

## Kursinformationen und Anmeldung

- Die Kurse „Chemie für die Kleinsten“ werden in den Laborräumen der Otto-Hahn-Schule Hanau, Kastanienallee 69 durchgeführt.
- Die Kurstermine erfolgen in Absprache mit den Grundschulen.
- Aktuelle Kurstermine entnehmen Sie bitte der Internetseite <http://www.nawimachtspass.de>
- Die Anmeldung erfolgt online durch die Klassenlehrer der Grundschulen. Erforderlich ist eine Zustimmung durch die Eltern/Erziehungsberechtigten. Das Anmeldeformular kann auf der Internetseite <http://www.nawimachtspass.de> unter der Rubrik Kursanmeldung abgerufen werden.
- Teilnehmen können maximal 16 Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Klasse.
- Die Teilnahme am Kurs erfordert einen Unkostenbeitrag von 5 Euro. Darin enthalten sind alle Materialien und Verpflegung während des Kurstages.
- Sofern noch Fragen vorhanden sind, erläutern wir unser Angebot gerne persönlich.

Weitere Informationen unter:

<http://www.nawimachtspass.de>

oder telefonisch unter 0174 301 22 77

E-Mail Anfragen an: [info@nawimachtspass.de](mailto:info@nawimachtspass.de)

### Ansprechpartner:

Dr. Peter Centner

Otto-Hahn-Schule

Nawi macht Spass team

Kastanienallee 69

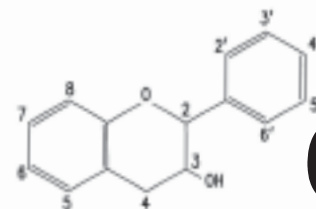
63454 Hanau

E-Mail: [p.centner@nawimachtspass.de](mailto:p.centner@nawimachtspass.de)

Diese Projekt wird unterstützt von:



## Naturwissenschaft für die Grundschule



# Chemie

## für die Kleinsten

Gymnasium der Otto-Hahn-Schule Hanau



## Das Projekt „Naturwissenschaft für die Grundschule“ stellt sich vor

### Chemie für die Kleinsten



■ Wenn auch Chemie als Fach in den Lehrplänen der Grundschulen nicht besonders umfangreich verankert ist, so lassen sich die Kleinen doch für chemische Fragestellungen begeistern.

Mit einem ganz besonderen Unterrichtstag, bei dem die Grundschüler der dritten und vierten Klassen einfache chemische Versuche selbst durchführen können, versucht das

Nawi macht Spass-Team der Otto-Hahn-Schule naturwissenschaftliches Interesse zu wecken.

■ Das Bild der Chemie in der Öffentlichkeit ist in weiten Teilen der Bevölkerung sehr schlecht. Wir möchten bei den Kleinsten damit beginnen, die Vorurteile gegenüber der Chemie abzubauen. Mit anschaulichen Experimenten und Produkten aus dem täglichen Umfeld der Kinder versuchen wir ein positives Bild der Chemie zu vermitteln. Der Spieltrieb der Kinder hilft uns dabei. Sie wollen alles anfassen, ausprobieren und auch schmecken. Mit vier einfachen Experimenten, die von den Kindern selbst durchgeführt werden, vermitteln wir spielerisch einfache chemische Zusammenhänge. Darüber hinaus regen wir an, dass alle Versuche auch zu Hause gefahrlos wiederholt werden können.

Die Aktion wurde bereits in anderen Bundesländern durchgeführt und die Erfahrungen mit verschiedenen Grundschulen haben gezeigt, dass der einfache praktische Chemieunterricht an Grundschulen von den Schülern sehr gut aufgenommen wird.

Zusammen mit den Grundschulen der MKK planen wir diese Aktion zu einer regelmäßigen Einrichtung zu ma-

chen. Die Finanzierung gestaltet sich für die Schulen einfach. Da keine teuren Chemikalien verbraucht werden kann mit **5 Euro pro Schüler** das Projekt sehr kostengünstig durchgeführt werden. Geschwisterkinder erhalten eine Ermäßigung. Das Verständnis von naturwissenschaftlichen Fragestellungen und das analytische Denken soll mit diesen einfachen Versuchen gestärkt werden. Außerdem bietet dieser „**Experimentiertag**“ mit seinen vielen neuen Eindrücken eine willkommene Abwechslung zum Schulalltag.

#### ■ Die Auswahl der Versuche ist entscheidend

Zum einen dürfen die verwendeten Chemikalien selbstverständlich nicht giftig oder schädlich sein. Zum anderen sollten keine für die Schüler fremdartigen Substanzen verwendet werden, sondern Stoffe die sie aus ihrem täglichen Leben kennen. Die Zeit von der Versuchsdurchführung zum Ergebnis sollte auch nicht zu lange sein, um die Geduld der Kinder nicht übermäßig zu strapazieren.

Die folgenden vier Versuche lassen sich beispielsweise an diesem Experimentiertag gut bearbeiten und bieten die nötige Abwechslung für die Schülerinnen und Schüler. Unsere Kurse bieten aber noch weitere Experimente. Sie können der jeweiligen Kursbeschreibung auf unserer Internetseite entnommen werden



■ Eine willkommene und erfrischende Abwechslung bietet eine **Zitronenbrause**, die jeder Schüler selbst aus Zitronensäure, Natron und Zucker bereiten darf. Jedes Kind weiß Brausepulver zu schätzen. Es ist sehr begeistert, wenn es

aus einfachen Mitteln, die es aus der elterlichen Küche kennt, eine leckere Süßigkeit bereiten kann.

Auch wenn Farb- und Aromastoffe fehlen, werden die Gläser meist von den Schülern ganz ausgetrunken.



■ Die **Chromatographie von Faserschreibern** auf Kaffeefiltern ist ein sehr einfach nachzumachender Versuch. Mit der Chromatographie lassen sich die Farben wieder auftrennen. Das Verständnis für Farben wird auf diese Weise geschult. Dar-

über hinaus ergeben sich bei den folgenden Gesprächen Erkenntnisse über die Löslichkeit von Stoffen. Da Wasser als Laufmittel verwendet wird ist der Versuch selbstverständlich völlig unbedenklich. Die sehr schönen Bilder, die beim Verlaufen der Farben entstehen, geben auch Anstöße für den Kunstunterricht.

#### ■ Bei dem Versuch mit **Blaukraut- beziehungsweise Rotkohlsaft** erhalten die

Kinder einen Einblick in die Welt der Säuren und Basen. Wenn auch diese Begriffe nicht fallen müssen, so kann doch vermittelt werden, dass es einen Unterschied zwischen Zitronensaft, Natron, Essig und Seife gibt. Die Kinder lernen auch, dass es Stoffe gibt, Indikatoren, die durch ihre Farbe etwas anzeigen können. Damit werden Reaktionen als analytische Nachweise erkannt.



■ Besonderes Aufsehen erregt die **Zerlegung einer Windel** und die genaue Erforschung aller Komponenten sowie die Erprobung ihrer Eigenschaften. So wird aus dem Superabsorber Götterspeise gemacht und die Folie wird als

packung identifiziert.

Die Kinder lernen spielerisch sich mit ihrer Umwelt auseinander zu setzen und ihren Wissensdrang zu befriedigen.