



**COLEGIO ANDINO  
DEUTSCHE SCHULE**

Kurz Version - Curriculum für Chemie in der Jahrgangsstufe 9  
Currículo de Química el curso 9

<b>Jahrgang 9</b>	<b>Themen - Temas</b>	<b>1. Semestre</b>
<p>Chemische Grundgesetze und Atombau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesetz zur Erhaltung der Masse</li> <li>• Modellvorstellungen (Euklid, Dalton und Bohr)</li> <li>• Atombau</li> <li>• Periodensystem der Elemente (PSE)</li> <li>• Sprache des Chemikers: Einführen einfacher chemischer Gleichungen</li> </ul> <p>Chemische Bindung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ionenbindung und Salze</li> <li>• Elektronenpaarbindung (Kovalente Bindung)</li> </ul> <p>Entwickelt mit den Kenntnissen des Atombaus und chemischer Reaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoffeigenschaften und Bindungsarten</li> <li>• Lewis-Schreibweise</li> <li>• Metallbindung</li> </ul>		
<p><b>Fachkompetenzen – Competencias específicas del área</b></p> <p><i>Schülerinnen und Schüler können:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Kenntnisse zur Atomhülle: Valenzelektronen , Edelgasregel, Elektronenanzahl erweitern</li> <li>• das Reaktionsverlaufe bei der Bildung von Halogeniden aus den Elementen beschreiben und begründen;</li> </ul>	<p><b>Allgemeine Kompetenzen – Competencias generales</b></p> <p><i>Schülerinnen und Schüler können:</i></p> <p>Versuche planen, durchführen, protokollieren und auswerten</p> <p>Grafische Darstellungen verstehen und interpretieren</p> <p>Experimentelle Methoden anwenden:</p>	

### Elektronenübergänge

- die Eigenschaften von Salze (besonders Halogenide) beschreiben ; Begründung
    - Untersuchungen zur Löslichkeit von Halogeniden und zur elektrischen Leitfähigkeit von Lösungen und Schmelzen
    - Erklären der Phänomene mit frei beweglichen elektrisch geladenen Teilchen
  - den Bau von Salzen erklären
    - Ionen / Ionengitter / Ionenkristall
  - die Sauerstoffübertragung als Elektronenübertragung oder als Redoxreaktion erklären
  - die Ionenbildung (Anionen, Kationen ) beschreiben
    - Formulieren von Gleichungen zur Ionenbildung
    - Beschreiben der Bildung von Ionengittern/ Ionenkristallen aus Ionen
  - Verhältnisformel für Ionenverbindungen darstellen und erklären
  - die Bindungsverhältnisse bei ausgewählten Stoffen und in Molekülen (z. B.: Chlor, Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Kohlenstoff, Kohlenstoffdioxid) erläutern
- bindende und nichtbindende Elektronenpaare unterscheiden

- Fragestellungen entwickeln
- Hypothesen bilden
- Hypothesen experimentell überprüfen
- Ergebnisse im Hinblick auf die Fragestellung prüfen

