

07-Che-1 16/17	Wasser	Stunden: 10 Doppelstunden 20 Einzelstunden

Basiskonzept	Stoff-Teilchen-Beziehungen/Struktur-Eigenschafts-Beziehungen
Die Schülerinnen und Schüler ...	
Erkenntnisgewinnung Chemische Fragestellungen erkennen, bearbeiten und experimentell untersuchen	<ul style="list-style-type: none"> benennen den Kreislauf des Wassers Benennen Geräte und setzen sie fachgerecht ein experimentieren sachgerecht zum Thema Wasser nach Anleitung beachten Sicherheits- und Umweltaspekte
Kommunikation Chemische Sachverhalte korrekt formulieren	<ul style="list-style-type: none"> Argumentieren in der Alltagssprache mit ausgewählten Fachbegriffen aus den Bereichen der Trinkwassernutzung und Abwassereinigung Diskutieren über Gerechtigkeitsfragen bezüglich der weltweiten Trinkwasserverteilung – und Nutzung
Bewertung Chemische Sachverhalte in der Lebenswelt erkennen	<ul style="list-style-type: none"> Erkennen die Bedeutung des Notwendigkeit von sauberem Trinkwasser weltweit Bewerten Maßnahmen zur Sauberhaltung des Trinkwassers
Schlüsselbegriffe	Trinkwasser, Abwasser, Kläranlage, Wasserkreislauf Formel H ₂ O, Wassergefährdende Stoffe
Fachwissen	<ul style="list-style-type: none"> Lernen den Trinkwasserverbrauch einer Durchschnittsfamilie kennen Erkennen die Zusammenhänge des Wasserkreislaufs Erkennen den Aufbau einer Kläranlage Lernen wassergefährdende Stoffe wie Nitrat/ Phosphat/ Nitrit kennen
Verlauf und Versuche der Unterrichtseinheit	<ul style="list-style-type: none"> Versuche zum Wasserkreislauf (Verdunsten) Referate/ Präsentationen zur privaten Wassernutzung Trinkwassergewinnung und Abwassereinigung Einführung der Formel H₂O Gewässerpraktikum/ Untersuchung des Schulteichs und des nahegelegenen Baches

Fächerübergreifende Aspekte/ Bezüge zum Curriculum Mobilität/ Umweltschule/ BNE/ Berufsorientierung

- Untersuchung der chemischen Gewässergüte für „Umweltschule in Europa“
- Wasser in Dichtung/ Biologie/ Erdkunde
- Wasser als globale Ressource (Transport)
- Gerechte Wasserverteilung – ein ethisches, ökologisches und ökonomisches Problem
- Berufe rund um das Thema Wasser (Berufe im Bereich Schifffahrt, Arbeit im Wasserwerk oder in

Umweltmessstationen, Teichwirt, Fischer)

Reduziertes Niveau	Herausforderndes Niveau
Einfache Modelle zur Trinkwassergewinnung und Abwassereinigung	Einführung und Verwendung chemischer Formeln

Materialhinweise	Verbindliches Überprüfungsformat	Verbindliche Lern- und Arbeitstechnik
Blickpunkt Chemie – Schroedel Verlag, S. 83 – 102 Ev. Besuch von Kläranlage	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchung mit dem Wasseruntersuchungskoffer • Nutzung des Internets als Informationsquelle