

# Schuleigener Arbeitsplan – Jahresübersicht

Fach: Chemie

Schuljahrgang: R9

Stand: 01.08.2017

Zeitraum	WoStd.	Vereinbartes Thema	Kompetenzen	Bezug zu Methoden und Medienkonzept	fächerübergreifende Bezüge	Sonstiges
Sommer Herbst	2-3	Wiederholungen Sicherheitsbelehrung				
	10	<b>Atommodelle und Aufbau des PSE</b>  Dalton  Kern- Hülle Modell Rutherford  Schalenmodell  Aufbau des PSE  Gemeinsame Eigenschaften der Hauptgruppen  Umgang mit dem PSE  Ionenbildung	Die SuS....  - beschreiben den Bau von Atomen aus Protonen, Neutronen sowie Elektronen und erklären den Aufbau der Atomhülle mit dem Schalenmodell.  - erklären die Ordnungszahl und die Atommasse als charakteristische Kriterien für die Stellung im PSE.  - ordnen mit Hilfe des PSE unbekanntes Elementen Eigenschaften und Atombau zu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filmsequenzen zur Visualisierung der verschiedenen Atommodelle</li> <li>• Bau von verschiedenen Atommodellen</li> <li>• Flammfarben der Alkali- und Erdalkalimetalle</li> <li>• Referate zu den einzelnen Hauptgruppen</li> </ul>	Physik: Radioaktivität, Atombau	Schalenmodell  Ionengitter

Zeitraum	WoStd.	Vereinbartes Thema	Kompetenzen	Bezug zu Methoden und Medienkonzept	fächerübergreifende Bezüge	Sonstiges
Winter Frühjahr	10	<b>Bindungen</b>  Ionenbildung  Ionenbindung  Eigenschaften der Salze  Atombindung polar und dipolar  Löslichkeit von Salz in Wasser  Elektronegativität  Metallbindung  Vergleich der Eigenschaften der Bindungsarten	Die SuS... - unterscheiden Atom und Ion. - Erklären Ionenbindung und Atombindung/Elektronenpaarbindung und vergleichen diese. - erklären Eigenschaften der Stoffe anhand geeigneter Bindungsmodelle - erklären das Ionengitter. - untersuchen polare und unpolare Atombindungen. - geben die Bildung konstanter Atomanzahlverhältnisse in Verbindungen an. - Erläutern das Erreichen der Edelgaskonfiguration als ein Prinzip chemischer Reaktionen. - Erklären die Bildung von Ionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Züchten von Salzkristallen</li> <li>• Übungen mit Hilfe des PSE</li> <li>• Versuchsreihe zu Eigenschaften von Wasser als Dipol</li> <li>• Bau von Ionengittern</li> <li>• Filmsequenzen zu Bindungsmodellen zur besseren Visualisierung</li> </ul>		DVD Metalle und Salze

Zeitraum	WoStd.	Vereinbartes Thema	Kompetenzen	Bezug zu Methoden und Medienkonzept	fächerübergreifende Bezüge	Sonstiges
Frühling Sommer	10	<b>Säuren Laugen und Salze</b>  Indikatoren, pH-Wert  Eigenschaften der Säuren und Laugen  Bildung von Säuren und Laugen  Wichtige Säuren und Laugen (Schwefelsäure, Salzsäure, Natronlauge)  Säuren und deren Salze  Düngemittel  Neutralisation  Salzbildungsreaktionen	Sie SuS <ul style="list-style-type: none"> <li>- vergleichen Säuren und Laugen</li> <li>- erläutern die Bildung von sauren und alkalischen Lösungen und deren Neutralisation</li> <li>- unterscheiden saure und alkalische Lösungen anhand des pH- Wertes.</li> <li>- Unterscheiden verschiedene Arten der Salzbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentelles Arbeiten</li> <li>• Untersuchung von Haushaltsreinigern</li> <li>• Bodenproben, pH-Wert Bestimmungen</li> <li>• Herstellung von Säuren und Laugen</li> </ul>	Erdkunde: Saurer Regen Düngemittel Landwirtschaft  Erdkunde/Geschichte: Industrialisierung Agrarmodernisierung	

Zeitraum	WoStd.	Vereinbartes Thema	Kompetenzen	Bezug zu Methoden und Medienkonzept	fächerübergreifende Bezüge	Sonstiges
Frühling Sommer	10	<b>Alkohole und organische Säuren</b> Gärung Wein und Bierherstellung Eigenschaften von Ethanol Wirkung von Alkohol auf den menschlichen Organismus Löslichkeitsverhalten der Alkanole in Wasser und Benzin Aufbau und Eigenschaften der homologen Reihe der Alkanole und Alkansäuren Mehrwertige Alkohole Carbonsäuren	Die SuS... - ordnen die Reihe der Alkanole in homologe Reihen. - erklären das hydrophile bzw. hydrophobe Lösungsverhalten der Stoffe. - erklären Stoffeigenschaften wie Löslichkeit, Schmelz- und Siedetemperatur organischer Verbindungen anhand ihrer Molekülstruktur. - erläutern die exemplarisch die Gewinnung von wirtschaftlich bedeutsamen Stoffen am Beispiel der Alkanole und Alkanale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentelles Arbeiten</li> <li>• Ansatz zur Weinherstellung</li> <li>• Referate zur Wein und Bierherstellung</li> <li>• Versuche zu den Eigenschaften der Alkohole</li> <li>• Herstellung von Estern</li> </ul>	Biologie: Wirkung von Alkohol auf den Organismus Alkoholismus	