

Chemie (G 9)

Kurzinformation zur Zweigwahl

Naturwissenschaftlich-technologischer Zweig	Sprachlicher Zweig
Kernfach	Vorrückungsfach
Beginn: 8. Jahrgangsstufe	Beginn: 9. Jahrgangsstufe
Wochenstundenzahl: in den Jahrgangsstufen 8 bis 11 je zwei Wochenstunden, zusätzlich in den Jahrgangsstufen 8 bis 10 eine Profilstunde pro Woche (wird in der Regel für eigenständiges Experimentieren der Schülerinnen verwendet)	Wochenstundenzahl: zwei Wochenstunden in Jahrgangsstufe 9, drei Wochenstunden in Jahrgangsstufe 10 (in Jahrgangsstufe 11 keine Chemie)
Zwei Schulaufgaben pro Schuljahr	Keine Schulaufgaben, stattdessen ein bis zwei Kurzarbeiten pro Schuljahr

Lehrplaninhalten in Überblick

Jgst.	Naturwissenschaftlich-technologischer Zweig	Sprachlicher Zweig
8	<ul style="list-style-type: none"> • Wie Chemiker denken und arbeiten (wird in den folgenden Jahrgangsstufen vertieft) • Stoffe und ihre Eigenschaften • Chemische Reaktionen • Chemische Verbindungen und ihre Eigenschaften, Atommodelle 	
9	<ul style="list-style-type: none"> • Atombau und Periodensystem • Elektronenübergänge (Donator-Akzeptor-Konzept) • Moleküle • Anziehung zwischen Teilchen, Wechselwirkungen • Einfache organische Verbindungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Wie Chemiker denken und arbeiten (wird in den folgenden Jahrgangsstufen vertieft) • Stoffe und ihre Eigenschaften, Teilchenmodell • Chemische Reaktionen • Chemische Verbindungen und ihre Eigenschaften • Atombau und Periodensystem • Elektronenübergänge (Elektrolyse, Salzbildung, elektrochemische Stromerzeugung)
10	<ul style="list-style-type: none"> • Säure-Base-Reaktionen in Alltag und Technik • Redoxreaktionen bei anorganischen und organischen Stoffen; Anwendungsbeispiele: Brennstoffzellen, Batterien (Aufbau auf die 9te Klasse) • Fette, Ester, Seifen, Waschmittel, einfache Kohlenhydrate 	<ul style="list-style-type: none"> • Moleküle unter Einbeziehung einfacher organischer Moleküle • Anziehung zwischen Teilchen, Wechselwirkungen • Säure-Base-Reaktionen • Redoxreaktionen und praktische Anwendungen, z.B. Funktionsweise von Brennstoffzellen • Mono- und Disaccharide (Glucose, Fructose, Saccharose), Ester (Verwendung in Alltagsprodukten und Technik)
11	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittelchemie (Analysemethoden von Lebensmitteln, einfache und komplexe Kohlenhydrate, Proteine) • Pharmazie (Arzneimittel im Verdauungssystem, Schmerzmittel) 	