



Chemie

Liebe Grundschüler*innen, liebe Eltern,

die Fachschaft Chemie begrüßt Euch und Sie auch digital ganz herzlich am GMB und freut sich, einen kleinen Einblick in das Fach geben zu können.

Zunächst allgemein: Chemie ist wie Biologie und Physik eine Naturwissenschaft. Sie beschäftigt sich mit dem Aufbau und den Eigenschaften von Stoffen sowie mit den Stoffumwandlungen.

Liebe*r Schüler*in, kannst du dir etwas darunter vorstellen? Was ist Chemie und wo findet man sie? Wenn du möchtest, kannst du auf Seite 3 in kurzen Versuchen mehr über Chemie erfahren 😊

Chemie in der Sekundarstufe I

Das Beste kommt zum Schluss: Das Fach Chemie erwartet die Schüler*innen ab der 8. Klasse. Kleiner Hinweis: Bereits ab der Jahrgangsstufe 6 wird der Wahlunterricht BCE (Biologische und chemische Experimente) für interessierte Naturwissenschaftler*innen angeboten.

Einmal eingeführt wird Chemie in der 8., 9. und 10. Klasse durchgängig mit zwei Stunden pro Woche unterrichtet. In der 8. Klasse starten die Lernenden zunächst mit dem Laborführerschein, sie lernen Stoffe und deren Stoffeigenschaften kennen, genauso wie chemische Reaktionen.

Weitere Informationen zum Fach Chemie entnehmen Sie bei Interesse gerne der Homepage des GMB. Dort finden Sie auch die schulspezifischen Fachcurricula für die Jahrgänge 8 – 10:

<https://mosbacher-berg.de/seite/728-chemie>

Chemie in der Sekundarstufe II

Zunächst bleibt Chemie in der Einführungsphase (Jahrgangsstufe 11) ein zweistündiges Nebenfach. In der Qualifikationsphase (Jahrgangsstufe 12 / 13) wird Chemie als Grund- und Leistungskurs angeboten (drei- bzw. fünfstündig). Dabei ist in den letzten Jahren immer ein Chemie-LK zustande gekommen.



Theorie und Praxis – Impressionen

Im Fach Chemie gehen Theorie und Praxis stets zusammen einher. Neben den zu erlernenden Inhalten spielt am GMB das eigenständige Experimentieren in Kleingruppen eine zentrale Rolle, ganz besonders im Anfangsunterricht Chemie (8. Klasse). Durch praktische Erfahrungen und Einbeziehung der Phänomene des Alltags werden die Inhalte sinnvoll ergänzt, verdeutlicht und einprägsamer.

Hier sehen Sie ein paar Eindrücke der letzten Tage der offenen Tür (begleitet von Schüler*innen des Chemie-LKs), von einer Exkursion (z.B. Uni Mainz, BASF) und aus dem Unterricht.





Was ist eine chemische Reaktion? Finde es heraus!

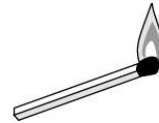
Chemie ist überall zu finden. Nicht nur in der Industrie, auch im Haushalt und Alltag, beim Waschen und Kochen findet Chemie statt. Viele denken beim Wort Chemie sofort an die chemische Reaktion. Durch eine **chemische Reaktion** entsteht ein **neuer Stoff** mit **neuen Eigenschaften** (z.B. Farbe). In den folgenden fünf Kurzversuchen kannst du untersuchen, ob es sich um eine chemische Reaktion handelt. Viel Spaß dabei!

1. **Führe** folgende Versuche (mit einem Elternteil zusammen) **durch**.
2. **Beobachte** genau, was passiert.
3. **Entscheide** dich: Ist ein neuer Stoff mit neuen Eigenschaften entstanden? Ja oder nein?
Wenn ja, dann hat auch eine chemische Reaktion stattgefunden.

Versuch 1 **Zerreiße** ein (altes) Blatt Papier.



Versuch 2 **Entzünde** ein Streichholz und **puste** es wieder aus.



Versuch 3 **Schalte** ein Licht **ein** und wieder **aus**.



Versuch 4 **Gib** in einem Glas eine kleine Menge Essig und Backpulver **zusammen**.



Versuch 5 **Toaste** eine Scheibe Brot, bis diese etwas braun ist und iss sie danach :)



Auflösung

Bei Versuch 1 und 3 findet KEINE chemische Reaktion statt.
Beispiel Papier: Auch ein zerrissenes Blatt Papier bleibt Papier (der Stoff Papier ändert sich nicht).
Bei Versuch 2, 4 und 5 entstehen neue Stoffe. Es handelt sich um chemische Reaktionen. Ein abgebranntes Streichholz ist schwarz und lässt sich nicht erneut entzünden. Toast wird beim Erhitzen ebenfalls dunkel und hart. Backpulver und Essig lässt Gasblasen entstehen.

Wir freuen uns auf Euch!

Die Chemielehrer*innen des GMB