Akzentfach Naturwissen-schaftliches Labor [ALab]



KANTI BADEN

Kantonsschule Baden
5400 Baden

KANTON AARGAU

Naturwissenschaftliches Labor

Im Akzentfach ALab steht die praktische Arbeit im Labor und im Feld im Vordergrund. Wir führen naturwissenschaftliche Projekte durch und verbringen je ein Semester im Biologie-, im Chemie- und im Physiklabor. Die Themen beleuchten wir dabei stets auch interdisziplinär und verknüpfen so Chemie, Biologie, Physik und Geografie zu einem Ganzen.

Wir lernen verschiedene empirische Methoden kennen, die in der naturwissenschaftlichen Forschung besonders wichtig sind. Dabei kommen die eigene Arbeit im Labor sowie eigene Projekte nicht zu kurz: Von der Fragestellung über die Durchführung, Messung und Auswertung von Daten bis hin zur Interpretation und Dokumentation in einem Laborjournal durchlaufen wir in ALab den gesamten Prozess naturwissenschaftlichen Arbeitens in konkreten Projekten.

Wir lernen verschiedene Grundfertigkeiten der Arbeit im Labor kennen: Vom Abwägen, Erhitzen, Extrahieren, Filtrieren, Inkubieren, Kalibrieren, Löten, 3D-Drucken, Mischen, Mikroskopieren, Pipettieren, Programmieren, Rühren, Sterilisieren, Verdünnen bis zum Zentrifugieren und Züchten. Pro Semester führen wir ein bis zwei Projekte durch, zum Beispiel:

- Mikrobiologie und die Arbeit mit Mikroorganismen
- Biochemie wie beispielsweise die Messung von Enzymaktivitäten
- Herstellung und Optimierung von Solarzellen
- Herstellung eines Spektrometers und Vermessung von Atom- oder Sternspektren
- Bau einer Wetterstation und Messung von Wetterdaten

ALab richtet sich an alle, die sich für naturwissenschaftliche Themen und Methoden interessieren, der Sache gerne auf den Grund gehen und die praktische Arbeit im Labor oder im Feld kennenlernen wollen.

Kontakt
Kanti Baden, Seminarstrasse 3, 5400 Baden
T 056 200 04 44, kanti.baden@ag.ch
www.kanti-baden.ch/gymnasium/ab-2027