

| Inhaltliche Kompetenzen | Prozessbezogene Kompetenzen |
|---|---|
| <p>Die Elementfamilien der Alkalimetalle und Halogene</p> <p>Vergleich der Alkalimetalle und Halogene innerhalb einer Familie und stellen Gemeinsamkeiten und Unterschiede fest</p> <p>Evtl. Edelgase</p> | <p>Recherchieren Daten zu Elementen</p> <p>Argumentieren fachlich korrekt und folgerichtig</p> <p>Planen, strukturieren und präsentieren ggf. ihre Arbeit als Team</p> |
| <p>Atombau und Periodensystem</p> <p>Bau des Atomkerns</p> <p>Atomhülle</p> <p>Periodensystem der Elemente</p> <p>Ionenbindung – Elektronenpaarbindung</p> <p>Unterscheiden mithilfe einer differenzierten Atommodells zwischen Atomen und Ionen</p> <p>Erklären Stoffeigenschaften auf der Basis unterschiedlicher Bindungsmodelle</p> <p>Wenden das EPA-Modell zur Erklärung der Struktur von Molekülen an</p> | <p>Schlussfolgern aus Experimenten die Existenz von geladenen und ungeladenen Teilchen</p> <p>Nutzen diese Befunde zur Veränderung der bisherigen Atomvorstellung</p> <p>Entwickeln die Grundstruktur des PSE anhand eines differenzierten Atommodells</p> <p>Beschreiben Gemeinsamkeiten innerhalb von Hauptgruppen und Perioden</p> <p>Wenden Erkenntnisse über das PSE an</p> <p>Erkennen die Funktionalität unterschiedlicher Anschauungsmodelle</p> <p>Wenden Modelle zur Ionen- und Elektronenpaarbindung an</p> <p>Wenden sicher die Begriffe Atom, Ion, Molekül, Ionenbindung, Atombindung/Elektronenpaarbindung an</p> |
| <p>Stoffmenge und molare Masse</p> <p>Massenberechnung bei chemischen Reaktionen</p> <p>Molares Volumen und Avogadro</p> | <p>Wenden in den Berechnungen Größengleichungen an</p> <p>Setzen chemische Sachverhalte in Größengleichungen um und umgekehrt</p> <p>Erkennen das Gesetz von Avogadro anhand von Daten</p> |