

BUND e.V. Kreisgruppe Wesermarsch
Freitag, 27.04.2007 - 15:00 bis 18:00 Uhr
In der Umweltstation Iffens

Workshop: *Alltagschemie in Experimenten*

Unter Leitung des Chemikers Wolfgang Meiners werden verblüffende Experimente mit Chemikalien des Alltags vorgeführt und selbst ausprobiert. Vorkenntnisse in Chemie sind nicht erforderlich.

Im Ausstellungsbereich und im Chemielabor sind 25 Stationen aufgebaut, bei denen es Informationen zur Chemie und / oder Experimente zu sehen gibt. Die Stationen werden der Reihe nach erklärt.

Das benötigt etwa 2 Stunden Zeit.

Danach werden in einer Stunde die acht Versuche 16 bis 23 selbst und unter Anleitung erprobt.

1.

Was ist Chemie?

Tafeln mit Liste, Fotos und Objekten

Im Haus

Küche, Ernährung, Garage, Kosmetik, Hobby

Im Gewerbe

Werkstoffe, Geräte, Abfälle

In der Industrie

Rohstoffe, Hilfsstoffe,, Zwischenprodukte, Kontrollen

In der Medizin

Diagnostik, Medikamente, Wirkstoffe aus der Natur

2.

Chemie – Landkarte der Wesermarsch und Nachbargebiete

Wilhelmshaven, ICI, Vinylchlorid, NaCl – Elektrolyse, Ö raffinerie

Brake, Fett

Nordenham, Xstrata, Kronos, Stührenberg

Loxstedt, Nynaber

Oldenburg, Büfa, Relius, LUFA

Rastede: Kraemer

Dazu sind die Internetseiten verzeichnet und die Firmenlogos zusammengestellt

3.

Die Zeichensprache der Chemie

Kreidetafel mit einigen Formeln,

Das PSE als Wandkarte, Mousepad und andere

Lernspiele zum Periodensystem und zu den Elementnamen

Molekülbaukasten und einige fertige Moleküle

Arbeitsblatt mit 11 Aufgaben zum Molekülbau

Organodomino

4.

Eine Sammlung von 36 chemischen Stoffe

Tabelle zur Stoffübersicht

Kopie der Tabelle zum mitnehmen

Vier Tablettts auf die Stoffe den Kategorien zugeordnet werden.

- Elemente
- Anorganische Verbindungen
- Organische Naturstoffe
- Kunststoffe

5.

Vorführen einiger Gefahrstoffe,

Entfroster-Spray, Zündung, Flammenverhalten, Bezeichnung der Dose

Zündung von Stahlwolle mit einer 9V Batterie, Brandverhalten

Zündhölzer, Zeigen und Erklären der 5 chemischen Reaktionen

Gefahren durch Alkohol als Grillanzünder erklären

Plakate zu Gefahrstoffen

Museum mit etlichen Objekten und Defekten durch chemische Reaktionen

6.

Materialien der BG Chemie
Schriften, 5 min für die Sicherheit etc.

7.

Arbeitstechniken
Übersicht aus experimentalchemie-de
Ausstellung von Geräten zu:
Heizen,
Waagen,
Volumenmessungen

8.

Goldschmiedewerkstatt von Christine Pape
Materialien, Werkzeuge
Produkte
Historie

9.

Chemie im Internet
Beispiele am PC vorgeführt zu

- Dateien
- Experimente
- Aktuelles
- Institutionen

10.

Chemische Messgeräte

- Refraktometer,
- Flammpunktbestimmung,
- Photometer,
- Viscosimeter,
- Schmelzpunkt

11.

Vorstellung der BUND - UTOX – Gruppe

- Themen und Aktivitäten
- Ziele
- Personen

12.

Übersicht zur Chemie in der Umweltstation Iffens

- Ausbildung der Chemikanten
- Chemie für die Feuerwehren
- LK – Naturwissenschaften
- Watt – Chemie
- Landwirtschaft und Chemie
- Spaß an Chemie

13.

Ausbildungsinformationen der IHK Oldenburg für

- Chemikanten
- Chemielaboranten

Mit Rahmenlehrplänen (KMK 1.12.2000)

14.

Chemisch Essen

Chemie in Kaffee, Tee und Keksen

Chemische Verfahren zur Extraktion

15.

Einkleiden der TeilnehmerInnen mit Kittel und Schutzbrille

Die Versuche sind hier in Stichworten wiedergegeben, die Anleitungen sind auf den anderen Zusammenstellungen in dieser website zu finden oder bei www.experimentalchemie.de.

16.

Versuche mit den Toaströster

Toastbrot

Papier

Hartschaum

17.

Brausepulver

pH-Wert messungen

18.

Dichtebestimmungen

Masse, Volumen

Ei zum Schweben bringen

Die Masse der Hand abschätzen, bestimmen

19.

Versuch zur Korrosion

Eisennagel in Agar Agar

20.

Schadstoffsenke und Löslichkeit in Fett

Jod – Stärke Reaktion

21.

Brandverhalten von Esspapier

Dochteffekt

22.

Flammenfärbung

- Barium
- Natrium
- Kalium
- Strontium
- Und zwei unbekannte Proben

23.

Maßanalyse

Säure – Base – Titration

Mit verschiedenen Indikatoren

24.

Ester am Rückflusskühler kochen

Essigsäurebutylester

25.

Destillation von Seewasser im

Rotationsverdampfer