

Das Wahlpflichtfach „Umwelt und Technik entdecken“ (UTe)

Für wen könnte das Fach interessant sein?

*Für Schüler*innen,*

- deren Neigungen und Begabungen in den Bereichen Naturwissenschaft, Technik und Handwerk liegen;
- die Spaß am Erforschen und Entdecken haben und sich theoretisch und praktisch mit umweltrelevanten, ökologisch-gesellschaftlichen Fragestellungen und Zusammenhängen und mit technischen Aspekten aus Handwerk und Industrie auseinandersetzen;
- selbstverantwortlich arbeiten und die Bereitschaft zur Teamarbeit mitbringen;
- gerne zwischendurch im Freien arbeiten;
- gerne praktisch arbeiten und über handwerkliches Geschick verfügen und (z.B. technische Gegenstände zeichnen/skizzieren, Werkstücke nach vorgegebenen Kriterien und Problemstellungen fertigen; experimentieren, Boden- u. Wasserproben untersuchen ...)

Welchem Themenfeld ist das Fach zuzuordnen?¹

- Themenfeld: „Mathematik-Informatik-Naturwissenschaft-Technik“ (MINT) mit den Schwerpunkte „Technisches Werken“, „Ökologie“, „Informatik“, „Erscheinungen der Natur entdecken und erforschen“;

Welche Bezugswissenschaften weist das Fach auf?

- UTe beinhaltet naturwissenschaftliche Aspekte (Biologie, Ökologie, Chemie), Aspekte der Informatik (Automatisierungstechnik), der Mathematik (Werkstücke planen und anpassen, Diagramme deuten und erstellen), der Wirtschaft (Verfahrenstechnologie in der Industrie) und der Technik (Arbeiten mit Werkstoffen);
- Die ökologischen Aspekte sind eng mit den Gesellschaftswissenschaften verknüpft und binden bewusst und in erheblichem Maße das langjährige schulinterne Projekt „Bachpatenschaft: Viedeler Bach in Polch“ mit ein.

Welche Schwerpunkte setzt das Fach?

- Entwicklung der Kompetenz, sozio-technische Systeme und Prozesse - auch in ihrer Wechselwirkung mit Natur und Gesellschaft - zu beurteilen, zu nutzen und zu gestalten;
- Problemstellungen auf der Grundlage technischer und naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung und Kommunikation lösen;
- Systeme und Prozesse analysieren und bewerten;
- Förderung eines nachhaltig umweltbewussten Handelns;

¹ vgl. Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur vom 23.03.2017

Inwieweit ergeben sich Möglichkeiten der Berufs- bzw. Studienorientierung?

- Die SuS erhalten Einblicke in naturwissenschaftliche, handwerkliche und umwelttechnische Berufsfelder;
- Der hohe Praxisanteil (u.a. durch die Einbindung außerschulischer Lernorte) bietet eine Auseinandersetzung mit den Anforderungen des Berufs- und Arbeitslebens und ein Verständnis für ökologische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Zusammenhänge;
- Der kontinuierliche Erwerb von Fach- und Methodenkompetenzen und die Komplexität der Themenfelder in den Klassenstufen 9/10 eröffnen Möglichkeiten der Studienorientierung, insbesondere für die MINT-Studiengänge.