

Wahlpflichtfach

Naturwissenschaft und
Technik

Leitgedanken und Ziele

- Fächerübergreifende Auseinandersetzung mit komplexen naturwissenschaftlichen und technischen Problemstellungen
- Vertiefung der vorhandenen naturwissenschaftlichen Kompetenzen
- Vielfältige Bezüge zu gesellschaftswissenschaftlichen bzw. technischen Themenbereichen
- Herausbildung eines Bewusstseins für nachhaltige Entwicklung und deren Bedeutsamkeit für zukünftige Generationen
- Erhöhung der praktischen Anteile (Exkursionen, Experimente, Projekte, „Jugend forscht“)

Organisatorische Hinweise

- 3 Wochenstunden je Klassenstufe
- Unterrichtsinhalte sind nicht Bestandteil der BLF bzw. der Abiturprüfung
- Note versetzungsrelevant
- Lehrerwechsel innerhalb des Gesamtzeitraumes möglich

Bewertung

- ◉ Besondere Beiträge in Gruppen- und Unterrichtsgesprächen
- ◉ Referate
- ◉ Schriftliche und mündliche Kontrollen
- ◉ Projekte und Wettbewerbe
- ◉ Modelle, Informationstafeln, Dokumentationen, Podcasts, Facharbeiten
- ◉ Experimente sowie dabei angelegte Protokolle

Module im Wahlpflichtfach

NT

- Wahl der Module richtet sich nach regionalen und schulischen Besonderheiten, Lehrer wählt Module in Absprache mit den Schüler*innen nach deren Interessenlage
- Inhalte sollen möglichst eine große Bandbreite naturwissenschaftlicher Themen abbilden
- Insgesamt werden etwa acht Module ausgewählt, Auswahl aus mindestens drei der vier Themenbereiche

Themenbereich 1: Umwelt und Energetik

Modul 1: Globale Umweltprobleme

Modul 2: Energieversorgung

Modul 3: Naturräume sowie Wissenschaft und Technik
am Wirtschaftsstandort Thüringen

Modul 4: Nachwachsende Rohstoffe

Modul 5: Bauen und Wohnen

Modul 6: Besondere Ökosysteme

Themenbereich 2:

Versorgungs-, Entsorgungssysteme und Kreisläufe

Modul 1: Lebensmittel

Modul 2: Wasser im Alltag

Modul 3: Arzneimittel

Modul 4: Ökonomisch und ökologisch Verpacken

Modul 5: Umgang mit Abfällen

Themenbereich 3: Mobilität

Modul 1: Verbrennungsmotoren und Kraftstoffe

Modul 2: Alternative Antriebs- und Speicherkonzepte

Modul 3: Verhalten und Sicherheitstechnik im
Straßenverkehr

Modul 4: Bewegungen bei Lebewesen

Modul 5: Das Fliegen

Modul 6: Raumfahrt

Modul 7: Orientierung und Positionsbestimmung

Themenbereich 4:

Technik, Bionik und Kommunikation

Modul 1: Mensch und Medizintechnik

Modul 2: Sinnesorgane, Wahrnehmung und technische Sensoren

Modul 3: Kommunikation

Modul 4: Fernrohre und Mikroskope als optisches Hilfsmittel

Modul 5: Messen, Steuern und Regeln

Modul 6: Kunststoffe im Alltag

Modul 7: Herstellung und Eigenschaften ausgewählter Baustoffe

Modul 8: Biologische und technische Konstruktionsprinzipien

Wer passt zum Wahlpflichtfach Naturwissenschaft und Technik?

- Naturwissenschaftlich- und/oder technisch Interessierte, die Zusammenhänge zwischen den Naturwissenschaften kennenlernen wollen
- Erfinder*innen, Bastler*innen, Tüftler*innen

Quelle

- Ministerium für Bildung, Jugend und Sport,
„Wahlpflichtfach Naturwissenschaft und Technik,
Lehrplan für den Erwerb der allgemeinen
Hochschulreife“, 2018.