Klassenstufen 9/10 – dabei mindestens 3 (von 4) Themenbereichen → pro HJ 2 Module*
- *jedes Modul ist im Umfang auf ca. 2 – 3 Monate orientiert*
- *Unterrichtung durch naturwissenschaftliche Lehrkräfte*
- *durch umfangreiches Experimentieren Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen Frage- und Problemstellungen*



Bewertung

Einschätzung von:

- *Gruppen- und Unterrichtsgesprächen*
- *Vorträge und Kurzreferate*
- *schriftliche und mündliche Leistungskontrollen*
- *Projekte und Wettbewerbe*
- *Modelle, Informationstafeln, Dokumentationen, Facharbeiten*
- *Schülerexperimente und deren Versuchsprotokolle*

Themenbereiche	Module (Bsp.)	Inhalt z.B.
Mobilität	Verhalten und Sicherheitstechnik im Straßenverkehr	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitstechniken • Fahrrad und Moped-Funktionen
	Raumfahrt	<ul style="list-style-type: none"> • Lebewesen im All • Raumfahrtanwendungen und - Nutzungen
	Das Fliegen	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Fliegens • Flugzeugtechnik
Umwelt und Energetik	Globale Umweltprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Globale Erwärmung und Klimawandel
	Nachwachsende Rohstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Arzneipflanzen

Versorgungs-, Entsorgungssysteme und Kreisläufe	Lebensmittel	<ul style="list-style-type: none"> • Nachweis ausgewählter Bestandteile in Lebensmitteln (Analysemethode)
	Trinkwasser/ Abwasser/ industrielles Brauchwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Trinkwassergewinnung und -aufbereitung
Technik, Bionik und Kommunikation	Kunststoff im Alltag	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellung (Polymerisation und Polykondensation)
	Fernrohre und Mikroskope als optische Hilfsmittel	<ul style="list-style-type: none"> • LaaO: astronomische Beobachtungsstadien • Strahlenverläufe und Bildentstehung (Auge, Sammellinse, Hohlspiegel)