

Themen und Inhalte			
Thema: 3.2 Das Periodensystem der Elemente- Übersicht und Werkzeug			
Rubriken	für die SuS mit dem Förderschwerpunkt Lernen zugeordnete Niveaustufe D	Niveaustufe D	Niveaustufe E
Konkretisierung der Inhalte, Experimente und Methoden			
Fachinhalte und Fachbegriffe	<ul style="list-style-type: none"> • Chemische Symbole • Atombau: Kern-Hülle- Modell (Proton, Elektron, Neutron) + Ladung der Teilchen • Modell der strukturierten Atomhülle, Elektronenschreibweise nach Lewis • Stoffliche und teilchenmäßige Ordnungsprinzipien des PSE <p>Fachbegriffe: PSE, Element, Proton, Elektron, Neutron, Isotop, absolute und relative Atommasse, Periode, Hauptgruppe, Nebengruppe, Atommodell, Valenzelektronen/Außenelektronen, Edelgase</p>		
Experimente	Modellexperiment zum Kern- Hülle- Modell		
Kompetenzen (Schwerpunkte, aus dem RLP schul-spezifisch abgeleitet)	<p>2.1 Mit Fachwissen umgehen 2.1.1 Basiskonzept: Stoff-Teilchen-Konzept; 2.1.2 Basiskonzept: Struktur-Eigenschafts-Konzept</p> <p>2.2 Erkenntnisse gewinnen 2.2.1 Beobachten, Vergleichen, Ordnen</p> <p>2.3 Kommunizieren 2.3.3. Argumentieren - Interaktion</p>		
	SuS können typische Eigenschaften bestimmter Stoffgruppen beschreiben Stoffgruppenvertreter auswählen und deren Teilchenmodell beschreiben Elektronenschalenmodelle den ausgewählten Elemente zuordnen	SuS können Stoffe anhand ihrer charakteristischen Eigenschaften in bestimmte Stoffgruppen (Metalle, Nichtmetalle, Edelgase einordnen Zusammenhang Stoffgruppe- Stellung im PSE und Atombau beschreiben den submikroskopischen Bau ausgewählter Elemente mithilfe des Elektronenschalenmodells beschreiben (z.B. Anzahl Protonen, Elektronen, Neutronen, Außenelektronen,	SuS können von Daten (Teilchenaufbau, Stellung im PSE) auf Stoffeigenschaften schließen ausgewählte Elemente anhand eines Atommodells vergleichen anhand von Modellen naturwissenschaftliche Zusammenhänge erklären (Isotopbegriff/Atommasse)

	<p>Elektronenschalenanzahl)</p> <p>aus den Eigenschaften der Stoffe auf ihre Verwendung schließen</p> <p>mit vorgegebenen Kriterien beschreibend Sachverhalte/Objekte (PSE) ordnen und vergleichen</p> <p>Aussagen und Behauptungen zur Entwicklung der PSE mit eigenen Beispielen, einfachen Fakten oder Daten begründen</p>	<p>aus den Verwendungsmöglichkeiten auf Eigenschaften der Stoffe schließen</p> <p>mit geeigneten Kriterien Sachverhalte/Objekte (PSE) ordnen und vergleichen</p> <p>zu einer Aussage in Bezug auf die Stellung der Elemente im PSE eine passende Begründung formulieren, in der die stützenden Daten oder Fakten erläutert werden</p>
Konkretisierung der Bezüge und Vernetzungen		
Bezüge zum Basiscurricula Sprachbildung	<p>SuS können die Bedeutung wesentlicher Fachbegriffe von ihrer Wortherkunft aus erfassen (aus der griechischen Sprache hergeleitet) naturwissenschaftliche Sachverhalte mit geeigneten bildlichen, sprachlichen oder symbolischen Darstellungsformen veranschaulichen</p>	
Bezüge zum Basiscurricula Medienbildung	<p>SuS können themenbezogen zu einem naturwissenschaftlichen Sachverhalt in geeigneten Textquellen recherchieren Ergebnisse in geeigneter Form präsentieren (z. B. digitale Präsentation)</p>	
Übergreifende Themen und fachübergreifende Bezüge	<p>Physik: Metalle- elektrischer Strom- elektrische Ladung- Elektronen</p>	
Freiarbeit	<p>im FA-Plan als fachinterne Vereinbarung (z. B. Herkunft der Namen der Elemente im PSE, ausgewählte Übungen zum Atombau und PSE)</p>	