

# Schuleigener Arbeitsplan – Jahresübersicht

Fach: Chemie

Schuljahrgang: 7 HS/RS

Stand: 01.08.2017

Zeitraum	WoStd.	Vereinbartes Thema	Kompetenzen (Schwerpunkte)	Bezug zu Methoden und Medienkonzept	fächerübergreifende Bezüge	Sonstiges
Sommer Herbst	1-2	Sicherheit beim Experimentieren	Die SuS... ... beachten Sicherheits- und Umweltaspekte. ... formulieren Verhaltensregeln für das Arbeiten im Fachraum Chemie. ... arbeiten sicher mit dem Gasbrenner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsbelehrung</li> <li>• GHS- Symbole</li> </ul>	Sicheres Arbeiten und richtiges Verhalten in den Fachräumen (Biologie/Physik)	Neuer Film!  Siehe DVD-Kiste
	3-4	Chemische Reaktion und Energieumsatz	Die SuS... ... beschreiben die Entstehung neuer Stoffe als ein Kennzeichen einer chemischen Reaktion ... protokollieren ihre Ergebnisse. ... präsentieren ihre Ergebnisse. ... veranschaulichen chemische Reaktionen in unterschiedlichen Darstellungsformen. .... experimentieren nach Anleitung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GA</li> <li>• Expertenwissen</li> <li>• Protokollanfertigung</li> <li>• SuS-Exp. Zink + Schwefel Kupfer + Schwefel</li> </ul>	Physik: Änderung des Aggregatzustands  Hauswirtschaft: Herstellung Stockbrot oder Kartoffelpuffer	
	3-4	Chemische Reaktion und Energieumsatz	Die SuS... ... beschreiben den Zusammenhang zwischen chemischen Reaktionen und Energieumwandlung. ... unterscheiden Energie abgebende und Energie aufnehmende Reaktionen. ... erklären den Begriff Aktivierungsenergie mithilfe eines Modells. experimentieren nach Anleitung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GA</li> <li>• SuS-Exp.: blaues/weißes Kupfersulfat</li> </ul>		Handwärmer Knicklichter

Zeitraum	WoStd	Vereinbartes Thema	Kompetenzen (Schwerpunkte)	Bezug zu Methoden und Medienkonzept	fächerübergreifende Bezüge	Sonstiges
Herbst Winter	3-4	Elemente oder Verbindungen?  Zerlegung und Bildung von Wasser	Die SuS... ... unterscheiden exotherme und endotherme Reaktionen. ... unterscheiden Reinstoffe in Elemente und Verbindungen. ... erkennen und beschreiben Stoffe an ihren typischen mit Sinnen erfahrbaren Eigenschaften. ... präsentieren ihre Ergebnisse im Team. ... wenden Nachweisreaktionen an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GA</li> <li>• Steckbriefe H<sub>2</sub> / O<sub>2</sub></li> <li>• Expertengruppen</li> <li>• Demo-Exp: Hoffmann'scher Wasserersetzer</li> <li>• SuS- Exp.: Zerlegung von Wasser im Wasserersetzer</li> <li>• Gasnachweise Knallgas- und Glimmspanprobe)</li> </ul>	Physik: Wasserstoff-betriebene Fahrzeuge  Geschichte: Absturz der Hindenburg	Film Hindenburg, youtube
	2	Die Dichte	Die SuS... ... unterscheiden Stoffe anhand ausgewählter, messbarer Stoffeigenschaften. ... planen geeignete Experimente zur Überprüfung. ... protokollieren ihre Versuchsergebnisse und stellen diese vor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GA</li> <li>• SuS-Exp.: Dichtebestimmung</li> <li>• Demo- Exp.: Cola + Cola light</li> </ul>	Mathematik Wasserverdrängung	Große Würfel im Physikschränk

Zeitraum	WoStd.	Vereinbartes Thema	Kompetenzen (Schwerpunkte)	Bezug zu Methoden und Medienkonzept	fächerübergreifende Bezüge	Sonstiges
Winter Frühling	4-5	Luft und Sauerstoff  Bedingungen einer Verbrennung	Die SuS... ... beschreiben Verbrennungsvorgänge als Umwandlung der Edukte in neue Stoffe. ... geben die Zusammensetzung der Luft an. ... lernen das Teilchenmodell kennen. ... unterscheiden unterschiedlich starke Oxidbildung. ... stellen Hypothesen zu möglichen Produkten bei chem. Reaktionen auf. ... übersetzen Alltagssprache in Fachsprache. ... stellen ihre Ergebnisse vor. ... geben Bedingungen für Verbrennungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GA</li> <li>• SuS- Exp.: Magnesiumband verbrennen, Kupferbrief, Eisenwolle</li> </ul> <p>→ Versuchsprotokoll</p>	Biologie: Atmung  Mathe/Informatik: Diagramme zeichnen Arbeit am PC	Eventuell Besuch der Feuerwehr

			an. ... erkennen die Rolle des Sauerstoffs bei der Verbrennung.			
	2-3	Rosten - Oxidbildung ohne Flamme	Die SuS... ... unterscheiden verschiedene Arten chemischer Reaktionen. ... erkennen die wirtschaftliche Bedeutung der Oxidbildung. ... zeigen Zusammenhänge zwischen Alltagserscheinungen und chemischen Sachverhalten auf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GA</li> <li>• SuS-Exp.: Eisenwolle</li> </ul>		Eventuell Besuch einer Kfz-Werkstatt

Zeitraum	WoStd.	Vereinbartes Thema	Kompetenzen (Schwerpunkte)	Bezug zu Methoden und Medienkonzept	fächerübergreifende Bezüge	Sonstiges
Frühling Sommer	4	Nichtmetalle und Sauerstoff	Die SuS... ... unterscheiden verschiedene Arten von chem. Reaktionen. ... zeigen Zusammenhänge zwischen Alltagserscheinungen und chemischen Sachverhalten auf. ... nutzen ausgewählte Informationsquellen. ... planen geeignete Experimente zur Überprüfung verschiedener Hypothesen und führen diese sachgerecht durch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GA/Expertengruppen</li> <li>• SuS-Exp.: Verbrennung von Holzkohle →Versuchsprotokoll</li> <li>• Demo-Exp.: Verbindungen von Schwefel</li> </ul>	Biologie: Atmung, Fotosynthese	
	3	Luftverschmutzung  Smog Treibhauseffekt	Die SuS... ... erkennen die Grundlagen des Treibhauseffekts. ...nutzen ausgewählte Informationsquellen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GA/Expertengruppen</li> </ul>	Biologie: Zellatmung	→Kann auch zum Thema „Luft und Sauerstoff“ unterrichtet werden, siehe oben