Nachhaltigkeit, Energie, Umwelt (NEU)

Das moderne Wahlpflichtfach **NEU** wird seit dem Schuljahr 2022/23 angeboten und setzt ganz im Sinn der "*Fridays-for-Future*"-Bewegung einen eigenen schulischen Baustein zur Zukunftsorientierung durch Bildung.

Es soll alltägliches und schulisches Vorwissen genutzt und ausgebaut, die eigene Lebenssituation sowie Zusammenhänge bewusst sowie die Möglichkeiten der Naturwissenschaften für Lösungswege ergründet werden.

Die Fächer **Chemie** und **Physik** sind mit Aspekten der Stoffkreisläufe, neuer Werkstoffe, Energiegewinnung, -bilanzen und -speicherung, Technik sowie Treibstoffe Leitfächer. Ergänzt werden ökologische Gedanken aus **Biologie**, Landwirtschaft aus **Erdkunde** oder ökonomische Überlegungen aus dem Fach **Politik**, da die Probleme der Nachhaltigkeit und damit ihre Lösungen vielfältig vernetzt sind.

Die <u>vier Halbjahre</u> sollen folgende **Themenfelder** behandeln:

1. Systemisches Denken - Kreisläufe und Abhängigkeiten

Zusammenhänge und Abhängigkeiten in Kreisläufen von Wirtschaft, Klima, Stoffen erkennen, bewerten und Innovationen darin einordnen, z.B.

- Ökonomie, Ökologie und Demoskopie
- Treibhauseffekt und Ökosysteme
- Energiegewinnung, Klimaveränderung und Migration
- Wirtschaftskreisläufe

2. Energiekonzepte und Mobilität

anhand des Mobilitätsverhaltens und des Energieverbrauchs Probleme des Klimawandels, der Energieerzeugung und -speicherung erkennen und Alternativen entwickeln, z.B.

- erneuerbare Energie und Energiespeicherung
- Kraftpaket der Zukunft:
- Bio-Kraftstoffe
- neue Verkehrskonzepte
- Urlaub und Reisen

3. Ernährung und Konsum

anhand des Konsumverhaltens und der demoskopischen Entwicklung Probleme der Rohstoffnutzung und des Klimawandels erkennen und Alternativen entwickeln, z.B.

- Lokales und Saisonales Energiebilanz
- Bodennutzuna
- Nahrungsmittel im Klimavergleich
- Kunststoffe und nachwachsende Rohstoffe
- Katalyse
- Wertigkeit und Nutzungsdauer
- Re- und Upcycling





4. Rund ums Wohnen

am Beispiel des Wohnens Probleme der Energie- und Ressourcennutzung erkennen und Alternativen entwickeln, z.B.

- Energiebilanz von Baustoffen
- Heizen: Wärmepumpen, Solarthermie
- Isolation: Wirkungsweise
- Elektrizität: Photovoltaik, Kraft-Wärme-Kopplung
- Niedrigenergiehaus
- Städteplanung



Die **Gestaltung der Inhalte** soll gemeinsam erfolgen, da das Thema so facettenreich ist und jeder eigene Schwerpunkte und Interessen mitbringt.

Sehr gerne möchten wir viele **Projekte** durchführen, wobei gerade die Differenzierungsfächer hierfür große Freiheit bieten, da wir unseren eigenen Lehrplan schreiben können, z.B.

Spiele entwickeln Idealhaus planen Modellstadt entwerfen Kochbuch gestalten Dinge bauen, z.B. Kochkiste, Nistkästen Pflanzbeete anlegen



Gerne möchten wir auch **außerschulische Experten** in den Unterricht einladen, wie z.B. Städteplaner, Ökologen, Energieberater