



## Allgemein bildendes Gymnasium

Fach: Chemie

Klasse: 8

## Basiskompetenzen Chemie Klasse 8

Basiskompetenzen	Begriffliche Konkretisierung nach Bildungsplan 2016	Materialien
<b>Stoffe und Stoffteilchen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ausgewählte Stoffeigenschaften beschreiben</li> <li>ausgewählte Reinstoffe über charakteristische Stoffeigenschaften beschreiben</li> <li>Reinstoffe verschiedenen Stoffklassen zuordnen</li> <li>den Aufbau von Reinstoffen durch ihre Stoffteilchen beschreiben</li> <li>die Stoffmenge einer Reinstoffportion berechnen<sup>1</sup></li> <li>den Aufbau von Atomen und Ionen erläutern<sup>2</sup></li> </ul>	Farbe, Geruch, Verformbarkeit, Dichte, Magnetisierbarkeit, elektrische Leitfähigkeit, Schmelztemperatur, Siedetemperatur, Löslichkeit Schwefel, Stickstoff, Sauerstoff, Kohlenstoffdioxid, Wasser, Wasserstoff, Eisen, Kupfer, Silber, Magnesium, Magnesiumoxid Element, Verbindung, Metall, Nichtmetall, Salz, molekularer Stoff Atome, Moleküle, Ionengruppen <sup>2</sup> Stoffmenge <sup>1</sup> , molare Masse <sup>1</sup> , Satz von Avogadro <sup>1</sup> , molares Volumen <sup>1</sup> Proton <sup>2</sup> , Elektron <sup>2</sup> , Neutron <sup>2</sup> , Kern-Hülle-Modell <sup>2</sup>	Stoffklassen und Stoffteilchen: <a href="#">LernBox Atome und Moleküle A1</a> Aufbau von Atomen: <a href="#">LernBox Atome und Moleküle A2</a> Molare Masse, Masse, Stoffmenge <a href="#">Learning-App</a>
<b>Qualitative Aspekte chemischer Reaktionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführung ausgewählter chemischer Reaktionen beschreiben</li> <li>Durchführung ausgewählter Nachweisreaktionen beschreiben</li> <li>Durchführung chemischer Reaktionen protokollieren</li> <li>Beobachtungen bei chemischen Reaktionen angeben</li> <li>chemische Reaktionen stofflich auswerten</li> <li>chemische Reaktionen als Redoxreaktionen beschreiben</li> <li>chemische Reaktionen energetisch auswerten</li> <li>chemische Reaktionen kinetisch auswerten</li> <li>chemische Reaktionen auf Ebene der Stoffteilchen auswerten</li> </ul>	Beteiligung von Schwefel, Sauerstoff, Metallen, Kohlenstoff, Wasserstoff Nachweis von Sauerstoff, Kohlenstoffdioxid, Wasserstoff, Wasser Laborgeräte, Gefahrenpiktogramme, Gefahrenpotenzial beobachtbare Merkmale Edukt, Produkt, Synthese, Analyse, Umkehrbarkeit Oxidation, Reduktion, Redoxreaktion Reaktionsenergie, exotherm, endotherm, energetische Zustände Zerteilungsgrad, Aktivierungsenergie, Katalysator Neuordnung von Atomen / Ionen <sup>2</sup> , Lösen und Knüpfen von Bindungen	Reaktion von Kupfer mit Schwefel <a href="#">Aufgaben mit Hilfen</a> Reaktion von Eisen mit Sauerstoff <a href="#">Aufgaben mit Hilfen</a> Reaktion von Kupferoxid mit Eisen <a href="#">Aufgaben mit Hilfen</a> Reaktion von Sauerstoff mit Wasserstoff <a href="#">Aufgaben mit Hilfen</a> Chemische Formeln ermitteln mit dem Periodensystem der Grundbausteine und dem PSE <sup>3</sup> <a href="#">LernBox Atome und Moleküle A3</a> <a href="#">LernBox Ionen und Ionengruppen A3</a>
<b>Quantitative Aspekte chemischer Reaktionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>chemische Reaktionen massenbezogen auswerten</li> <li>chemische Formeln für Verbindungen ermitteln</li> <li>Reaktionsgleichungen aufstellen</li> <li>Masse bzw. Volumen von Reaktionsteilnehmern berechnen<sup>1</sup></li> </ul>	Atommasse, Massenerhaltung, konstantes Massenverhältnis Verhältnis- und Molekülformeln Formelschreibweise Stoffmenge <sup>1</sup> , molare Masse <sup>1</sup> , molares Volumen <sup>1</sup>	

1: nur im Unterricht der 8ten Klasse, der sich an Beispielcurriculum 1 orientiert

2: nur im Unterricht der 8ten Klasse, der sich an Beispielcurriculum 2 orientiert