



**COLEGIO ANDINO
DEUTSCHE SCHULE**

Kurz Version - Curriculum für Chemie in der Jahrgangsstufe 8
Currículo de Química para los cursos 8

Jahrgang 8	Themas - Temas	1. Semestre
<p>Einführung in die Chemie. Sicherheitsregeln im Chemieunterricht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsmaßnahmen und Gefahrenpiktogramme • Labormaterial • Neue H-P Sätze • Gasbrenner • Verschiedene Flammen des Brenners <p>Stoffe und ihre Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften einiger fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe • Aggregatzustandsänderungen • Teilchenmodell – Hypothese von Dalton • Einteilung in Stoffklassen • Stoffgemisch und Trennverfahren <p>Die Chemische Reaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung chemischer Reaktionen • Exotherme und endotherme Reaktionen – Aktivierungsenergie - Katalysator • Analyse und Synthese • Elemente und Verbindungen • Einführung in das PSE (Metalle und Nicht-Metalle) 		
<p>Fachkompetenzen – Competencias específicas del área</p> <p><i>Schülerinnen und Schüler können:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • mündliche Bewertung über die Sicherheitsmaßnahmen im Labor geben. 	<p>Allgemeine Kompetenzen – Competencias generales</p> <p><i>Schülerinnen und Schüler können:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beobachtungen, Untersuchungen und Experimente durchführen, protokollieren und auswerten 	

- wichtige H- und P-Sätze für den Umgang von Chemikalien angeben.
- die Teile des Brenners und deren Funktionen kennen
- den Umgang mit dem Brenner unter Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen üben die verschiedenen Brennerflammen nachweisen.
- die Wichtigkeit der Verwendung der rauschenden Flamme erkennen
- Experimentell die verschiedenen Temperaturen in der rauschenden Flamme nachweisen.
- Das Erhitzen von Flüssigkeiten unter Beachtung der Sicherheitsregeln üben Spottbilder interpretieren.
- Stoffeigenschaften einteilen und nachweisen.
- die Wirkung von Wärmeenergie auf den Übergang von Aggregatzuständen einiger Stoffe beschreiben und erkennen.
- Die Struktur der Materie mit dem Dalton Modell beschreiben
- Stoffe in Reinstoffe und Gemische einteilen.
- Verschiedene Trennverfahren vorschlagen und anwenden.
- Die Anwendung verschiedener Trennverfahren in der Industrie erkennen.
- den Unterschied zwischen der Herstellung eines Gemisches und einer chemischen Reaktion untersuchen .
- die Synthese und Analyse von Kupferacetat, sowie die Synthese verschiedener Sulfide erklären.
- energetische Aspekte einer chemischen Reaktion betrachten
- die verschiedenen Ausdrucksformen von chemischen Reaktionen nachweisen.

- Sachverhalte beschreiben, vergleichen und klassifizieren sowie Fachtermini definieren
- Beobachtungen, Untersuchungen und Experimente, durchführen, protokollieren und auswerten Sachverhalte beschreiben, vergleichen und klassifizieren sowie Fachtermini definieren
- Beobachtungen, Untersuchungen und Experimente, durchführen, protokollieren und auswerten Sachverhalte beschreiben, vergleichen und klassifizieren sowie Fachtermini definieren Fragestellungen erkennen, die mit Hilfe chemischer und naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind. Ähnlichkeiten und Unterschiede

Jahrgang 8	Themas - Temas	2. Semestre
<p>Luft und Sauerstoff</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammensetzung der Luft • Eigenschaften der Bestandteile der Luft • Nachweis von O₂ und CO₂ • Oxidation als Sauerstoffübertragung – Verbrennung • Metall -und Nicht Metall Oxide <p>Wasser und Wasserstoff</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung • Eigenschaften von Wasser und Wasserstoff • Nachweise • Verwendung von Wasserstoff 		
<p>Fachkompetenzen – Competencias específicas del área</p> <p><i>Schülerinnen und Schüler können:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • die Zusammensetzung der Luft bestimmen • den Anteil an Sauerstoff in der Luft experimentell bestimmen • Sauerstoff mit der Glimmspanprobe nachweisen. • Kohlenstoffdioxid mit der Kalkwasserprobe nachweisen. • die Bildung von Metalloxiden an der Verbrennung verschiedener Metalle erkennen. • die Bildung von Nichtmetalloxiden an der Verbrennung 	<p>Allgemeine Kompetenzen – Competencias generales</p> <p><i>Schülerinnen und Schüler können</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beobachtungen, Untersuchungen und Experimente planen, durchführen, protokollieren und auswerten Sachverhalte beschreiben, vergleichen und klassifizieren sowie Fachtermini definieren • Beobachtungen, Untersuchungen und Experimente planen, durchführen, protokollieren und auswerten Sachverhalte beschreiben, vergleichen und klassifizieren sowie Fachtermini definieren 	

verschiedener Nichtmetalle erkennen.

- Wasser als wichtigen Bestandteil der Natur erkennen
- die Eigenschaften des Wassers beschreiben
- experimenteller Nachweise von Wasser durchführen
- Wasserstoff anhand seiner Stoffeigenschaften erkennen und beschreiben
- Verschiedene Methoden der Wasserstoffherstellung nennen
- Wasserstoffnachweis experimentell durchführen
- Wichtigkeit von Wasserstoff als mögliche Energiequelle der Zukunft