

Zu den Naturwissenschaften im Bereich Sachunterricht zählen die Fächer: Biologie, Chemie und Physik. Da der biologische und der physikalische Bereich mehr als ausreichend im Fach Sachunterricht berücksichtigt sind (s. Stoffverteilungsplan Sachunterricht), wurde der Schwerpunkt für das MINT-Konzept auf den chemischen Bereich gelegt. So kann die Begeisterung für Chemie schon früh entfacht und weiterentwickelt werden.

Unsere Schülerinnen und Schüler lernen bei jährlich wiederkehrenden Projekttagen verschiedene chemische Versuche kennen (s. Punkt 3.1). Außerdem werden auch Projektwochen mit dem Schwerpunkt Chemie durchgeführt. Die Phänomene und Begebenheiten der Alltagschemie werden genauso behandelt wie auch aktuelle Themen. Dabei nutzen wir auch die Möglichkeit, uns Experten an die Schule zu holen oder außerschulische Lernorte aufzusuchen (siehe Punkt 5 und 6).

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler können ausgewählte elementare Naturphänomene benennen, beschreiben und beispielhaft erklären:

- grundlegende Eigenschaften von Stoffen experimentell erfahren und erkennen
- chemische Veränderungen von Stoffen erfahren und erkennen
- Anwenden fachspezifischer Arbeitsweisen / Durchführung von Versuchen (Versuche mit Fragestellung, Hypothesenbildung, Aufbau, Durchführung und Ergebnis)
- Dokumentation der Versuch, Führen einer Forschermappe
- Präsentieren von Ergebnissen
- Methoden des sozialen und kooperativen Lernens

Maßnahmen:

Experimentiertage An den Experimentiertagen werden in den einzelnen Klassenstufen unter Leitung der Klassenlehrerin verschiedene chemische Versuche durchgeführt. Die Lehrkraft kann dabei auf den MINT-Ordner zurückgreifen (siehe MINT-Ordner).

Folgende Themen sind dabei verbindlich in den jeweiligen Klassenstufen durchzuführen:

<p>Klasse 1</p> <p>Die Kerze</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - üben den sicheren Umgang mit einem Streichholz. - üben, wie man eine Kerze anzündet. - erkennen in Versuchen, was wirklich brennt, der Docht oder das Wachs. - dokumentieren einfache Versuche in ihrer Forschermappe.
<p>Klasse 2</p> <p>Lösungen trennen und mischen</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mischen verschiedene Inhaltsstoffe mit Wasser - dokumentieren die Versuche in ihrer Forschermappe
<p>Klasse 3</p> <p>Eis und Schnee /Salzexperimente</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen die Aggregatzustände von Wasser kennen. - erfahren in Versuchen, warum Salz Eis auftaut. - erlernen das richtige Messen von Substanzen und die Verwendung geeigneter Messinstrumente (Volumen, Uhrzeiten, Temperaturen, Gewichte) - dokumentieren die Versuche in ihrer Forschermappe.
<p>Klasse 4</p> <p>Säuren und Laugen</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - stellen mit Rotkohlsaft und verschiedenen anderen Flüssigkeiten einen „Regenbogen in Flaschen“ her. - lernen den Unterschied zwischen Säuren (nicht seifig) und Laugen (seifig) kennen. - erfahren, dass saure Lösungen durch die Zugabe von seifigen Lösungen seifig werden bzw. seifige durch die Zugabe von sauren Lösungen sauer werden. - dokumentieren die Versuche in ihrer Forschermappe.