

Grundwissen in der Jahrgangsstufe 5

(Schwerpunkt Natur und Technik)

Grundwissen im Lehrplan

- Sie können die Ergebnisse ihrer Tätigkeit in einfacher Form dokumentieren und präsentieren.
- Sie verfügen über praktische Erfahrungen im Umgang mit Materialien, Werkzeugen sowie Messgeräten und kennen elementare Sicherheitsregeln.
- Sie haben eine erste Vorstellung vom Aufbau der Stoffe aus kleinsten Teilchen und sie wissen, dass Vorgänge in Natur und Technik mit Stoff- bzw. Energieumwandlung verbunden sind.

Vorschlag für das Gymnasium Bruckmühl

Siehe auch Schulbuch Chemie 1 von bsv

Methoden naturwissenschaftlichen Arbeitens

- Grundlegende Vorgehensweise (Beobachtung, Fragestellung, Vermutung, Versuchsdurchführung, Auswertung, Bestätigung/ Verwerfen einer Hypothese)
- Erstellen eines Versuchsprotokolls
- Mindmap als Gedankenlandkarte

Praktisches Arbeiten

- Wichtigste Sicherheitsregeln
- Gefahrensymbole
- Laborgeräte
- Der Bunsenbrenner
- Bestimmung von Volumen (Berechnen, Ablesen, Differenzmethode)

Inhalte

- Unterscheidung von Stoffen in Gemische und Reinstoffe
- Kenneigenschaften von Reinstoffen (Farbe, Geruch, ...)
- Trennungsmethoden von Reinstoffen (Filtrieren, Abdampfen, Sieben...)
- Luft als Gasgemisch
- Aufbau von Stoffen aus kleinsten Teilchen
- Aggregatzustände und Umwandlung
- Energieumwandlung und verschiedene Energieformen (Chemische Energie, Lichtenergie...)