

Titel:	<u>„Bunte Welt der Chemie“</u>	
Zielgruppe:	Haupt-, Realschule und Sek I – Jahrgangstufe 7 bis 9	
Zeitraumen:	Vormittag (regulär 9.00 Uhr bis ca. 12.30 Uhr)	
Hinweise:	Teilnehmerbeschränkung <b>20 - 25</b> Schüler/-innen	Kostenbeitrag <b>4 €</b> pro Schüler/ -in
Kurzbeschreibung und Schwerpunkte:	Mit Farben kommen Schülerinnen und Schüler täglich in Kontakt. So gibt es auch in der Industrie einen breiten Bereich, der sich mit der Herstellung und Verwendung von Farben auseinandersetzt. In der Chemie kann den Schülerinnen und Schülern gezeigt werden, wie eine einfache Ölfarbe hergestellt, Stoff gefärbt wird und wie ein Farbstoff zusammengesetzt ist. Dabei wird eine wichtige Arbeitstechnik, die Chromatographie erlernt. Doch auch in anderen wichtigen Bereichen der Chemie ist Farbe vertreten. So wird der Umgang mit Indikatoren und die Bestimmung von Metallen durch Flammenfärbung behandelt.	
Schlagworte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie wird Ölfarbe hergestellt?</li> <li>• Trennung von Filzstiftfarbe durch Chromatographie</li> <li>• Farbveränderung als pH-Wert- Bestimmung</li> <li>• Flammenfärbung dient der Metallbestimmung</li> <li>• Wie kann ich Stoff färben?</li> <li>• Wie entsteht Fluoreszenz?</li> <li>• Wie wird ein Farbpigment hergestellt?</li> </ul>	
Experimente:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine wasserfeste Ölfarbe mit Leinöl herstellen</li> <li>• Trennung von Filzstiftfarbe</li> <li>• Verschiedene Indikatoren</li> <li>• Flammenfärbung</li> <li>• Färben mit Indigo, Rotkohlextrakt und Berliner Blau</li> <li>• Synthese von Fluoreszein</li> <li>• Herstellung von Malachit</li> </ul>	
Lehrplanbezug:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Hauptschule:</i> 8.3 Stoffgemische und Reinstoffe: technische Trennungsv erfahren 9.3 Laugen und Säuren: 2. Indikatoren und pH-Wert</li> <li>• <i>Realschule:</i> 8.2 Stoffe und ihre Eigenschaften: Prüfen mit natürlichen und künstlichen Indikatoren pH-Wert-Skala 8.3 Stoffgemische und ihre Trennung: allgemeine Trennverfahren, Chromatographie 9.2 Wichtige Elementfamilien: alkali- Erdalkalifamilie, Flammenfärbung</li> <li>• <i>Gymnasium:</i> 7G.1 Stoffe unterscheiden und isolieren ,Strukturen – Eigenschaften: 1.4 Trennverfahren für Stoffgemische: Chromatografie 8G.2 Ordnung in der Vielfalt, Atombau und Periodensystem: 2.4 Alkalimetalle, Flammenfärbung 9G.2 Säuren und Laugen: 2.1 Herstellung und Eigenschaften von Laugen und / oder Säuren: Indikator</li> </ul>	
Vorbereitung in der Schule:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was bestimmt ein Indikator?</li> <li>• Wo gibt es Farben im Alltag?</li> </ul>	
Nachbereitung in der Schule:	Empfehlungen werden am Thementag gegeben.	