

Themenbereich: MINT – Wasser und Chemie

Schullandheim: Bauersberg

	Bezeichnung	Kompetenzen/ Inhalte	Altersstufe / Schulart	Lehrplan-bezug	Voraus-setzung	Dauer	Kosten
1	Biologische Gewässeranalytik	- Untersuchung der Gewässergüte anhand von Zeigertieren (Saprobien Index) - Mikroskopieren und Interpretation der Ergebnisse	ab 6. Klasse	Chemie/ Physik/ Biologie	Gummistiefel	3 – 3,5 h	7,- €
2	Chemische Gewässeranalytik	- Untersuchung der Gewässergüte anhand von Gewässerproben - Messwerterfassung, Bedeutung und Interpretation der Ergebnisse	ab 6. Klasse	Chemie/ Physik/ Biologie	Gummistiefel	3 h	7,- €
3	Löslichkeit von Gasen im Wasser	- Untersuchung der Löslichkeit von Sauerstoffgas und Kohlenstoffdioxidgas in Abhängigkeit von der Temperatur - Untersuchung der Veränderung des pH-Wertes bei Zugabe von Kohlenstoffdioxidgas	ab 6. Klasse	Chemie/ Physik/ Biologie		3 h	7,- €
4	Wasser und Salze (Physikalische Eigenschaften von Wasser)	- Untersuchung: Warum leitet eine Kartoffel elektr. Strom? - Veränderung Gefrierpunkt-Siedepunkt durch Salze - Löslichkeit von Salzen - Züchten von Kristallen - Funktionsweise und Bau eines Taschenwärmers (1,- € Materialkosten)	ab 6. Klasse	Chemie/ Physik/ Biologie		3 h	7,- €
5	Zerlegung von Wasser	- Wirkung von Gleichstrom auf Wasser - Zerlegung von Wasser (Hofmannscher Zersetzungs-apparat) – getrenntes Auffangen von Wasser- und Sauerstoffgas - Untersuchung von Wasser- und Sauerstoffgas hinsichtlich ihrer Gefährlichkeit - Eigenschaften eines Katalysators	ab 6. Klasse	Chemie/ Physik/ Biologie		3 h	7,- €
6	Lerneinheit: Solarenergie – Windenergie - Brennstoffzelle	- Begriffserklärung Stromstärke, elektrische Spannung, elektrischer Widerstand - Solarzelle, Windrad - Aufspaltung von Wasser in Sauerstoffgas und Wasserstoffgas mit Hilfe erneuerbarer Energie - Funktionsweise einer Brennstoffzelle	ab 6. Klasse	Chemie/ Physik/ Biologie		3 h	7,- €

Erforderliche Materialien und Ausstattung zu den Modulen sind im MINT-Labor vorhanden.

Stand: März 2025