



chemie nord
beratung

ChemieBeratung Nord GmbH



Experimentierkästen für Grundschulen -
Weiterführende Informationen für Lehrkräfte

Sabine Keitel-Krampitz



Welchen Mehrwert bekommt Ihr Unterricht durch den Experimentierkasten?

- Die kompakte Zusammenstellung der Materialien ermöglicht experimentelle Unterrichtseinheiten mit einer kurzen Vorbereitungszeit
- Die illustrierten Versuchsanleitungen ermöglichen den Kindern ein weitestgehend selbstständiges Experimentieren
- Die „lebensnahen“ Experimente tragen zu einem besseren Verständnis für die Alltagsphänomene bei den Kindern bei



Welche Versuche können Sie mit welcher Zielsetzung mit den Kindern durchführen?

→ Farbenfroher Rotkohlsaft

- Die Kinder sollen sowohl elementare praktische Arbeitsweisen kennen lernen als auch erste Kenntnisse über Alltagschemikalien erlangen

→ Färben von T-Shirts

- Die Kinder sollen durch das Färben von Textilien eine Einsatzmöglichkeit von Farbstoffen kennen lernen



Welche Versuche können Sie mit welcher Zielsetzung mit den Kindern durchführen?

→ Geheimschrift

- Die Kinder sollen erfahren, dass sie aus Zitronensaft eine besondere „Tinte“ für geheime Botschaften herstellen können

→ Die Enttarnung des schwarzen Filzstiftes

- Die Kinder sollen die Auftrennung von Stoffgemischen nachvollziehen und erkennen, dass die Farbe einiger Filzstifte nur scheinbar aus einem einzelnen Farbstoff besteht und sich tatsächlich aus unterschiedlichen Farben zusammensetzt



Welche Versuche können Sie mit welcher Zielsetzung mit den Kindern durchführen?

→ Wir untersuchen eine Kerzenflamme

- Die Kinder sollen die drei Bedingungen für den Verbrennungsvorgang kennen lernen und daraus Brandschutzmaßnahmen ableiten können
- Sie sollen die Veränderung von Stoffen durch Verbrennung am Beispiel von Holz kennen lernen

→ Herstellung eines Duschgels

- Die Kinder sollen die Herstellung von Duschgel nachvollziehen und dabei ggf. auch die reinigende Wirkung von Tensiden kennen lernen



Welche Versuche können Sie mit welcher Zielsetzung mit den Kindern durchführen?

→ Herstellung einer Creme

- Die Kinder sollen die Herstellung von Cremes nachvollziehen
- Sie sollen sehen, dass diese aus Öl, Wasser und einigen Zusätzen bestehen, die den Duft, die Konsistenz und die Pflegeeigenschaften der Creme beeinflussen
- Sie sollen erkennen, dass man Öl und Wasser nur unter Zugabe eines Emulgators miteinander mischen kann



Was befindet sich in dem Experimentierkasten?

- Gebrauchs- und Verbrauchsmaterialien für 7 Versuche für 30 Schülerinnen und Schüler
- Eine Begleitmappe für Lehrkräfte, in der die Versuche ausführlich erläutert werden
- Ein Klassensatz illustrierter Versuchsanleitungen
- Je eine Schutzbrille für Kinder und Lehrkraft



Was genau ist in den Gebrauchs- und Verbrauchsmaterialien enthalten?

10	Reagenzglasständer	250 g	Tegomuls
100	Reagenzgläser	500 ml	Mandelöl
20	Bechergläser, 100 ml	250 g	Kakaobutter
20	Glasstäbe	30 ml	Duftstoff
30	Tropfflaschen	30 ml	Konservierungsstoff
500	Rundfilter	50 ml	Aloe Vera-Extrakt
30	Petrischalen	50 ml	D-Panthenol
2	Löffelspatel	10 ml	Lebensmittelfarbstoff, blau
2	Reagenzglasbürsten	10 ml	Lebensmittelfarbstoff, rot
		2 l	Tensid Texapon NSO



Was können Sie von der Fortbildung erwarten?

- Sie werden mit den einzelnen Experimenten vertraut gemacht und probieren diese selbst aus
- Sie bekommen Informationen zu den chemischen Inhalten und sind somit auf die Fragen Ihrer Schüler vorbereitet
- Sie erfahren, wie Sie die Experimente mit Ihren Schülern sicher durchführen können
- Sie haben die Möglichkeit, sich mit anderen Grundschullehrkräften auszutauschen



Was sollten Sie noch über die Fortbildung wissen?

→ Die Fortbildung

- wird von der Universität Bremen in Ihrer Region durchgeführt
- ist eine halbtägige Veranstaltung
- ist für Sie kostenlos (Ausnahme: Fahrtkosten)
- ist eine anerkannte Fortbildung für die Sie eine zertifizierte Fortbildungsbescheinigung erhalten

→ Die Teilnahme an der Fortbildung von 1-2 Lehrkräften einer Grundschule ist Voraussetzung für den Einsatz des Experimentierkastens



Wie werden Sie bei Bedarf mit Materialien versorgt?

- Ihr Partnerunternehmen liefert Ihnen bei Bedarf die hochwertigen Verbrauchsmaterialien in Form der Nachfüllpackung, die Sie lediglich bei Ihrem Ansprechpartner bestellen müssen
- Ihr Ansprechpartner übergibt Ihnen die Nachfüllpackung, um den persönlichen Kontakt untereinander aufrecht zu erhalten
- Die Versorgung mit den Materialien ermöglicht Ihnen eine langfristige und nachhaltige Nutzung des Experimentierkastens



Was können Sie in diesem Zusammenhang unter Evaluierung verstehen?

- Ihr Partnerunternehmen wird Sie in regelmäßigen Abständen zu dem Einsatz des Experimentierkasten und zum Erfolg der Kooperation schriftlich befragen
- Das NaWiLab der Universität Bremen wird Sie nach einiger Zeit zu den einzelnen Experimenten sowie zu Ihren Ideen befragen



Wer sind Ihre Ansprechpartner?

→ ChemieBeratung Nord GmbH

Sabine Keitel-Krampitz

Tel.: +49 (0) 511 98490-24

E-Mail: keitel@chemienord.de

www.chemienord.de

→ Fachliche Konzeption

Institut für Organische Chemie der Universität Bremen

E-Mail: Lfz@uni-bremen.de

