

**Stoffverteilungsplan Chemie Klasse 8 – „Luft und Sauerstoff“
Variante 1**

| Stundenthema | Experimente | Leitlinien |
|--|---|-----------------------------|
| 1. / 2. Std. Sauerstoff Herstellung Eigenschaften Verwendung Nachweis | SE: Darstellung von O ₂ mit KMnO ₄ / H ₂ O ₂ Spanprobe pneumatisches Auffangen | Stoff |
| 3. Std. Zusammensetzung der Luft Stickstoff | SE: Kerze unter Glas LDE: Müllersche Glocke | Stoff |
| 4. Std. Verbrennung von Nicht- metallen Luftreinhalteung Wortgleichung Nichtmetalloxid | LDE: Verbrennen von Schwefel in Luft und Sauerstoff | Stoff chemische Reaktion |
| 5. Std. Verbrennung von Nicht- metallen Luftreinhalteung Wortgleichung Nichtmetalloxid | SE: Verbrennen von Kohle in Luft und Sauerstoff (Protokoll) | Stoff chemische Reaktion |
| 6. Std. Übung und Kontrolle | | |
| 7. Std. Bau von Molekülen Atom – Molekül Symbol – Formel Zusammenhalt der Teilchen | | Stoff |
| 8. Std. Gesetz von der Erhaltung der Masse | SE: Oxidation von Schwefel in reinem Sauerstoff | chemische Reaktion |
| 9. Std. /10. Std. chemische Reaktion als Stoffumwandlung und Teilchenveränderung Aufstellen von Reaktions- gleichungen | | chemische Reaktion |
| 11. Std. Festigung und Anwendung | LDE: Verbrennen von Phosphor | Stoff chemische Reaktion |
| 12. Std. Klassenarbeit | | |



**Stoffverteilungsplan Chemie Klasse 8 – „Luft und Sauerstoff“
Variante 2**

| LP-Inhalt | Std.-Verteilg. | Exp.-Vorschlag | weitere Ideen |
|---|--|---|--|
| Zusammensetzung der Luft | 1. Exp. Erkunden der Luftbestandteile | SE Teelicht in pneum. Wanne +Standzylinder | LDE: Reaktion von Cu mit Luftsauerstoff +Kolbenprober |
| | 2. Exp. Darstellen und Untersuchen von Sauerstoff | SE Darstellung aus Braunstein und H ₂ O ₂ + pneumat. Auffangen, Spanprobe | |
| | 3. Sauerstoff und Stickstoff als Nichtmetalle | LDE Darstellung aus KMnO ₄ | Vergleich Eigenschaften, Ableitung von Verwendungen (Leckermäulchen mit Stickstoff aufgeschäumt) |
| Verbrennung von C und S in Luft und Sauerstoff | 4. SE in Luft LDE reiner O ₂ Wortgleichung | SE arbeitsteilig | CO ₂ – Nachweis mit Kalkwasser, (vorher im Erlenmeyerkolben) |
| | 5. Nichtmetalloxide, Probleme der Luftreinhaltung | LDE Wirkung des sauren Regens z.B. auf Marmor, unedle Metalle, Blüten | |
| | 6. LK | | |
| Bau von O ₂ , N ₂ , CO ₂ , SO ₂ | 7. Molekül, Symbol, Formel | | Modelle, Auf exakte Verwendung der |



| | | | |
|---|--|---|--|
| | | | Begriffe achten! |
| Chemische Reaktion als Teilchenveränderung | 8. Umordnung von Atomen | LDE zur Wdh. Verbrennung von C bzw. S | Wdh. Merkmale chem. Reak. Applikationen |
| Ausgleichen von Reaktionsgleichungen mit vorgegebenen Formeln | 9. Bildung weiterer Nichtmetalloxide | | Applikationen |
| Gesetz von der Erhaltung der Masse | 10. experimentelle Bestätigung | SE: RG mit 3 Streichhölzern durch Luftballon verschlossen | Lomonossov, Lavoisier |
| | 11. Systematisierung | | |
| | 12. schriftliche Kontrolle (LK/KA) | | |

