



WP 9/10 - Kurs im Schuljahr 2026 – 2028 von **Frau Robbe**

KURSBESCHREIBUNG

Der Wahlpflichtunterricht erweitert den Regelunterricht thematisch und methodisch. Er dient der Vertiefung biologischer Fachinhalte durch experimentelles, projekt- und forschungsorientiertes Arbeiten. Fachliche und überfachliche Kompetenzen werden verknüpft.

Ziel des Kurses ist es, biologische Fachinhalte zu vertiefen, praxisnah zu erforschen und mit gesellschaftlich relevanten Themen zu verknüpfen.

Im Mittelpunkt stehen experimentelles Arbeiten, eigenständige Untersuchungen, Projektarbeit sowie der Bezug zur Lebenswelt der Lernenden. Theoretische Grundlagen werden mit praktischen Tätigkeiten wie Mikroskopieren, Experimentieren, Geländeuntersuchungen und medizinischen Übungen kombiniert. Thematische Dopplungen mit dem Regelunterricht werden vermieden, zugleich werden erste Bezüge zu Inhalten der gymnasialen Oberstufe hergestellt.

VORAUSSETZUNGEN FÜR KURSWAHL

Vorausgesetzt werden ein grundlegendes Interesse an biologischen und naturwissenschaftlichen Fragestellungen sowie die Bereitschaft zum praktischen Arbeiten in Form von Experimenten, Untersuchungen und Projekten. Erwartet werden zudem ein sorgfältiger und verantwortungsbewusster Umgang mit Materialien und Geräten im Labor sowie bei Geländearbeiten. Teamfähigkeit und die Bereitschaft, Arbeitsergebnisse sachgerecht zu dokumentieren und zu präsentieren, werden vorausgesetzt. Besondere fachliche Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

LEISTUNGSBEWERTUNG.

Die Leistungsbewertung erfolgt kontinuierlich und berücksichtigt sowohl praktische als auch theoretische Anteile. In die Bewertung fließen insbesondere die Mitarbeit im Unterricht, die Durchführung und Auswertung praktischer Arbeiten und Experimente sowie die sorgfältige Anfertigung von Protokollen, Skizzen und Dokumentationen ein. Darüber hinaus werden Präsentationen und Projektarbeiten berücksichtigt. Der Schwerpunkt der Leistungsbewertung liegt auf der sachgerechten Anwendung biologischer Arbeitsweisen sowie auf dem Verständnis fachlicher Zusammenhänge.

CURRICULUM

1. SEMESTER Im ersten Halbjahr beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit den Grundlagen der Mikrobiologie. Inhalte: • Einführung in die Mikrobiologie • Aufbau, Formen und Vorkommen von Bakterien • Umgang mit dem Mikroskop • Herstellung und Untersuchung mikroskopischer Präparate • Anfertigen biologischer Skizzen • Praktische Anwendungen: z. B. Joghurtherstellung • Herstellung von Agarplatten • Experimente mit Pilzen und Bakterien • Erstellen eines digitalen Portfolios (G-Suite)	2. SEMESTER Im zweiten Halbjahr steht die Ökologie im Mittelpunkt, mit einem klaren Praxisbezug. Inhalte: • Grundlagen ökologischer Zusammenhänge • Wachstum von Pflanzen und Einfluss von Umweltfaktoren • Durchführung von Experimenten (z. B. Kresse-Experimente) • Ökologische Untersuchung des Schulhofs oder eines alternativen Untersuchungsraums (z. B. Rotfuchshabitat / Vergleichsflächen) • Analyse von Boden, Pflanzenvielfalt und Umweltfaktoren • Nachhaltige Gestaltung von Lebensräumen (z. B. Insektenhotel, bienenfreundliche Flächen) • Theorie und Praxis werden eng miteinander verknüpft.
3. SEMESTER Das dritte Halbjahr verbindet Berufsbildung im Bereich Medizin und Gesundheit mit biologischen Arbeitstechniken in diesen Bereichen. Inhalte: • Medizinische Berufe und Gesundheitswesen • Einführung in medizinische und pflegerische Berufsfelder • Berufsorientierung: Vorstellung von Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten • Unterrichtseinheit mit Frau Müller zur Berufsberatung im Gesundheitswesen • „Volkskrankheit“ Krebs – Bedeutung von Vorsorge • Vertiefende Beschäftigung mit dem Aufbau ausgewählter Organe • Sezieren und genaue Betrachtung von ausgewählter Organstrukturen unter fachgerechter Anleitung • Wiederholung und Klärung zentraler Organfunktionen • Reflexion des verantwortungsvollen Umgangs mit tierischen Organpräparaten im Kontext von Forschung, Medizin und Organspende	4. SEMESTER Das vierte Halbjahr verbindet biologische Alltagsthemen mit gesellschaftlich relevanten Fragestellungen. Inhalte: • Erste Hilfe • Grundlagen der Wundversorgung • Verhalten in Notfallsituationen • Organspende • Medizinische, ethische und gesellschaftliche Aspekte • Bedeutung von Düften - • Nachhaltigkeit - Am Beispiel Plastik im Alltag • Mikroplastik – unsichtbare Gefahr? • Bioplastik – wirklich nachhaltig • Herstellen von Bioplastik • Verantwortung des Einzelnen für die Umwelt