

**Thema:** Atommodelle und Atombau als Selbstlerneinheit auf Basis von Videoclips

Name der Autorin/  
des Autors: Konrad Neufeld, LS

Fach: Chemie

Klasse/Jahrgangsstufe: Eingangsklasse

Schulart: BG, BK, (BFS)

Lehrplanbezug: Atombau und Atommodelle

Zeitung: 4 Unterrichtsstunden

Betriebssystem/e: iOS, Android, Windows

Apps: Dokumenten-App (mit Cloudbindung), Videoplayer, PDF-Annotations-tool, YouTube (als App oder webbasiert).

Technische Settings: Schülertablets (1:1), Kopfhörer, WLAN.

**Kurzbeschreibung und Lernziele dieser Unterrichtssequenz für den Tablet-Einsatz:**

Die Lernenden erarbeiten sich mit Hilfe von Videoclips selbst die Themen Atommodelle und Atombau. Dabei kommen Videoclips und korrespondierende Arbeitsblätter, die das LMZ in SESAM zur Verfügung stellt, sowie YouTube-Videos zum Einsatz.

## Verlaufsplanung

Dauer	Phase	Was wird gelernt?	Wie wird gelernt?		Medien	Material	Erläuterungen
		Angestrebte Kompetenzen	Handeln der Lehrkraft	Handeln der Lernenden			
45	ERA	Die Lernenden erklären die historischen Atommodelle	Bereitstellen von Material, beraten, Hilfestellungen leisten	Videos ansehen, Aufgaben lösen, Arbeitsblätter (digital) ausfüllen	TT, LB, V	Siehe Übersicht Material	
45	ERA	Die Lernenden nennen die Bausteine der Materie und errechnen die Bausteine eines Atoms mit Hilfe des PSE. Die Lernenden definieren den Begriff Isotop.	Bereitstellen von Material, beraten, Hilfestellungen leisten	Videos ansehen, Aufgaben lösen, Arbeitsblätter (digital) ausfüllen	TT, LB, V, PSE	Siehe Übersicht Material	
30	ERA	Die Lernenden erklären das Schalenmodell und wenden ihr Wissen auf neue Atome an.	Bereitstellen von Material, beraten, Hilfestellungen leisten	Videos ansehen, Aufgaben lösen, Arbeitsblätter (digital) ausfüllen	TT, LB, V, PSE	Siehe Übersicht Material	
45	ERA	Die Lernenden erklären das Kugelwolkenmodell und die Vereinfachungen der Lewis-Schreibweise und stellen die Lewis-Schreibweise unbekannter Atome auf.	Bereitstellen von Material, beraten, Hilfestellungen leisten	Videos ansehen, Aufgaben lösen, Arbeitsblätter (digital) ausfüllen	TT, LB, V, PSE	Siehe Übersicht Material	

### Abkürzungen:

**Phase:** BA = Bearbeitung, E = Unterrichtseröffnung, ERA = Erarbeitung, FM = Fördermaßnahme, K = Konsolidierung, KO = Konfrontation, PD = Pädagogische Diagnose, Z = Zusammenfassung; R = Reflexion, Ü = Überprüfung

**Medien:** AP = Audio-Player, B = Beamer, D = Dokumentenkamera, LB = Lehrbuch, O = Overheadprojektor, PC = Computer, PW = Pinnwand, T = Tafel, TT = Tablet, WB = Whiteboard; SPH = Smartphone

### Weitere

**Abkürzungen:** AA = Arbeitsauftrag, AB = Arbeitsblatt, AO= Advance Organizer, D = Datei, DK = Dokumentation, EA = Einzelarbeit, FK = Fachkompetenz, FOL = Folie, GA = Gruppenarbeit, HA = Hausaufgaben, HuL= Handlungs- und Lernsituation, I = Information, IKL = Ich-Kann-Liste, KR = Kompetenzraster, L = Lehrkraft, LAA = Lösung Arbeitsauftrag, O = Ordner, P = Plenum PA = Partnerarbeit, PPT = PowerPoint-Präsentation, PR = Präsentation, S = Schülerinnen und Schüler, TA = Tafelanschrieb, ÜFK = Überfachliche Kompetenzen, V = Video

k = kollektiv, koop = kooperativ, i = individuell

### Lernphase: