

## GFS-Themen Chemie Mittelstufe

Der Inhalt der angegebenen Seiten soll den **Mitschülern** so erklärt werden, dass diese in der Lage sind, alle **Übungsaufgaben** zu bearbeiten und alle **fett gedruckten Begriffe** zu erläutern. Der Vortrag kann mit Hilfe eines **Tafelanschriebs**, einer vorbereiteten **Folie** oder eines **Arbeitsblattes** von **maximal zwei Seiten** erfolgen.

Die angegebenen Seiten bieten nur die **Grundlage**. Für eine gute oder sehr gute Note sollten auch **andere Quellen** (**Bücher** oder **Internet**) herangezogen werden.

Maßgeblich ist das Verständnis der **Zusammenhänge**. Z.B. ist das Vorlesen von Tabellenwerten nur sinnvoll, wenn sie anschließend erklärt werden!

| Thema   | Quellen                  | Termin | Vortragende(r) |
|---|--------------------------|--------|----------------|
| <b>Klasse 8</b>                                     |                          |        |                |
| <b>Das Kern-Hülle Modell</b>                        | Elemente I S. 130 - 131  |        |                |
| <b>Atomkern und Isotope</b>                         | Elemente I S. 132 - 133  |        |                |
| <b>Halbwertszeit und Radiocarbonmethode</b>         | Elemente I S. 134 - 135  |        |                |
| <b>Ionisierungsenergien</b>                         | Elemente I S. 136 - 137  |        |                |
| <b>Energiestufen und Schalenmodell</b>              | Elemente I S. 138 - 139  |        |                |
| <b>Eigenschaften der Edelgase</b>                   | Chemie I S. 111 - 113    |        |                |
| <b>Verwendung von Helium</b>                        | Chemie I S. 113 - 114    |        |                |
| <b>Eigenschaften der Halogene</b>                   | Elemente I S. 144 - 145  |        |                |
| <b>Halogene sind Salzbildner</b>                    | Elemente I S. 146 - 147  |        |                |
| <b>Natriumchloridgitter und Gitterenergie</b>       | Elemente I S. 152 - 153  |        |                |
| <b>Geschichte der Salzgewinnung</b>                 | Elemente I S. 154 - 155  |        |                |
| <b>Verwendung von Salz</b>                          | Elemente I S. 156 - 157  |        |                |
| <b>Klasse 9</b>                                     |                          |        |                |
| <b>Eigenschaften von Ionenverbindungen</b>          | Elemente I S. 158        |        |                |
| <b>Elektronenübergänge bei Elektrolysen</b>         | Elemente I S. 162 - 163  |        |                |
| <b>Die Metallbindung</b>                            | Chemie II S. 203 ff.     |        |                |
| <b>Riesenmoleküle aus Kohlenstoffatomen</b>         | Elemente I S. 174 - 175  |        |                |
| <b>Wasser – Molekülbau und Eigenschaften</b>        | Elemente I S. 178 - 179  |        |                |
| <b>Wasser als Lösungsmittel</b>                     | Elemente I S. 180        |        |                |
| <b>Eigenschaften der Schwefelsäure</b>              | Elemente I S. 209 - 210  |        |                |
| <b>Salze der Schwefelsäure</b>                      | Elemente I S. 212 - 213  |        |                |
| <b>Phosphorsäure und Phosphate</b>                  | Elemente I S. 215        |        |                |
| <b>Stickstoffkreislauf und Düngung</b>              | Elemente I S. 222 - 223  |        |                |
| <b>Klasse 10</b>                                    |                          |        |                |
| <b>Erdgas und Erdöl</b>                             | Elemente I S. 238 - 239. |        |                |
| <b>Gewinnung von Kohlenwasserstoffen</b>            | Elemente I S. 256 - 257  |        |                |
| <b>Verbrennung von Kraftfahrzeugbenzin</b>          | Elemente I S. 258 - 259  |        |                |
| <b>Veredelung von Kraftfahrzeugbenzin</b>           | Elemente I S. 260 - 261  |        |                |
| <b>Erdgas und Wasserstoff in der Energietechnik</b> | Elemente I S. 262 - 265  |        |                |
| <b>Halogenierung von Alkanen</b>                    | Elemente I S. 248 - 249  |        |                |
| <b>Von Ethen zu Polyethen</b>                       | Elemente I S. 254 - 255  |        |                |
| <b>Alkoholmissbrauch</b>                            | Elemente I S. 273 - 274  |        |                |
| <b>Eigenschaften und Verwendung von Ethanol</b>     | Elemente I S. 280 - 282  |        |                |
| <b>Wichtige Aldehyde und Ketone</b>                 | Elemente I S. 286 - 288  |        |                |
| <b>Essig und Essigsäure</b>                         | Elemente I S. 294 - 296  |        |                |
| <b>Homologe Reihe der Alkansäuren</b>               | Elemente I S. 297 - 298  |        |                |
| <b>Carbonsäuren in Natur und Lebensmitteln</b>      | Elemente I S. 300 - 301  |        |                |
| <b>Ester</b>  | Elemente I S. 303 - 304  |        |                |